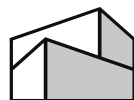


AMYRA EL KHALILI



A construção coletiva de um Projeto de Vidas

“Commodities Ambientais”:
novo modelo econômico para América Latina e o Caribe



DOCAS DA
LIVRARIA

A construção coletiva de um Projeto de Vidas



*“Commodities
Ambientais”:*
novo modelo
econômico para
América Latina
e o Caribe

A construção coletiva de um Projeto de Vidas

“Commodities Ambientais”:
novo modelo econômico para
a América Latina e o Caribe



DOCAS DA
LIVRARIA



© 2022 AMYRA EL KHALILI

Editora Docas da Livraria

3ª edição – Novembro de 2025

Projeto gráfico e diagramação
www.fernandocampos.me

É autorizada a reprodução parcial ou total desta obra, por qualquer meio, desde que garantida a absoluta fidelidade ao texto e a citação da fonte nos seguintes termos: “El Khalili, Amyra et al. A construção coletiva de um *Projeto de Vidas. Commodities ambientais: novo modelo econômico para a América Latina e o Caribe*. Editora Docas da Livraria, Viseu, 2025.

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA FONTE

El Khalili, Amyra,
A construção coletiva de um projeto de vidas – commodities
ambientais: novo modelo econômico para a América Latina e o Caribe /
Amyra El Khalili. – Viseu : Docas da Livraria, 2025.

650 p.

1. Commodities ambientais. 2. Aquecimento global. 3.
Sustentabilidade 4. Meio ambiente. 5. Economia. I. Título. II. Subtítulo.

ISBN: 978-989-9020-04-7

CDD: 363.700981
304.2

CDU 504(81)
3:577.4



Não basta ensinar ao ser humano uma especialidade, porque se tornará, assim, uma máquina utilizável e não uma personalidade. É necessário que adquira um sentimento, um senso prático daquilo que vale a pena ser empreendido, daquilo que é belo, do que é moralmente correto.

Albert Einstein





A construção coletiva de um Projeto de Vidas

“Commodities Ambientais”: novo modelo econômico para América Latina e o Caribe

Este e-book celebra as caminhadas beduínas¹ de mais de três décadas da professora economista Amyra El Khalili na construção econômica socioambiental na América Latina e no Caribe. Trata-se da compilação dos principais trabalhos reproduzidos pela Revista Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, ² elaborados em equipe multidisciplinar, pelos estudantes e professores dos cursos conduzidos por Amyra, discutidos e apresentados em salas de aula, em grupos de discussões na internet, em fóruns, publicações, entrevistas, palestras, congressos, conferências e seminários no Brasil e no exterior.

As commodities ambientais propõem uma alternativa ao modelo econômico neoliberal em construção coletiva para projetos de vidas: assim sendo, são o oposto das commodities convencionais, por fazerem contraponto aos critérios de padronização e comercialização, ao questioná-los tecnicamente, confrontando os números e estatísticas das grandes escalas de produção. As commodities ambientais não são créditos de carbono, seus derivativos e afins (REDD, REDD+, Pagamentos por Serviços Ambientais, Créditos de Compensação, Créditos de Efluentes, Pagamentos por Serviços Ecosistêmicos, Fundo Florestas Tropicais para Sempre (TFFF) entre outras pirotecnias financeiras). Pelo contrário, este ebook (relatório) rebate as falsas soluções dos que se apresentam como “lobos vestidos em pele de cordeiro”.

1 Os beduínos são um grupo étnico que habita os desertos do Oriente Médio e do Norte da África, em regiões da Arábia Saudita, Síria, Iraque, Jordânia e Egito. O termo “beduíno” deriva do plural de árabe *badawī*, que significa nômade, bem como das palavras *albedu* (habitantes das terras abertas) e *albeit* (povo da tenda).

2 Os relatórios produzidos pela Aliança RECOs resultantes dos cursos de Economia Socioambiental são publicados pela Revista Fórum de Direito Urbano e Ambiental (FDUA), o primeiro periódico brasileiro especializado em Direito Urbano e Ambiental. Os assinantes da FDU são tribunais de justiça, ministérios públicos, AGU, STF, câmaras de deputados, operadores do direito, entre outros.

Nesta obra, você refletirá sobre temas como economia de mercado e políticas públicas, meio ambiente e cidadania, redes solidárias e ações proativas, impactos socioambientais e suas resoluções, desigualdades e exclusão social, geração de ocupação e renda e alternativas de trabalho, conflitos geopolíticos e socioeconômicos, miséria e prosperidade.

Amyra é um exemplo de ativismo a serviço da paz entre os povos, entre os gêneros masculino e feminino, entre progresso e preservação ambiental. Sua militância pela dignidade humana, pelo respeito à mulher, contra a discriminação de ordem racial e étnica, tem merecido a consideração e a admiração de quantos privam da sua amizade e daqueles que a ouvem e leem os seus artigos. Como economista, Amyra empenhou-se, acima de tudo, em demonstrar que é possível conciliar uma alternativa à economia de mercado com a proteção do meio ambiente. A editora Docas da Livraria sente-se honrada pela possibilidade de participar da importante publicação e divulgação deste trabalho pioneiro que se tornou referência bibliográfica em cursos de extensão universitária.



SUMÁRIO

Agradecimentos	11
Nota do Editor	13
A caminhada de Amyra El Khalili	15
Prefácio	22
Apresentação	27
1. Proposta de construção coletiva	31
Um novo modelo econômico para América Latina e o Caribe	32
Aliança RECOs – mais de 20 anos em construção “socioeconômica”	48
O que são <i>commodities ambientais</i> ?	54
Uma proposta para a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica	62
Síntese de Niterói, Rio de Janeiro – Estratégias na América Latina e no Caribe	66
2. Propostas e estratégias comunitárias	77
Estado do Rio Grande do Sul – Proposta na cidade de Porto Alegre	78
Estado do Paraná – Proposta na cidade de Curitiba	87
Estado de Minas Gerais – Proposta na cidade de Governador Valadares...	90
Estado de São Paulo – Proposta na cidade de Araçatuba	94
Estado do Rio Grande do Sul – Proposta na cidade do Alegrete para a Fronteira Oeste Gaúcho	98
Estado de São Paulo – Proposta na cidade do Embu-Guaçu e entorno ...	107
Estado de Minas Gerais – Proposta na cidade de Belo Horizonte	112
Estado de Mato Grosso do Sul – Proposta na cidade de Campo Grande e no Pantanal sul-mato-grossense	118
Estado da Bahia – Proposta na cidade de Itabuna para o Sul da Bahia	148
Estado de São Paulo – Proposta na cidade de Limeira e entorno	155

Distrito Federal – Proposta na cidade de Brasília e entorno	170
Estado da Bahia – Proposta na cidade de Salvador para o Grande Recôncavo Baiano.....	182
3. Implantação de Projetos econômico–financeiros.....	205
Projetos econômico–financeiros na cidade de Niterói e região geoeconômica para o Estado do Rio de Janeiro	206
Projetos econômico–financeiros no Norte do Estado do Rio de Janeiro: a Planície Goitacá (1ª Turma)	223
Projetos econômico–financeiros no Norte do Estado do Rio de Janeiro e Sul do Estado do Espírito Santo (2º Turma)	255
Royalties do petróleo no Norte do Estado do Rio de Janeiro e Sul do Estado do Espírito Santo (3ª Turma)	281
Projetos econômico–financeiros no Oeste do Estado de Santa Catarina (1ª Turma)	302
Projetos econômico–financeiros no Oeste do Estado de Santa Catarina (2ª Turma)	329
Projetos econômico–financeiros na Mesorregião do Oeste do Estado de Santa Catarina (3ª Turma).....	357
Projetos econômico–financeiros na cidade de Curitiba e Região Metropolitana no Estado do Paraná.....	384
4. Operacionalização de Projetos econômico–financeiros	416
Documento sumário dos Fóruns Regionais BECE	417
<i>Commodities ambientais</i> : o paradigma organicista como contraponto à privatização e financeirização da natureza.	436
Uma abordagem estruturada para a elaboração de projetos econômico–financeiros para o mercado de “Commodities Ambientais”	457
Plano de trabalho e roteiro de projetos econômico–financeiros.	465
Fluxograma de <i>Marillac</i>	485



Posfácio	486
O Caos – Pandemia, Reflexões e Transformações	486
Anexos	491
Uma beduína na construção de um novo mundo	491
Google é condenada por não retirar perfil falso	494
Permissões para poluir não são <i>commodities</i>	500
As <i>commodities</i> ambientais e a financeirização da natureza	513
A construção de outro modelo de financeirização depende de uma governança ambiental	526
Todos os instrumentos da economia verde obedecem à mesma lógica perversa da financeirização.	550
Ficha Técnica	572
Lista de Siglas	586
Referências Bibliográficas	595



AGRADECIMENTOS

Quando não tinha mais estímulo e condições para seguir adiante com este grandioso trabalho, o querido amigo Evandro Vieira Ouriques¹ convocou-nos para uma missão em defesa dos povos africanos de Guiné Bissau.

Esse país tropical na costa atlântica ocidental da África, conhecido pelos parques nacionais e pela vida selvagem, vem enfrentando desde sempre todo tipo de agressões, de saques de suas riquezas naturais, conflitos geopolíticos e socioeconômicos. Constituído de uma significativa população de jovens, de crianças e de mulheres resistentes, em seus manifestos, além de denúncias, há também ações proativas e caminhos estratégicos para soluções, mesmo quando impera o caos como neste momento de trevas com a mobilização mundial contra a pandemia Covid19.²

Foi com este “chamamento” que conheci o jovem sociólogo Miguel de Barros, que, ao ler um de meus artigos, compreendeu a nossa proposta e a necessidade de urgentemente distribuir o e-book “*Commodities Ambientais em Missão de Paz*” para sua rede de pesquisas euro-africanas, especialmente junto à Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP).³

1 OURIQUES, Evandro Vieira. *Sustentabilidade, democracia e sinceridade: ideias gêmeas, no útero da mente sustentável*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 9, n.49, p.39-42, jan./fev.2010.

2 CABRAL, Iva. BARROS, Miguel de. “Vislumbrar de novas oportunidades para reconstruir esperanças.” *Revista Dias ao Sul*. 28.04.2020. Guiné Bissau.

3 A Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) foi criada em 17 de julho de 1996, em Lisboa, e é constituída por nove Estados-Membros (Angola, Brasil, Cabo Verde, Guiné-Bissau,



Com esta “atitude”, Miguel despertou-me a motivação e encorajou-me a seguir em frente, valorizando a importância da continuidade deste projeto pioneiro, com a publicação desta trilogia de *e-books* para distribuição gratuita pela internet, realizado em parceria com a editora Heresis, idealizado com o objetivo de proporcionar acesso à informação para os jovens estudantes pobres e professores, entre outros leitores, que não podem comprar livros, material didático e de pesquisas, tanto quanto para apoiar em suas justas causas lideranças comunitárias entranhadas em regiões distantes.

Agradeço Miguel de Barros, a quem dedicamos esse trabalho, por considerá-lo um legítimo representante do futuro, da esperança, da paz e da prosperidade em nome de todos e todas que estão construindo esta obra e que seguirão determinados e engajados, contribuindo para a realização de lindos “Projetos de Vidas”.

Miguel de Barros⁴ está à altura desta representação pelos nossos(as) jovens e crianças de todos os Povos!

Amyra El Khalili

“Um beduíno sozinho não vence a imensidão do deserto.

É preciso seguir em caravana.”

Provérbio beduíno

Guiné Equatorial, Portugal, Moçambique, São Tomé e Príncipe e Timor-Leste).

4 O sociólogo guineense Miguel de Barros, de 39 anos, foi considerado a personalidade mais influente na África Ocidental, em 2018, pela Confederação da Juventude da África Ocidental. O diretor executivo da ONG Tiniguena recebeu, em 30 de março de 2018, no Togo, um prêmio que honra a ele, aos jovens guineenses e ao seu próprio país.

NOTA DO EDITOR

Vivemos um período distópico que seria inimaginável há apenas poucas décadas. Todas as projeções elaboradas por pesquisadores sobre a crise climática que se inicia vêm se demonstrando subdimensionadas. A par dessa tragédia, se já não fora suficiente nossa triste realidade, estamos saindo de uma severa epidemia em nível mundial que causou milhões de mortes e envolvidos em uma multitude de conflitos bélicos que provocam a morte de outros milhares de inocentes e o deslocamento de milhões de pessoas. A tragédia consegue ainda apresentar pior aspecto quando analisamos a reação infantilizada da maioria da população mundial, completamente alheia à séria crise por que passamos, envolvida em objetivos egoístas de curtíssimo prazo. Parece que a humanidade se esmera num incompreensível instinto suicida.

A situação é gravíssima. Resta um pouco de juízo entre algumas de nossas crianças e adolescentes, que começam a se indignar “ao observar nossa casa a pegar fogo sem que os adultos demonstrem qualquer preocupação”.

Dentre os trabalhos que se apresentam como luz no fim do túnel deste terrível momento, se destaca o projeto das “*Commodities Ambientais*”, foco desta obra elaborada por muitas mãos, sob a orientação e coordenação de Amyra El Khalili, que mapeia em detalhes as causas econômicas que nos trouxeram a este ponto e apresenta uma proposta de revolução indispensável para nos tirar deste caos. Durante muitos séculos a humanidade sonhou diversas utopias revolucionárias. Nenhuma delas se fez tão necessária para a sobrevi-



vência da humanidade quanto a que apresentamos aqui nesta obra e neste momento.

Com o objetivo de facilitar a difusão destas ideias e permitir o acesso à informação por estudantes e lideranças pobres que não têm condições de pagar consultores, especialistas e não sabem como escrever projetos econômico financeiros para acessarem recursos e financiarem seus projetos e sonhos para atender as comunidades, esta obra é gratuita, pode ser distribuída e divulgada livremente, desde que, obviamente, a fonte de origem receba o devido crédito.

Já não é mais suficiente esperar a reação a favor da humanidade e do planeta por parte das nossas lideranças políticas e das grandes corporações, principais responsáveis por nos trazer a esta situação. Resta-nos a esperança de que o conjunto da humanidade tome consciência da magnitude deste momento e se disponha a enfrentar os problemas críticos de que somos a causa e que coloca em risco a sobrevivência da nossa e de muitas outras espécies.

É hora de agir.

Outubro de 2022.

Alexandre Rocha

Editor



A CAMINHADA DE AMYRA EL KHALILI

Naquelas últimas horas antes da virada do milênio, estava consultando meus *e-mails*, quando recebi uma notícia estrondosa: o navio-tanque Erika naufragara próximo da costa francesa, derramando centenas de toneladas de óleo e causando um dos maiores desastres ambientais no litoral bretão.

A informação vinha por meio de uma petição eletrônica do coletivo francês *Cyber@cteurs* encaminhada por um amigo francês. Ao mesmo tempo, havia mensagens da Aliança RECOs (antiga rede CTA), capitaneada pela economista Amyra El Khalili, das quais gostava pela riqueza das informações veiculadas e pela abordagem ‘econômica’ de que o meio ambientalista ao qual eu pertencia era muito carente e, aliás, frequentemente antagonista.

Muito rapidamente a ficha caiu: e se déssemos uma dimensão internacional a essa petição traduzindo-a para o português e divulgando-a através da Aliança RECOs?

Só conhecia Amyra virtualmente por meio de seus artigos publicados na RECOs, mas sentia naquela economista estranhamente sensível às questões sociais e ambientais uma pessoa capaz de acatar o desafio. Enviei uma mensagem, a que ela respondeu imediatamente pela afirmativa. Do meu lado, entrei em contato com o Alain Uguen do *Cyber@cteurs*, que também concordou com minha proposta.

E foi assim que eu e Amyra passamos do século XX para o XXI movimentando a nossa primeira cyberação internacional, que visava que a petroleira francesa Total se responsabilizasse pelos estragos



provocados pelo navio-tanque sucateado que lhe prestava serviços de transporte. Algumas outras petições internacionais seguiriam essa primeira parceria, alavancando com o Alain Uguen um apoio mútuo e reforçando nossas ações respectivas.

À época, a Aliança RECOs era o braço informativo do projeto “Commodities Ambientais” (antigo Projeto CTA), que propunha uma abordagem financeira voltada para produtos ecorresponsáveis, a saber, mercadorias produzidas em condições sustentáveis, ou seja, protegendo suas matrizes (bens comuns). A proposta, por seu pioneirismo na concepção de um novo modelo econômico e financeiro, foi apresentada num seminário sobre recursos da Mata Atlântica e, para mim, presidente da ONG baiana Flora Brasil, empenhada em promover um desenvolvimento que preserve a Mata Atlântica, a iniciativa era muito animadora e inédita.

No biênio 1998-99, eu havia sido secretário-executivo do Conselho Regional de Turismo da Costa do Descobrimento e, portanto, extremamente ligado ao ecodesenvolvimento da atividade turística naquela região. O desafio era desenvolver produtos turísticos que pudessem ser comercializados sem degradar suas matrizes, sejam recursos marinhos ou florestais (bens comuns), que eram os maiores atrativos turísticos de que dispúnhamos. Encontrava, na proposta inovadora da Amyra, uma luz que poderia dar sustento às ações de conscientização já empreendidas.

Oito anos atrás, eu havia frequentado o Fórum Global da ECO-92, a Cúpula das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, na qual 179 países assinaram várias convenções internacionais em prol da preservação do meio ambiente por meio

de um desenvolvimento chamado sustentável, e produzido uma proposta vibrante: a “Agenda 21”.

E, de repente, aparecia o Projeto “Commodities Ambientais” que abrangia diretamente várias linhas de ação apontadas pelo documento, em especial 15 capítulos dos 40 da AG-21 Global⁵ (nomeadamente os capítulos 2, 3, 4, 8, 11, 12, 14, 15, 26, 29, 30, 32, 34, 36 e 40), e justamente esse capítulo 40, intitulado “Informação para a tomada de decisões”, era o papel que preenchia a Aliança RECOs naquele momento, ao promover uma informação constante, consistente, verificada e pertinente. Era o que me levava a assinar as *newsletter* da RECOs, já que a informação de qualidade era o que realmente faltava e, aliás, ainda continua faltando. Se analisarmos a proliferação de *fake news*, vemos com clareza o quanto uma informação segura é estratégica e fundamental.

Assim sendo, meu contato com Amyra estreitou-se e fui convidado por ela a participar de um curso em São Paulo, em 2002, quando traçamos uma parceria que dura até hoje na coordenação da Aliança RECOs para os países francófonos.

Com uma visão claramente arquitetada, Amyra seguiu incansavelmente seu plano de ações e, ao longo dos anos, orientou este trabalho através de palestras e cursos, sempre buscando envolver o poder público com a sociedade civil na formação de multiplicadores, com o intuito de fortalecer parcerias que dessem lastro a um desenvolvimento sólido e duradouro.

5 A Agenda 21 pode ser definida como um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.



Lembremos que a constituição e o funcionamento de fóruns regionais é a base que fundamenta o conceito “Commodities Ambientais”, a que propõe dar sustento ao ecodesenvolvimento regional. Com essas ações, Amyra estava promovendo a instalação de fóruns pluripartites, que já eram apontados como as plataformas de desenvolvimento regional no âmbito da AG-21 (capítulos 26 a 32).

Mas por que regional?

Simplesmente porque cada região e microrregião tem suas especificidades e nisso Amyra estava certíssima na sua abordagem financeira. Ao invés de colocar o Mercado no topo da pirâmide econômica, como na economia tradicional, ela coloca os ‘excluídos’, aqueles cuja atividade localizada não tem visibilidade e, portanto, alternativas de sobrevivência econômica. Nisso, Amyra estava exatamente na linha da Agenda 21 que prega: “Pensar globalmente e agir localmente”.

Várias parcerias de destaque ocorreram no decorrer da caminhada da beduína Amyra, mas também nasceram muitas dificuldades, instigadas na minha análise, por cobiça, rivalidade e poder. Em nenhum momento, pude perceber alguma valia nos embates que foram protagonizados por diversos críticos, que nada propunham a não ser a extinção ou a apropriação indevida, distorcendo e adulterando estes propósitos.

Enfrentando ações jurídicas acirradas, Amyra manteve, com a maior transparência, a publicação das informações referentes à construção coletiva do conceito “Commodities Ambientais”, mas também a agenda e o conteúdo dos cursos e palestras ministrados, bem como as informações gerais por meio da Aliança RECOs. A so-

matéria desse trabalho altruísta é impressionante, e confere a sua autora a dimensão da convicção e dos valores que a animam.

Com uma fidelidade ímpar aos princípios que norteiam as “commodities ambientais”, Amyra sempre foi guardiã da filosofia conceitual do projeto, preservando-a de qualquer desvio de propósito e ganhou, uma após uma, todas as ações judiciais que tentaram desgastá-la. Num momento em que uma pandemia de magnitude planetária veio questionar o modelo insustentável que rege o nosso mundo e a necessidade de rever nossos valores para escapar de nossa própria extinção, acredito que os fóruns propostos pela Aliança RE-COs podem efetivamente viabilizar a Agenda 21,⁶ são também uma alavanca certa para promover a plena autodeterminação de todas as comunidades brasileiras e garantir seu ingresso digno na economia, mediante regras na geopolítica que sejam realmente democráticas e ecológicas.

Este *e-book* retrata os principais trabalhos desenvolvidos por Amyra junto à sociedade civil, à comunidade científica e diversas instituições. Espero que ele possa provocar alguma reflexão sobre uma proposta apresentada três décadas atrás, em permanente construção orgânica, cuja ganância que impera no mundo tem buscado ofuscar sistematicamente, até nos levar à beira do preci-

6 A Agenda 21 foi substituída pela Organização das Nações Unidas (ONU) por Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs) e posteriormente por Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODSs). Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio foram os oito objetivos internacionais de desenvolvimento para o ano de 2015, que foram estabelecidos após a Cúpula do Milênio das Nações Unidas em 2000, após a adoção da Declaração do Milênio das Nações Unidas. A Agenda 21 está em consonância com o ecodesenvolvimento defendido desde sempre por Amyra.

pício ambiental – com o aquecimento global, as mudanças climáticas e a extinção em massa das espécies; com a questão social de desigualdade abissal, que compromete o futuro da maior parte da humanidade; com a questão política e sua retração nacionalista e xenófoba de um conservadorismo puritano, religioso; com o fundamentalismo tosco, que mantém seus seguidores num obscurantismo que destrói não apenas a economia, mas qualquer alteridade; com a falência do modelo capitalista, que isolou os seres humanos em bolhas especulativas sem futuro real, sem nenhuma empatia ou fraternidade com o próximo.

É contra tudo isso que, ao longo de mais de duas décadas, eu vi a incansável beduína Amyra lutar e, por tal perseverança e firmeza, conquistar vários reconhecimentos públicos e um respeitável renome internacional, pela sua luta contra a violência econômica, a discriminação social e a miséria desumana, sempre na linha da Agenda 21, que continua sendo, para mim, o maior documento de referência para quem quer realmente fazer do nosso planeta um mundo melhor.

Agora, traduzir a Agenda 21 (hoje ODSs) numa proposta factível, realista e abrangente é um desafio para o qual Amyra dedicou três décadas de estudos e cuja proposta é certamente, hoje, a maior expoente, além de ser única. Desde mais de 20 anos que acompanho Amyra na sua caminhada. Nunca ouvi falar numa proposta igual ou parecida, seja no Brasil ou no exterior. Tomara que, neste momento crucial de necessária revisão conceitual do desenvolvimento da humanidade, essa coletânea singular possa alimentar a reflexão das novas gerações de pesquisadores, rumo a outro mundo que conti-

nua sendo possível. Desejo sucesso a mais essa empreitada da minha querida amiga beduína, Amyra El Khalili.

Lucas Matheron

Ecologista francês radicado no Brasil desde 1985.

Participou de diversas organizações, dirigiu projetos educacionais, de agroecologia e de educação ambiental. Tradutor independente e coeditor internacional, desde 1999, da Aliança RECO e da rede Movimento Mulheres pela P@Z! para os países francófonos.



PREFÁCIO

Depois da Conferência de Estocolmo, em 1972, quatro posturas diante da questão socioambiental se definiram. Todas elas ainda existem em maior ou menor escala. A primeira é a do *preservacionismo*, que se volta para o passado e deseja uma natureza intocada. A segunda é o *zerismo* e teve vida curta. Seu maior representante foi o Clube de Roma, que desejava congelar o desenvolvimento como este ainda é entendido por economistas, governantes e população. Quem cresceu, cresceu. Quem não cresceu não cresce mais. Esta em resumo era a proposta do zerismo. A terceira é a do *conservacionismo*, que busca a compatibilização de desenvolvimento convencional com proteção da natureza. Essa foi a corrente mais promissora. Ela recebeu, daí em diante, os nomes de desenvolvimento sustentável e de economia verde. Tratava-se de conciliar o inconciliável: crescimento tradicional com proteção da natureza. A quarta, finalmente, é a do *ecodesenvolvimento*, que propõe algo novo: o desenvolvimento deve se nortear pelos seguintes princípios: justiça social; respeito aos limites da natureza, com a utilização preferencial de recursos renováveis, a produção de bens úteis, dilatação do prazo de vida de tais bens e a reciclagem deles; concepção de modelos de desenvolvimento diferenciados de acordo com a realidade de cada região; e equilíbrio regional.

A linha mais sedutora para uma economia exponencialista é a do desenvolvimento sustentável. Amyra El Khalili, desde o início de seu ativismo, caminhou pela linha do ecodesenvolvimento, contrariando as expectativas dos economistas. Ela postou-se ao lado de

ecodesenvolvimentistas famosos, como Ignacy Sahcs, Herman Daly e Nicholas Georgescu-Roegen.

A modernidade se confundiu tanto com o paradigma naturalista mecanicista que melhor seria substituir o conceito de modernidade pelo de paradigma naturalista mecanicista. Este começou a se definir no fim do século XVI. Seus fundamentos são crença na ciência como um conhecimento infalível, certeza, previsibilidade, progresso contínuo, subjugação dos povos não europeus e da natureza. Pensar é existir, como propôs Descartes no século XVII e como os iluministas consolidaram tal proposta no século XVIII. Mas pensar, em termos cartesianos, é pensar com base na matemática e na lógica. Esse pensar rigoroso excluía as mulheres, os povos nativos de outros continentes e inclusive a maioria da população europeia.

Com o aprofundamento das investigações científicas, as certezas começaram a ruir. A física termodinâmica mostrou que matéria e energia se transformam e, nesse processo, há dissipação. A matemática mostrou que, mesmo na ciência tida como símbolo de certeza, existem proposições indecidíveis. Com Einstein, o absoluto de Laplace dá lugar ao relativo. Com a física quântica, o átomo indivisível se transforma em partículas ou em ondas. Com Darwin, o homem senhor e possuidor da natureza passa a ser um animal sujeito aos princípios naturais como qualquer outro ser vivo. A simplificação dá lugar à complexidade e o paradigma naturalista mecanicista abre brechas para a construção do paradigma naturalista organicista. Nele, a ciência continua sendo importante, mas são introduzidos os princípios da incerteza, da indecidibilidade e da imprevisibilidade. Uma proposição só se torna científica se for refutável.



Foi com Amyra que conheci pela primeira vez o conceito de *commodities ambientais* de sua autoria. Esse conceito se insere no paradigma naturalista organicista. Naturalista, porque a natureza é vista agora não como uma entidade a ser sujeitada aos interesses econômicos, mas como um mundo complexo, com realidade própria, que deve ser respeitado no ato mesmo de ser utilizado pela humanidade para atendimento de suas necessidades. Organicista, porque não é mais um sistema mecânico e simples que permite uma exploração infinita, em que uma peça danificada pode ser reposta. *Commodities ambientais* vêm da natureza respeitando sua capacidade de suporte. Elas devem utilizar maximamente matéria e energia renováveis, atender às necessidades fundamentais do ser humano, ter sua vida prolongada e, no final do uso, poder ser recicladas pela natureza sem causar impactos danosos a ele e a nós humanos.

Ao longo de sua militância, Amyra se posiciona contra as injustiças sociais e políticas. Quando a conheci, nos anos de 1990, ela sofria críticas severas por sua posição firme em defesa da causa palestina, dos trabalhadores rurais, dos indígenas, dos negros, dos ciganos, das mulheres e de tantos outros e outras. O conceito de “*commodities ambientais*”, criado e maturado por ela, insere-se na linha do ecodesenvolvimento, que levantou uma nova questão: não basta apenas um desenvolvimento econômico em si nem que somente vise à dimensão econômica e social. Entramos numa fase da história em que o desenvolvimento deve, obrigatoriamente, levar em conta a questão ambiental. A natureza tem limites na entrada e na saída e eles devem ser respeitados.

E saliente-se que a luta travada por Amyra nunca lhe trouxe di-

videndos financeiros. Ela nunca auferiu lucros, como pode acontecer com lideranças progressistas que acabam se rendendo ao capital e reduzindo o ímpeto de suas ideias. Não com Amyra, que sofreu problemas de saúde, enfrentando na justiça adversários ignóbeis.⁷ Não importa de onde venham os ataques, se do capitalismo ou de um socialismo esclerosado. Com destemor, ela os enfrenta, a maioria centrada mais em sua pessoa e não em suas ideias.

Sempre sintonizada com o mundo e suas novas questões, ela tem corajosamente analisado a eclosão e a disseminação do novo coronavírus, bem como a forma com que os governos a enfrentam. Dona de uma enorme capacidade de refletir e de escrever, Amyra não se cansa de trabalhar. Além dos cursos e palestras que ministra, ela publica, e muito. Em vários periódicos. A Aliança RECOs, que ela criou, fortaleceu-se ao longo desses anos e se fortalece a cada ano que passa. Se reuníssemos os artigos que ela publica de sua autoria e também de outros autores nos vários periódicos parceiros da Aliança RECOs, certamente a reunião resultaria numa dezena de livros. O exemplo é o presente livro em que são reunidas diversas propostas publicadas na Revista *Fórum de Direito Urbano e Ambiental* – FDU. Embora encontremos nele vários posicionamentos contrários à cosmovisão de Amyra, por viverem seus protagonistas em realidades sociais as mais diversas, sem dúvida, esta reunião resultará num livro esclarecedor sobre o desenvolvimento das “commodities ambientais” objeto de

7 Refere-se às ações judiciais citadas nesta obra com vitórias retumbantes em favor de Amyra El Khalili e da Aliança RECOs, em 1ª e 2ª instâncias transitadas em julgado.



suas pesquisas e fruto de sua caminhada beduína⁸ nestes últimos 30 anos.

Arthur Soffiati

*Professor aposentado da Universidade Federal Fluminense,
mestre e doutor em História Ambiental pela Universidade Federal do
Rio de Janeiro e autor de vários livros sobre meio ambiente e cultura.*



8 SOFFIATI, Arthur. *Uma beduína na construção de um novo mundo*.

APRESENTAÇÃO

Honrado pelo convite para a apresentação desta obra, cujo tema relevante trata das “*commodities ambientais*”, deparo-me com um conjunto de informações robustas sobre as repercussões de uma nova mentalidade no planejamento e gestão de desenvolvimento da economia e humanismo, interessadas à ampliação de múltiplas inteligências em ambientes interdisciplinares e regionais e que se constitui na produção inspiradora ao exibir a intensidade de competências, habilidades, extremo empenho e dedicação da pesquisadora Amyra El Khalili, membro do “*Grupo de Grupo de Pesquisa Interinstitucional de Desenvolvimento Municipal/Regional - GPIDMR (FDC/UENF-RJ)*”.

Como docente, Amyra orientou iniciativas de formação, capacitação e desenvolvimento de lideranças voltadas à orientação universitária em diferentes níveis na defesa da economia socioambiental, com os princípios científicos nas relações interativas e em rede multinível⁹ nos complexos de governança corporativa e institucional.

Especificamente, Amyra enaltece as configurações técnicas e científicas das “*commodities ambientais*”, com ênfase nos aspectos administrativos e legais, técnicos e tecnológicos, econômico-financeiros e as repercussões sócio-políticas, principalmente com relação às dimensões institucionais de responsabilidade socioambiental

9 Rede Multinível é um grupo orgânico com participação multidisciplinar em vários níveis hierárquicos, constituído por lideranças comunitárias, ativistas, multiplicadores, estudantes, práticos, professores, pesquisadores, graduandos, pós-graduandos, mestrands, doutorandos, pós-doutorandos, entre outros.



adequada, harmônica, solidária e efetiva, que representa, na prática, relações influentes dos princípios fundamentais da Constituição da República Federativa do Brasil pós-1988.

Os antecedentes importantes são a fundação, em 1996, da Aliança RECOs – Redes de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras. Amyra foi diversas vezes reconhecida e premiada por lideranças, acadêmicos e entidades, entre as quais com o “Notório Saber”, em 2004, pela Faculdade de Direito de Campos dos Goytacazes – FDC, quando convidada para ministrar a disciplina “economia socioambiental”, cujos resultados integram os trabalhos publicados nesta obra.

Verifica-se que a construção coletiva é resultado de sua formação e criatividade profissional em traduzir a culminância dessa odisseia, na publicação dos contornos de metas e das nuances de tragédias regionais, concomitantemente contribui com o esclarecimento científico das incompreensões na formação tradicional sócio, histórica e crítica dos envolvidos com conceitos socioeconômicos e políticos cristalizados.

É um processo que evidencia a formação dogmática de mentalidades reflexas que se manifestam diante dos desafios e de novas descobertas para se tornarem como referências, decisões cruciais sobre os financiamentos e interesses ao futurível da economia, inseridas principalmente com relação às novas tecnologias e mídias interativas digitais com o *e-book*.

A obra em destaque, fora dos anfiteatros, se constitui em uma prática do feliz saber e é fruto de atividades de orientação em ciên-

cias jus sociais¹⁰ aplicadas em desempenho coletivo. Por este fato, recomenda-se a leitura e reflexões científicas na ampliação da sua aplicabilidade e viabilidade, diante das hierarquias das necessidades observadas, em contraponto com as hierarquias das classes sociais, cuja diversidade e desigualdades comprovadas pelas estatísticas de fontes oficiais descaracterizam os discursos idiossincráticos¹¹ sobre as oportunidades democráticas a serem continuamente estimuladas e nas possibilidades de resultados e repercussões, a partir de cada realidade estudada pela política e programação econômica de investimentos no contexto regional avaliados pelos trabalhos realizados.

Outro ponto importante é detectar, em detrimento das tragédias regionais, um diagnóstico sobre planejamento e gestão com políticas públicas dependentes e inoperantes em seus cenários e projeções, cujas consequências são demonstrações de obsolescências devastadoras entre ignorância, dominação ideológica e corrupção.

Em virtude de encontrar novos horizontes nesta jornada e imbricar novos cenários às suas decisões, há o desejo de desvendar e desvelar novas compreensões sobre a realidade econômica que tem “apreendida” na “imagem dos arquétipos”,¹² o envolvimento de um espectro na forma caleidoscópica às contribuições desafiadoras na perspectiva de um desenvolvimento socioeconômico e ambiental sustentável, responsável e adequado ao século XXI.

10 Jus social são as atividades científicas nas ciências sociais aplicadas: “*jus científico*”.

11 Idiossincráticos é o mesmo que: próprios, característicos, idiossincráticos, particulares.

12 Arquétipo é um conceito que representa o primeiro modelo de algo, protótipo ou antigas impressões sobre algo explorado em diversos campos de estudo, como a filosofia, psicologia e a narratologia.



É nessa perspectiva intersubjetiva que propostas e talentos se transformam em elementos essenciais para a compreensão do fenômeno desvelado com equidade, razoabilidade e liberdade, sob a base crítica das escolhas diante do modelo jus sociopolítico e econômico evidenciado:

*Valorizar a dignidade da pessoa humana e o meio ambiente, tendo como fundamento de articulação a possibilidade de garantir o direito de uso dos bens ambientais dentro dos fundamentos estabelecidos na Constituição Federal.*¹³

Auner Pereira Carneiro

Professor Coordenador do Grupo de Pesquisa Interinstitucional de Desenvolvimento Municipal/Regional – GPIDMR (FDC/UENF-RJ). Economista graduado pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) com especialização em docência do ensino superior pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP) e Pós-Doutor em Cognição e Linguagem pela Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF-RJ).



13 Refere-se ao “Princípio norteador da Aliança RECOs”.

1. Proposta de construção coletiva



Um novo modelo econômico para América Latina e o Caribe¹⁴

Introdução

O leitor deve estar se perguntando: por que circulam tantos “relatórios” pela Aliança RECOs (Redes de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras) publicados pela revista *Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU*,¹⁵ assinados por centenas de pessoas debatendo desde a certificação de produtos (*commodities*) até a regulamentação de novos contratos, entre políticas públicas e reflexões sobre a crise no sistema financeiro?

A explicação é a seguinte: a cada curso “*Commodities Ambientais*”, são gerados relatórios dos trabalhos realizados em sala de aula, onde se registram as discussões com o objetivo de identificar as percepções e subsídios para debatê-los em diversos fóruns.

O “Relatório RECOs” pioneiro foi produzido em 2000, na cidade de Porto Alegre (RS), pelos participantes do curso promovido pela Universidade Sebrae de Negócios.

Desde então, esta professora não parou mais de viajar pelas en-

14 EL KHALILI, Amyra et al. *Commodities ambientais: novo modelo econômico para América Latina e o Caribe*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 12, n. 71, p.9–22, set./out. 2013.

15 Os relatórios produzidos pela Aliança RECOs resultantes dos cursos de Economia Socioambiental são publicados pela *Revista Fórum de Direito Urbano e Ambiental* (FDUA). A FDU é o primeiro periódico brasileiro especializado em Direito Urbano e Ambiental. Os assinantes da FDU são tribunais de justiça, ministérios públicos, AGU, STF, câmaras de deputados, operadores do direito, entre outros.

tranhas do Brasil e no exterior palestrando sobre “*Commodities Ambientais*” e implantando fóruns nesta América Latina e Caribe.

Os participantes dos cursos são pessoas das mais diferentes atividades profissionais indicadas por sua atuação, importância e interesse nas causas socioambientais, além de líderes comunitários e formadores de opinião. A Aliança RECOs é um projeto de brasileiros para construir um mercado financeiro novo e limpo.

Acreditamos que esse novo modelo econômico é possível, mas para o seu estabelecimento é preciso, também, a contribuição, o monitoramento e a fiscalização permanente dos grupos ambientalistas e dos direitos humanos para que a questão ambiental e seus recursos naturais (bens comuns) não venham a se transformar em mais um negócio sem lastro (especulações, fraudes, lavagem de dinheiro, corrupção) nas bolsas de valores e de mercados futuros, em vez de uma realidade de preservação ambiental e justiça social.

Agradecemos à Fórum e toda a equipe da *FDUA* por esta inestimável contribuição, registrando esta longa, porém “sustentável” caminhada!

Um breve histórico da Aliança RECOs e do Projeto BECE

A proposta BECE foi apresentada originalmente no “I Seminário sobre Recursos Florestais da Mata Atlântica”, realizado entre os dias 29 de junho e 02 de julho de 1999, na sede do Instituto Florestal/SP para o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, inventário este patrocinado pelo Fundo para Biodiversidade (Fun-



bio). Com quase duas décadas de trabalhos registrados pela FDUA e demais veículos de comunicação, após a Rio+20 (2012), o Projeto BECE converteu-se em uma Aliança Internacional de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras (RECOs). A seguir, um breve histórico desta longa estrada.

A Aliança RECOs — Redes de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras (antiga ONG CTA) — nasceu do projeto de educação financeira nos mercados de capitais que idealizei e coordenei (1996 a 2003) para o Sindicato dos Economistas (SP). Este projeto era, a princípio, uma consultoria para a Bolsa de Mercadorias & de Futuros (1990) na gestão de Dorival Rodrigues Alves, falecido em 1999, vítima de câncer, um dia antes de terminar o segundo curso patrocinado pela BM&F para formação dos CTAs (Consultants, Traders and Advisors — Geradores de Negócios Socioambientais nos Mercados de *Commodities*). Desde sua morte, decidi que este projeto seguiria seu caminho natural como Organização da Sociedade Civil, e hoje como rede internacional, a Aliança RECOs.

A Aliança RECOs está implantando, há mais de uma década, o Projeto BECE (sigla, em inglês, de Bolsa Brasileira de *Commodities* Ambientais), que até então era apenas uma proposta, debatida por seis anos em redes internautas, com mensagens eletrônicas, palestras, seminários, cursos e atividades culturais no Brasil e no exterior. A sigla está em inglês em função também da linguagem financeira universal e, em especial, por uma saudável provocação ao Banco Central, pois o codinome *BECE* significa: *B* de Banco, *E* de Ecologia, *C* de Central, e *E* de Economia. A Aliança RECOs conta com a parceria de centenas de lideranças, entidades e instituições de peso nacional e internacional.

O estudo técnico-científico de origem brasileira ocorreu no final de 1989 e começo de 1990, motivado pela concentração de riscos nos mercados de futuros, chamados derivativos, quando um grupo de operadores de *commodities convencionais* discutia o quanto ganhavam seus clientes e, proporcionalmente, quantas pessoas morriam nas guerras para cada dólar lucrado nas bolsas de *commodities* e futuros com petróleo, metais e moedas. Fizemos, então, uma aposta: quem conseguiria desenvolver uma engenharia financeira que invertesse o modelo ortodoxo das operações financeiras e, ao invés de ganhar com a morte, criar um mecanismo que oferecesse ganhos com as vidas de mais e mais pessoas. Destes apostadores, fui a única pessoa que sobreviveu e levou a aposta adiante (meus amigos faleceram em acidentes, cometeram suicídio ou tiveram enfarto porque não aguentaram a pressão dos mercados).

Considerando a militância pacifista desde meus 14 anos de idade na questão árabe-israelense, em 1990 comecei a estudar o binômio ‘água’ e ‘energia’. Estava convencida de que a ganância sobre os recursos naturais estratégicos era a verdadeira causa das guerras no Oriente Médio.

Em 1993, tive a oportunidade de contribuir com o Projeto *Solidarie*, do então *Premier* do Líbano Hafic Hariri, assassinado em uma emboscada (2005). O Projeto *Solidarie* financiou a reconstrução do Líbano. Isso, no entanto, somente foi possível em virtude dos Acordos de Oslo (1993) em apoio ao Estado Palestino. Condiicionados à estabilidade geo-político-econômica, os investidores e bancos multilaterais creditaram ao Projeto *Solidarie* alguns milhares de dólares para reconstruir Beirute, completamente dilacerada pela guerra civil e pelos bombardeios de Israel.



Em 1999, a Aliança RECOs passa a ser reconhecida e indicada como fonte de estudos e pesquisas na Biblioteca Virtual de Economia do IE/UFRJ, com o Prossiga/CNPq.

Apresentei originalmente o Projeto BECE no “I Seminário sobre Recursos Florestais da Mata Atlântica”, realizado entre os dias 29 de junho e 02 de julho de 1999, na sede do Instituto Florestal (SP), para o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, inventário este patrocinado pelo Fundo para a Biodiversidade (Funbio).

Este seminário teve a coordenação do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, juntamente com a Fundação SOS Mata Atlântica, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro e a Embrapa-Cenargen. O evento trouxe a público uma pesquisa que identificou produtos com características ambientais singulares, de alto valor econômico para populações extrativistas que vivem das e nas florestas — orquídeas, bromélias, erva-mate, xaxim, palmito, plantas medicinais, caixetas etc. Esta cadeia produtiva, que necessitava de financiamento desde a produção até a comercialização, exigia também um novo mercado financeiro que atendessem a estes excluídos.

Em dezembro de 1999, apresentei-a novamente no seminário *Commodities ambientais, a experiência brasileira* — na sede do Ministério do Meio Ambiente, promovido pela Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável do MMA. Naquele dia, palestrei para mais de 140 técnicos do governo, formadores de opinião, líderes ambientalistas, empresários e imprensa, destacando a importância econômica dos biomas deste *Brasilzão* e desafiei-os com a provocação BECE. A resposta aos questionamentos estaria registrada na sé-

rie de *e-books Commodities Ambientais em Missão de Paz – Novo modelo econômico para América Latina e o Caribe*.

Em 2000, proferi palestra na sede do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), promovida pelo Consulado dos EUA, que contou com a presença do fundador e ex-presidente da Associação dos Banqueiros Ambientalistas dos EUA, o vice-presidente para Meio Ambiente do Bank of América, Evan C. Henry. Nesse evento, o reconhecimento do esforço e da autoria destes conceitos por parte do governo e de especialistas foi destacado em matéria publicada no jornal *Folha de S. Paulo*. Em seguida, na Ecolatina, o reconhecimento da comunidade científica e dos ambientalistas: *Brasil é o 1º país do mundo a criar commodity ambiental*.

Em 23 de abril de 2003, proferi de Brasília, via satélite, a palestra *Commodities ambientais: o presente, o futuro e o papel da pesquisa*, para a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), transmitida para suas 38 unidades em comemoração aos seus 30 anos, ao lado de Ignacy Sachs e Gustavo Gordillo de Anda, da FAO. A proposta BECE passa à condição de projeto nesse momento, quando a diretoria executiva se posicionou publicamente, apoiando os estudos científicos e de pesquisa destes trabalhos em matéria publicada no jornal *O Estado de São Paulo*.

Em 16 de julho de 2004, proferi palestra na Sexta com Ciência, do Ministério da Ciência e Tecnologia. Novamente na Embrapa, entre 15 e 18 de fevereiro de 2005, no *II Seminário de Experiências Comunitárias de Meios de Vida Sustentáveis no Cerrado*, e, em 11 de março de 2005, na *Sexta Feira Ambiental*, promovida pela diretoria de Ecossistemas/Cgeco, no auditório do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos

Recursos Naturais/IBAMA, em Brasília, além de várias reuniões, entre outras palestras.

Em 07 de junho de 2005, palestrei nos eventos comemorativos da Semana do Meio Ambiente, realizada pela Caixa Econômica Federal, conjuntamente com o Banco Central do Brasil, no auditório do Bacen, em Brasília, com o tema *A responsabilidade socioambiental do sistema financeiro*. Em 04 de dezembro de 2008, por ocasião da comemoração do 4º aniversário da Universidade Banco Central do Brasil (UniBacen), retornaria com o mesmo tema, confirmando as previsões feitas há mais de uma década sobre a crise financeira mundial.

Segundo o ativista ambientalista francês Lucas Matheron:¹⁶

O Projeto BECE (Bolsa Brasileira de Commodities Ambientais) é nada menos do que a criação de um novo mercado financeiro com conceitos totalmente renovados, embasados na responsabilidade social e ambiental, a ética e a transparência.

Destinado à implantação de um novo mercado cuja produção objetiva adotar critérios de justiça social e responsabilidade ambiental, este Projeto prevê, em acordos e protocolos, que estas receitas sejam voltadas para o meio ambiente e para as comunidades que as terão produzido. As quantias reverterão diretamente para o financiamento autossustentável de projetos sociais ou ambientais na escala local. Gerenciado localmente através dos seus Fóruns Regionais e virtualmente monitorados em redes, o Projeto BECE é de fato um instrumento concreto para fomentar e operacionalizar efetiva a Agenda 21

16 Lucas Matheron é ecologista francês radicado no Brasil há mais de 30 anos, participou de diversas organizações, dirigiu projetos educacionais, de agroecologia e de educação ambiental. É tradutor independente e membro da Aliança RECOS desde 1999, da qual é coeditor internacional para os países francófonos.

pela qual nenhum dos signatários da ECO-92 pôde honrar seus compromissos!

Convém notar que, contrariamente a todos produtos dos mercados de Bolsas, digamos *commodities* “convencionais”, o mercado de BECE é construído de forma transparente, elaborando seus estatutos, seus critérios de funcionamento e o estudo de toda a cadeia produtiva até a sua comercialização em fóruns públicos dos quais participarão governo, pesquisadores e universitários, organizações sociais e ambientais, jornalistas e empresas. É principalmente nisso que o Projeto BECE é inédito no mundo, bem como pelo fato de que ele abre as portas do “Mercado” aos pequenos produtores, associações e cooperativas pelo viés dos acordos firmados pela Aliança RECOs. Inclusive promove a possibilidade para que os compradores tenham acesso livre e direto com os vendedores sem intermediários e especuladores.¹⁷

O antigo Projeto CTA, de minha autoria, foi objeto de disputa judicial entre o Sindicato dos Economistas no Estado de São Paulo e a ONG CTA (hoje Aliança RECOs). Se não fosse bom e de altíssimo interesse econômico, o Sindicato dos Economistas de São Paulo (Sindecon/SP) não gastaria tempo e advogados tentando se apropriar dos direitos autorais deste trabalho. Perderam a ação, brilhantemente defendida pelo Conselheiro Jurídico Dr. Carlos Alberto Arikawa, em 1ª e 2ª instâncias e, em novembro de 2011, o processo foi encerrado. Este é o texto integral da decisão judicial:

Processo Nº 583.00.2004.105264-5

Texto integral da Sentença

17 EL KHALILI, Amyra. *O que são os “Documentos BECEs”?*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 8, n. 44, p.78-, mar./abr. 2009.



Vistos. 1 – SINDICATO DOS ECONOMISTAS NO ESTADO DE SÃO PAULO moveu a presente ação contra CONSULTANT, TRADER AND ADVISER – CTA, GERADORES DE NEGÓCIOS DOS MERCADOS FUTUROS E DE CAPITAIS alegando, em suma, que é proprietário da expressão nominativa “CTA – CONSULTANT, TRADER AND ADVISER”, conforme registro nº 821529765 no INPI, tendo concedido à ré o uso a título precário e provisório da expressão. Ocorre que, findo o interesse na continuidade da parceria, a autora notificou a ré quanto à revogação da autorização. Contudo, a ré continua a utilizar a marca em prejuízo da autora. Requer, assim, a condenação da ré a não mais utilizar a marca e a pagar indenização moral e material.

2 – Citada, a ré contestou (fls. 83/94) *alegando que a marca CTA foi criada pela economista Amyra El Khalili, a qual autorizou a autora a formular pedido de registro da marca perante o INPI*. Entretanto, o pedido encontra-se atualmente arquivado por não cumprimento de exigências por parte da autora. Dessa forma, é a autora parte ilegítima, pois o pedido de registro da marca, pedido nº 821529765, foi arquivado em 02 de dezembro de 2003. Ademais, quando a autora pleiteou o registro da marca, ora arquivado, o fez na classe internacional 41, enquanto que a ré fez o seu pedido de registro com base na classe internacional 42. Acrescenta que a sigla CTA possui diversos registros e pedidos *de* registro para diversas empresas, cada uma numa classe ou sub-classe distinta. 3 – Réplica às fls. 298/303. É o relatório.

DECIDO. 3 – O feito comporta julgamento antecipado, por se tratar de matéria de direito e de fato que independe da produção de provas em audiência (art. 330, I, do Código de Processo Civil). 4 – A ação é improcedente. 5 – A autora não comprovou ser proprietária da marca “CTA”. De fato, não juntou a autora nenhum documento comprovando ser a proprietária da marca. Os documentos de fls. 33/35 referem-se a outro registro, de número diverso àquele mencionado na petição inicial e não comprovam a propriedade de nenhuma marca, pois se trata de meros esclarecimentos e pedido de registro. 6 – A ré, por sua

vez, trouxe documentos comprovando não ser a autora proprietária da marca “CTA – CONSULTANT TRADER AND ADVISER”, pois o pedido de registro nº 821529765 está arquivado por falta de cumprimento de exigências (fls. 232/233). Quanto ao pedido nº 826064701, referente aos documentos juntados pela autora e que não têm relação com o pedido de registro nº 821529765, ainda está em andamento. Não bastasse isso, a ré comprova também que fez pedido de registro da marca “OSC CTA CONSULTANTS TRADERS AND ADVISORS GER. DE NEG. SOC. NOS MERCADOS DE COMMODITIES” na classe internacional 42 (fls. 236/238), ou seja, diferente do pedido da autora, que foi arquivado, e que foi feito na classe internacional 41. 7 – Saliente-se que a autora não impugnou a preliminar e os documentos apresentados na contestação, e que demonstram efetivamente não ter a autora propriedade da marca “CTA”. 8 – Diante do exposto, julgo IMPROCEDENTE a presente ação e condeno a autora ao pagamento das custas e despesas processuais, corrigidas desde a data de seu efetivo desembolso e honorários advocatícios, que arbitro em 15% sobre o valor atualizado da causa. P.R.I.

São Paulo, 31 de março de 2006.

TONIA YUKA KÔROKU – JUÍZA DE DIREITO

Acreditamos que o sistema financeiro pode ser reprogramado, pois é feito por seres humanos que sentem e vibram. Seres humanos que sofrem e se alegram, ganham ou perdem. O sistema financeiro é mecânico, se alimenta na *emocionalidade*, já que o mercado de capitais é irracional. Também acreditamos que o conhecimento sobre o sistema financeiro não deveria ser privilégio de meia dúzia de bancos e de especialistas, muito menos se prestar a atender exclusivamente às corporações que são praticamente estados.

Esse sistema financeiro deve servir à humanidade e ao meio ambiente, e não o contrário como temos experimentado com o neo-



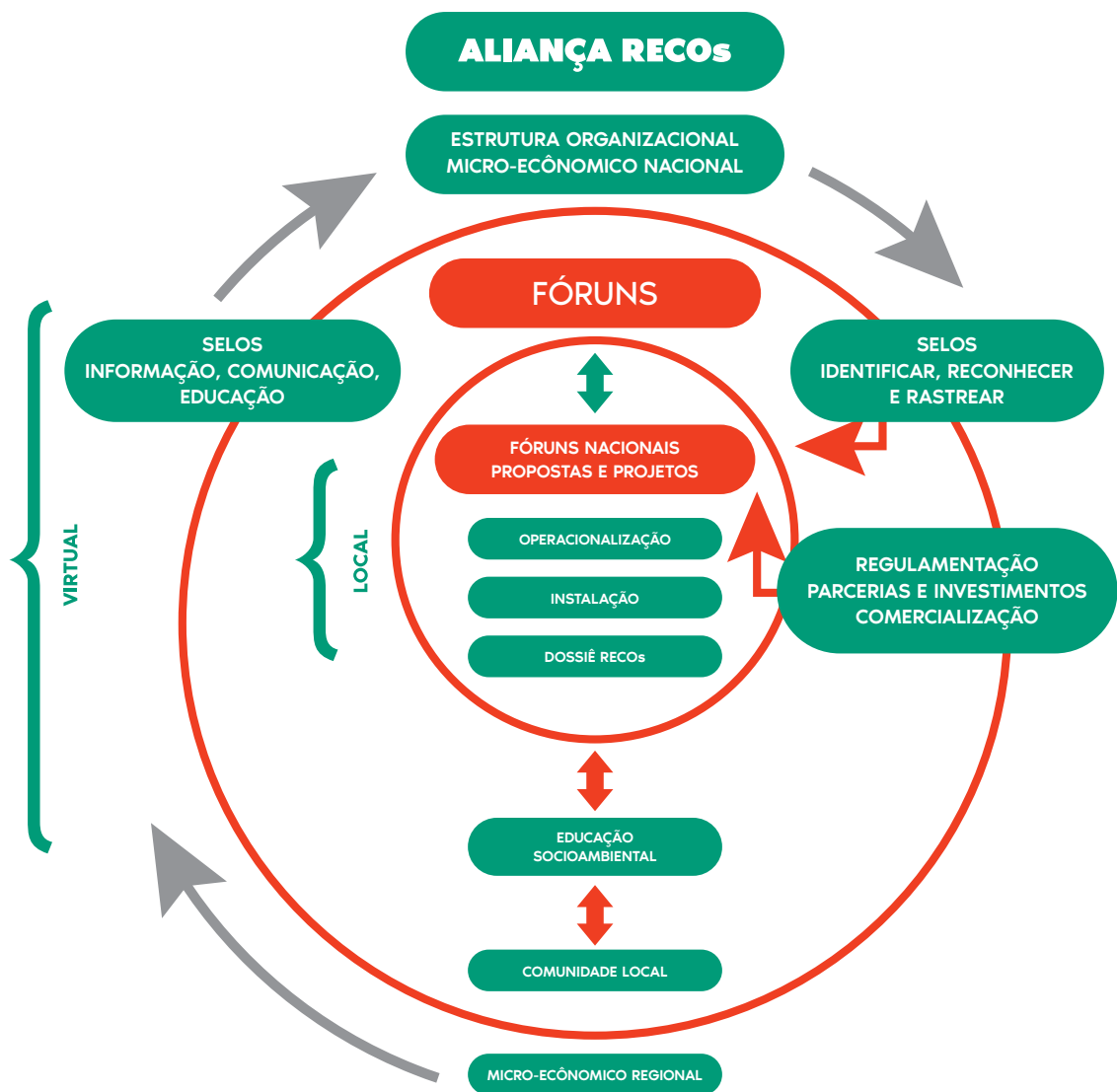
liberalismo idólatra do “Deus Mercado”. A RIO+20 provocou uma discussão na qual tenho dedicado minha vida: a de analisar e questionar profundamente a função do sistema financeiro, os mercados de capitais e suas consequências, como ocorreu no encontro paralelo Cúpula dos Povos.

É possível inverter a pirâmide onde no topo está hoje o mercado financeiro, colocando no seu devido lugar o excluído. Se o povo compreender que esse mesmo povo vilipendiado, explorado e humilhado por esse modelo econômico tem o poder de transformá-lo, é evidente que o Brasil, a partir da RIO+20, terá provocado um movimento histórico para promover essa transformação.

Desta forma, BECE se constituiu em um Projeto Open (construído abertamente) e somente caminha com consulta e participação pública. Não decidimos nada, absolutamente nada a portas fechadas.

No entanto, depois de centenas de debates e trabalhos coletivos, entendemos que mais importante do que desenvolver Bolsas de Valores e de *Commodities* era construir e implantar um novo modelo econômico para América Latina e o Caribe formando redes de cooperação técnico-científicas alicerçadas no tripé: *educação, informação e comunicação*.

Também concluímos que não precisamos de uma Bolsa de *Commodities* Ambientais, mas de uma Aliança como é a RECOs — Rede de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras, com o tripé: *legitimidade, credibilidade e ética*. Sem estes tripés solidificados, não há como formar uma nova economia e atender às reivindicações da sociedade. Enfim, nenhum modelo econômico, seja no capitalismo ou socialismo, se sustenta!



O princípio norteador do Projeto BECE¹⁸

Projeto é uma etapa que precede a realização de um grande feito, na medida em que a complexidade deste feito requer um estado de amadurecimento e um processo de maturação para sua concretização.

O projeto BECE não foge a esta regra. Para ser desenvolvido, foi necessário, ao longo do tempo, ganhar a maturidade suficiente para sua completa formulação, passando por um intenso processo de mutação, transformação, evolução, adaptação etc.

Durante este longo processo, muitas vezes o foco do projeto pode, facilmente, desviar-se de suas finalidades primordiais. Por essa razão, foi preciso estabelecer um princípio norteador que, em qualquer hipótese do processo de maturação, mantivesse o foco do projeto, fossem quais fossem os caminhos adotados ao longo do percurso.

Uma das características fundamentais do Projeto BECE, certamente a mais importante, é a existência de um princípio norteador traçado de forma objetiva, nítida e clara, que é alcançar em sua plenitude o desenvolvimento social, econômico e ambiental, valorizando a dignidade da pessoa humana e o meio ambiente, tendo como fundamento de articulação a possibilidade de garantir o direito de uso dos bens ambientais dentro dos fundamentos estabelecidos na Constituição Federal.

O desdobramento do princípio norteador do Projeto BECE prima por sua capacidade de agregar e gerar conhecimento contínuo

18 Conselho Jurídico da Aliança RECOs: Alessandro Fuentes Venturini (OAB/SP 157.104), Carlos Alberto Arikawa (OAB/SP 113.031), Maria Helena Batista Murta (OAB/MG 55200), Paulo Nelson do Rego (OAB/SP 87559), Renato Pasqualotto Filho (OAB/SP 90.087).

por intermédio de profissionais atuantes nos mais variados campos da ciência, afastando qualquer forma de benefícios individuais, de subserviência política ou de reserva de mercado por solidariedade corporativista.

Por essa razão, é correto afirmar que Projeto BECE não foi concebido para agradar segmentos e determinados setores da sociedade, pois, em face da sua independência, caracteriza-se pela interpretação sistêmica das necessidades advindas das comunidades carentes e excluídas da economia.

É nessa perspectiva holística que as considerações e opiniões propagadas e difundidas pela Aliança RECOs se transformam em elementos essenciais para a edificação e aprimoramento do Projeto BECE, servindo como base crítica ao modelo socioeconômico atual.

A diretriz traçada pelo Projeto BECE encontra respaldo no ordenamento jurídico pátrio, especialmente na Constituição Federal, que define como bens ambientais os que, no plano normativo, são considerados essenciais à sadia qualidade de vida (art. 225 da CF).

Os bens ambientais são considerados juridicamente essenciais aos valores diretamente organizados, sob o ponto de vista jurídico, em face da tutela da vida da pessoa humana (o próprio patrimônio genético, a fauna, a flora, os recursos minerais etc.), como, principalmente, em face da dignidade da pessoa humana (art. 1º, III, da CF), verdadeiro fundamento a ser seguido no plano normativo.

Nossa Constituição Federal, para garantir os direitos considerados essenciais à dignidade da pessoa humana, destinou e assegurou aos brasileiros e estrangeiros residentes no país os direitos à educação, à saúde, ao trabalho, à moradia, ao lazer, à segurança, à previdência



social, à proteção à maternidade, à proteção à infância e a assistência aos desamparados como um verdadeiro piso vital mínimo, a ser necessariamente assegurado por nosso Estado Democrático de Direito.

Conforme estabelece essa carta, a Constituição Federal, a ordem econômica tem por fim assegurar a brasileiros e estrangeiros residentes no país uma existência digna, conforme princípios explicitamente indicados no art. 170 (incisos I a IX).

A defesa do meio ambiente (art. 170, VI), associada à soberania nacional (art. 170, I), assume importante destaque, influenciando evidentemente toda e qualquer atividade econômica.

Um dos princípios que iluminam juridicamente a ordem econômica em nosso país é que o poder público — não só como agente gestor, normativo e regulador da atividade econômica, mas principalmente no sentido de assegurar a efetividade do direito ambiental em face dos recursos ambientais (art. 225, §1º) — deverá exigir, como regra, *estudo prévio de impacto ambiental* para a instalação de toda e qualquer obra, ou mesmo atividade que potencialmente possa causar significativa degradação do meio ambiente — natural, artificial, cultural e do trabalho —, em face daqueles que pretendam licitamente explorar recursos ambientais.

O bem ambiental, conforme explica o art. 225 da Constituição, é “de uso comum do povo”, ou seja, não é bem de propriedade pública, mas sim de natureza difusa, razão pela qual ninguém pode adotar medidas que impliquem gozar, dispor, fruir do bem ambiental, destruí-lo ou fazer com ele de forma absolutamente livre tudo aquilo que é da vontade, do desejo da pessoa humana no plano individual ou metaindividual.

Ao bem ambiental é somente conferido o direito de usá-lo, garantido o direito das presentes e futuras gerações.

A natureza jurídica do bem ambiental como de único e exclusivo uso comum do povo, elaborada pela Constituição de 1988 e vinculada à ordem econômica, visando assim a atender às relações de consumo, mercantis e a outras importantes relações destinadas à pessoa humana, tem na dignidade da pessoa humana seu mais importante fundamento.

Ressalte-se que a obrigação daqueles que exploram recursos naturais não se esgota na recuperação do meio ambiente natural degradado (art. 225, §2º, da Constituição Federal), mas decorre também do impacto ocasionado sobre a vida em todas as suas formas, o que levará ao controle do meio ambiente em todas as suas manifestações (natural, cultural, meio ambiente artificial e meio ambiente do trabalho), na forma da lei.



Aliança RECOs – mais de 20 anos em construção **“socioeconômica”¹⁹**

Introdução

A Rede de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras (Aliança RECOs) é uma rede de estudos e pesquisas ancorada no tripé informação, educação e comunicação, que reúne interessados em compartilhar conteúdos, indicar e pautar fontes e temas de diversas organizações e movimentos para a mídia nacional e internacional. Nasceu em 1996, com a motivação de alinhar diretrizes de projetos econômico-financeiros e jurídicos com a cultura de resistência para a paz, combatendo a corrupção no mercado financeiro, denunciando seus impactos nas questões sociais e ambientais e cobrando a sua responsabilidade socioambiental.

Há três principais mercados mundiais ilícitos: o de armas, o do narcotráfico e o da biopirataria. Esse dinheiro passa pelo sistema financeiro – o verdadeiro responsável pelo financiamento do mercado de armas e de todo o aparato gerador de guerras e misérias. Se os bancos e as corretoras estivessem dispostos a combater crimes e corrupção, o primeiro aliado para alcançar a paz seria o próprio sistema financeiro, que deveria financiar projetos alternativos, que, na verdade, exigem muito menos recursos e não alimentam a especulação.

19 EL KHALILI, Amyra. *Aliança RECOs – 20 anos construindo um novo modelo econômico para a América Latina e o Caribe*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 15, n. 90, p. –, nov./dez. 2016.

Atuamos na construção de um novo modelo econômico e de empoderamento dos movimentos sociais e ambientais, com a experiência profissional adquirida por anos no mercado de capitais, já que conhecemos a engrenagem deste sistema “por dentro”.

Defendemos projetos socioambientais que, focados na preservação e conservação ambiental, contribuem para a segurança pública, combatem as drogas, a violência contra a mulher, a criminalidade, a discriminação étnica, racial e religiosa, promovem a igualdade de gênero, concorrem para a geração de emprego, ocupação e renda.

No entanto, antes de idealizar um projeto socioambiental, é necessário que a sociedade seja devidamente informada, em linguagem de fácil compreensão, sobre questões técnico-científicas. As comunidades, em geral, não sabem lidar com recursos ou sua captação. Há ONGs e instituições que conseguem fazer bons trabalhos justamente por não terem dinheiro. O que move seus associados e membros é a causa. Em muitos casos, o recurso, quando entra, mais atrapalha do que ajuda.

Nossa proposta é questionar esse modelo econômico para que os atores sociais se informem melhor sobre as alternativas e riscos ao tomar suas decisões. Afinal, em casos como o dos projetos oriundos do mercado de carbono, recusar dinheiro é um direito, quando não um dever.

A razão consiste na informação de que falamos. Aceitar simplesmente os recursos de um projeto, ignorando que compromete o uso da terra, é conivência; além disso, é prejudicial a ajuda que pode pôr em risco uma comunidade com possível endividamento. A questão é bem maior do que simplesmente conseguir recursos para melhorar

a qualidade de vida das comunidades. Há que se ter em vista cuidados como os de evitar conflitos, confrontos e violências, assim como abusos contra os direitos humanos e agressões ambientais, além da necessidade de também se fiscalizar e monitorar a origem e a aplicação dessas verbas, sejam elas públicas ou privadas.

Vários casos poderiam ser citados. Por exemplo: com a divulgação do *Dossiê Acre*, demos visibilidade às denúncias feitas com projetos do mercado de carbono e pagamentos por serviços ambientais no Acre. Elaborado em 2012, o estudo não tinha ainda conseguido o merecido espaço na mídia e nos mais diversos fóruns de debate, como também se ignorava seu ponto de vista técnico, operacional, jurídico, socioeconômico, além de essas políticas de cima para baixo interferirem no modo de vida das comunidades indígenas, tradicionais e campesinas da região amazônica.

Agimos em duas frentes: primeiro, ao orientar a respeito da produção de um projeto econômico, financeiro e jurídico com a mudança de paradigma; segundo, ao divulgar e publicar relatórios produzidos por formadores de opinião e lideranças que participaram de cursos e oficinas que aplicamos em parceria com universidades, centros de pesquisas e grupos locais, afora os de outras frentes das quais eu pessoalmente tenha participado como palestrante convidada.

Estes relatórios indicam o mapa da região, o perfil da população, as características do bioma, identificam as potencialidades alternativas da biodiversidade, entre outras informações relevantes. Dessa forma, podem apresentar os tipos de problemas a eles conectados, como o de água contaminada e o do enfrentamento de violência, de drogas, de degradação ambiental e exclusão social, e propor solu-

ções. É dessa forma que se idealizam projetos socioambientais e se buscam maneiras de viabilizá-los.

Temos, atualmente, mais de cinco mil distribuidores, multiplicadores e parceiros na produção e disseminação de informação. São essas parcerias e “nós de comunicação” que formam a “aliança” que ora completa 20 anos de trabalho voluntário, sem recursos de empresas e de governos. Não somos a mídia. Representamos para a imprensa um contraponto. Apoiamos a mídia alternativa para que também consiga seus financiamentos, posto que nos presta um serviço de utilidade pública da maior relevância.

Economia verde *versus* economia socioambiental

Participamos de várias frentes que se opõem ao modelo econômico-financeiro chamado “economia verde”. Somos contrários aos projetos de “economia verde” que vêm de cima para baixo e de fora para dentro, como a implementação de uma agenda de venda rápida, com objetivos como legislar, dar números e estatísticas.

Apesar de muitas organizações e comunidades serem contra todos os mecanismos e instrumentos jurídicos e financeiros da “economia verde”, ainda há um longo caminho para que suas vozes sejam ouvidas. A transversalidade da questão ambiental ainda é muito recente para ser assimilada pelo interesse público e, sobretudo, para contar com a consciência da sociedade como um todo. Como legislar sobre tema tão complexo e recente como finanças ambientais? Como falar de suas interfaces, multidisciplinares, e traduzir didaticamente essa linguagem para a população?



Ainda há muita confusão conceitual, o que representa um perigo para os desenhos dos contratos financeiros e mercantis. A linguagem de finanças ainda é restrita aos que a entendem e atuam no ramo. É árida e complexa, cheia de meandros e armadilhas. Estamos vivenciando um retrocesso nos instrumentos de *financiamento* (que fomentam) e um avanço nos instrumentos que *financeirizam* (que endividam). Antes de se estabelecerem leis para efeito de financiamento ambiental, a população precisa, primeiramente, compreender o que significa “educação financeira”.

Entendemos que a nova economia é viável por meio de projetos pequenos e pontuais. Porém, o interesse de um restrito grupo de consultores, corporações e governantes é por projetos grandes, que envolvem elevados recursos. Portanto, é necessário quebrar a acumulação e distribuir melhor a renda, evitando projetos com infraestruturas inalcançáveis e espaços duvidosos que deem espaço à corrupção e ao desvio de dinheiro de suas finalidades reais.

Como alternativa, construímos coletivamente a economia socioambiental. Diferentemente da economia verde, a socioambiental passa por um processo de consulta à base popular, de ampla consulta pública e suficientemente lenta para ser entendida. O processo que sugerimos é de baixo para cima e de dentro para fora; é, sobretudo, desvinculado da agenda de eleições. Todo trabalho de consulta e construção coletiva demora anos, dadas as dificuldades de chegar onde poucos conseguem, em regiões afastadas e sem acesso à comunicação, locais caracterizados por uma população que necessita de assistência e orientação sobre impactos socioambientais.

Este tipo de economia não pode depender de agenda governamental. Por sua natureza, muitas vezes contraria fortes interesses políticos e econômico-financeiros. Ela deve seguir seu caminho natural com a adesão dos atores sociais, sem ser forçada goela abaixo por normas e regras instituídas sem a participação e anuência da sociedade, mas com respeito aos direitos constitucionais duramente conquistados.

Há mais de 20 anos trabalhamos neste projeto, de envergadura geopolítica, pela cultura de paz, pela autodeterminação e emancipação dos povos com a cultura de resistência, cujo resultado se dará em longo prazo. Não buscamos resultados imediatos, mas duradouros e verdadeiramente sustentáveis, formando “alianças” inquebrantáveis.



O que são *commodities* ambientais?²⁰

1. Introdução

As *commodities ambientais* são mercadorias originárias de recursos naturais, produzidas em condições sustentáveis e constituem os insumos vitais para a indústria e a agricultura. Estes recursos naturais se dividem em sete matrizes: 1) água; 2) energia, 3) biodiversidade; 4) floresta (madeira); 5) minério; 6) reciclagem; 7) redução de emissões poluentes (no solo, na água e no ar).

As *commodities ambientais* obedecem a critérios de extração, produtividade, padronização, classificação, comercialização e investimentos e dão um tratamento diferente aos produtos que, no jargão do mercado financeiro, são chamados de *commodities* (mercadorias padronizadas para compra e venda). Não são mercadorias que se encontram na prateleira dos supermercados, na lista de negócios agropecuários (soja, milho, café, boi, cana, açúcar, pinus etc.), nem entre os bens de consumo em geral industrializados, mas estão sempre conjugadas a serviços socioambientais – ecoturismo, turismo integrado, cultura e saberes, educação, informação, comunicação, saúde, ciência, pesquisa e história, entre outros.

2. O modelo das *commodities ambientais*

Para melhor compreensão, as *commodities convencionais* são

20 EL KHALILI, Amyra. *O que são commodities ambientais?* Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 17, n. 98, p.23-25, mar./abr. 2018.

mercadorias padronizadas para compra e venda. Tudo o que está na prateleira do supermercado está padronizado. Por exemplo, encontram-se, dentre os critérios de *comoditização convencional*, garrafas de água mineral, todas iguais e com a mesma quantidade, mesmo critério de engarrafamento, mesmo tratamento fitossanitário. O consumidor que compra um produto industrializado exige certificado de qualidade, selos que comprovem a fiscalização sanitária e, nos dias de hoje, questiona se se tratam de alimentos convencionais, transgênicos ou orgânicos.



Figura 1 – *Commodities* convencionais

Para ser uma *commodity*, o produto passa por uma série de exigências de comercialização, tributação, transporte, entre outros, além de enfrentar negociações com os agentes internacionais na sua colocação no mercado externo. A *commodity* disputa espaço enfrentando embargos, barreiras tarifárias e não tarifárias, como se pôde verificar no caso da carne brasileira, embargada por um curto período em decorrência de suspeitas infundadas de contaminação pelo vírus da vaca louca.



Pelo mesmo crivo passam as *commodities ambientais*. Assim, *comoditizar* (padronizar) não é algo tão simples como retirar orquídeas, bromélias, xaxins, entre outras espécies da Mata Atlântica e vender em mercados e estradas, como muitos fazem, sem qualquer sustentabilidade.

Justamente por obedecerem a critérios de padronização, as *commodities* poderiam ser chamadas de moeda, pois rapidamente se transformam em dinheiro em qualquer parte do mundo. Como diriam os economistas, as *commodities* têm liquidez, pois há vendedores dispostos a oferecer as produções (orquídeas, cacau, maracujá, caju, xaxim, caixeta, goiaba, mate etc.) em condições sustentáveis e compradores dispostos a pagar por esses produtos (agroecológicos, orgânicos, permacultura,²¹ biodinâmica²²), mesmo que por um preço mais alto do que pagariam por aqueles retirados das florestas e/ou produzidos no campo sem sustentabilidade.

No centro do tripé socioeconômico das *commodities ambientais* há o ‘cidadão’ (legítimo representante do Mercado e do Estado), que unifica o sistema financeiro e o meio ambiente.

21 Permacultura é um conjunto de princípios utilizados para o planejamento de sistemas sustentáveis, baseados em éticas como o cuidado com a terra e com as pessoas e a distribuição justa de recursos. Foi criada pelos pesquisadores australianos Bill Mollison e David Holmgren, nos anos 70. A permacultura busca o aproveitamento máximo dos recursos disponíveis, o manejo racional da água e das formas de energia, a produção de alimentos aliada à manutenção da biodiversidade, construindo sistemas que se autorregulam e autoperpetuam, exigindo um mínimo de trabalho e energia para sua manutenção, o que é alcançado através da observação e adaptação criativa dos desenhos da natureza.

22 Agricultura biodinâmica é uma forma alternativa de agricultura muito semelhante à agricultura orgânica, mas que inclui vários conceitos desenvolvidos a partir das ideias de Rudolf Steiner. Desenvolvida inicialmente na década de 1920, este foi o primeiro movimento de agricultura orgânica atual reconhecido.



Figura 2 – *Commodities ambientais*

Não são, assim, mercadorias que se encontram na prateleira dos supermercados, na lista de negócios agropecuários, nem, em geral, entre os bens de consumo industrializados.

Diferentemente das *commodities tradicionais*, as *commodities ambientais* obedecem a um modelo em cujo topo se encontram os ‘excluídos’ (aqueles que não têm emprego e renda, por exemplo); à direita está o mercado financeiro e, à sua esquerda, o meio ambiente. A diferença está na base monetária deste novo modelo que está sendo construído no Brasil.

3. Políticas públicas e o aspecto socioeconômico

O mercado de *commodities ambientais* traz conceitos e práticas inovadores que oferecem alternativas viáveis para contrapor-se ao modelo das *commodities convencionais*, buscando neutralizar os vícios concentradores e predatórios trazidos pelo sistema, pelos quais as grandes corporações e poucos países desenvolvidos, detentores exclusivos de capital e tecnologia de ponta, usufruem de inúmeras

vantagens (que vão da economia de escala, com amplitude global, à internalização dos lucros), aliadas à socialização dos prejuízos, agravada pelo fato de que este modelo acentua a exclusão. Neste modelo, o socioambiental, busca-se a inserção dos excluídos na economia, em condições de igualdade com os trabalhadores.

Os projetos, por esta metodologia, potencializam o mercado de trabalho com a formação de equipes multidisciplinares pelo aumento da procura por profissionais especializados com a visão holística de um novo modelo econômico de inclusão das variáveis social e ambiental. Prevê comprometimento com promoção do ecodesenvolvimento; conscientiza sobre a importância da preservação de valores históricos, artísticos, culturais, paisagísticos, antropológicos, socioambientais; promove a inclusão social com a mudança de paradigmas (inserção dos excluídos, aposentados e minorias²³ como são os povos e comunidades tradicionais,²⁴ em geral numa sociedade digna, ética e participativa). Nesta perspectiva, propõe-se transformar estruturas, analisados os efeitos micro e macroeconômicos.

3.1. Efeitos microeconômicos

23 Minorias são grupos marginalizados dentro de uma sociedade devido aos aspectos econômicos, sociais, culturais, físicos ou religiosos. Porém, o termo não deve ser associado a grupos em menor número em uma sociedade, mas, sim, ao controle de um grupo majoritário sobre os demais, independente da quantidade numérica.

24 São considerados povos ou comunidades tradicionais os Povos Indígenas, Quilombolas, Seringueiros, Castanheiros, Quebradeiras de coco-de-babaçu, Comunidades de Fundo de Pasto, Catadoras de mangaba, Faxinalenses, Pescadores Artesanais, Marisqueiras, Ribeirinhos, Varjeiros, Caiçaras, Povos de terreiro, Praieiros, Sertanejos, Jangadeiros, Ciganos, Pomeranos, Açorianos, Campeiros, Varzanteiros, Pantaneiros, Geraizeiros, Veredeiros, Caatingueiros, Retireiros do Araguaia, entre outros.

Propõem-se:

- a. viabilizar a geração de ocupação e renda com inclusão social;
- b. fomentar a geração de novos mercados, produtos e serviços;
- c. criar novos hábitos de consumo, potencializando-os;
- d. provocar o desenvolvimento da atividade local com redução da economia informal; e) educar para a conscientização ambiental;
- e. aumentar a base da integração social com cidadania e qualificação;
- f. buscar a melhoria da qualidade de vida;
- g. vislumbrar melhores perspectivas para gerações futuras;
- h. criar e fortalecer organizações do terceiro setor;
- i. incentivar a formação de parcerias para micro-organizações autossustentáveis.

3.2. Efeitos macroeconômicos

Propõem-se:

- a. criar riquezas com aumento do PIB;
- b. aumentar a arrecadação fiscal;
- c. aumentar a mobilidade social;
- d. melhorar a distribuição de renda;
- e. incluir o legislativo como regulador, evitando gastos desnecessários;
- f. melhorar a saúde pública;
- g. reduzir a violência;
- h. reduzir os gastos (custo ambiental e social) com políticas públicas compensatórias;
- i. reorientar a política fiscal, com incentivo e proteção ao meio ambiente;
- j. reorientar os investimentos públicos com priorização para saúde;
- k. promover a educação e preservação ambiental;



- l. reduzir a carga tributária do país;
- m. promover a passagem de um país puramente extrativista para um país conservacionista e preservacionista.

Finalmente, *commodities ambientais* são muito mais do que um modelo alternativo para o ecodesenvolvimento. São o resgate de princípios e valores universais, em que se busca a inclusão social sem o assistencialismo e a dependência sobejamente conhecidos no modelo tradicional.

4. Construção participativa do modelo

O desenvolvimento desse novo modelo econômico requer a conscientização de todos os segmentos da sociedade civil organizada e a sensibilização de *empresários, sistema financeiro, empreendedores, políticos e governos* sobre a importância de se criarem condições para uma economia justa, socialmente digna, politicamente participativa e integrada.

Assim, é o que produz agricultura sustentável, de preservação e conservação florestal, de proteção a mananciais, que casa a produção agrícola com a utilização de parte das terras para plantio e pecuária e outra parte para reflorestamento, pesquisa de plantas ornamentais e medicinais, piscicultura, apicultura, criação de animais e aves exóticas e em extinção; é o que explora conscientemente o turismo rural/ecológico, com planejamentos de educação e treinamentos agroambientais para o agricultor/campeño, seus filhos e comunidades nos mais diversos níveis, desde a infância até a velhice, estimulando-os e abstraindo-lhes a total produtividade e experiência. Enfim, valorizando a natureza e o ser humano.

Isso se dará por meio de discussões que envolvam princípios filosóficos do ecodesenvolvimento e debates sobre as interações entre meio ambiente, direitos humanos e mercado financeiro.

Não poderia ser diferente, uma vez que seria praticamente impossível criar mecanismos para gerar emprego, ocupação, trabalho e renda, combatendo a degradação ambiental, a exclusão e as desigualdades sociais, financiados pela democratização do capital, sem o envolvimento e o comprometimento daquele que será seu proprietário e maior beneficiário: o povo brasileiro!²⁵

25 Matrizes ambientais: nunca dissemos que matrizes ambientais são mercadorias e tampouco propusemos instrumentos econômicos para mercantilizá-las e financeirizá-las, mesmo que o entendimento do senso comum procure resumir a expressão *commodities ambientais* ao conjunto de mercadorias e suas matrizes, já que uma (a *commodity*) não existirá sem preservar a conservar a outra (matriz). Pelo contrário, a defesa das *commodities ambientais* e de suas matrizes consiste justamente no direito de uso dos bens comuns pelas presentes e futuras gerações e no princípio da *dignidade da pessoa humana*.



Uma proposta para a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica²⁶

Este é o relatório da reunião realizada pelo Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (CN-RBMA), com apresentação da Proposta BECE pela Economista Amyra El Khalili, no auditório do Instituto Florestal da Secretaria de Meio Ambiente, em São Paulo, a 17 de outubro de 2000.²⁷

Considerando a novidade da proposta, os presentes à reunião sobre projetos envolvendo *Commodities* Ambientais com a implantação do Projeto BECE (sigla em inglês) – Bolsa Brasileira de *Commodities* Ambientais – sugerem para discussão nos fóruns as seguintes diretrizes:²⁸

1. Os processos de avaliação de impactos ambientais de empreendimentos são fundamentais e devem ser otimizados, promovendo-se:
 - auditorias externas dos órgãos avaliadores, a exemplo de outros países do mundo;
 - difusão de informações e capacitação dos empreendedores e organizações sociais sobre os mecanismos e procedimentos adotados;
 - introdução da avaliação ambiental estratégica, desenvolvendo e/ou adaptando técnicas disponíveis e já aplicadas em outros

26 EL KHALILI, Amyra *et al.* *Commodities ambientais: novo modelo econômico para América Latina e o Caribe*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 12, n. 71, p.9–22, set./out. 2013.

27 Coordenado por Eduardo Mazzolenis e Cristiana F. S. Meirelles.

28 SIMÕES, Luciana Lopes. LINO, Clayton Ferreira. (organizadores). *Sustentável Mata Atlântica. A exploração de seus recursos florestais*. São Paulo: Editora SENAC, pp.190. 2002.

países para grandes empreendimentos e políticas públicas, visando contemplar no processo decisório os efeitos setoriais ou regionais destes empreendimentos e políticas.

2. Deve-se considerar entre os mecanismos disponíveis nos projetos para “*Commodities Ambientais*”:

- a compensação ambiental no interior da área do projeto levando em conta a especificidade dos ecossistemas (portanto a avaliação da viabilidade ou não de aplicação deste mecanismo);
- o incentivo para aplicação dos dividendos de um projeto para produção “*Commodities Ambientais*” em outras áreas e regiões prioritárias do ponto de vista socioambiental, desde que seja garantido a autossustentação das comunidades ou empreendedores do projeto gerador dos dividendos;
- as cooperativas e demais tipos de parcerias para elaboração/efetivação dos projetos;
- o incentivo e a promoção da participação social dos empreendedores no processo decisório de políticas públicas locais e regionais e na ampliação e democratização destes espaços.

Nas parcerias para elaboração/implementação de projetos para “*Commodities Ambientais*”, será necessário aprofundar a discussão sobre:

- partilha dos lucros auferidos entre parceiros, ou seja, garantir que os ganhos com a melhoria das condições socioeconômicas e ambientais não venham acompanhados de concentração de riqueza ou de terra, indo em direção contrária ao conceito proposto pelo princípio norteador do Projeto BECE;

- a idoneidade dos parceiros, ou seja, não ter passivos sociais ou ambientais na região do projeto ou em outras regiões (ou, caso isto ocorra, estar em processo de ajustamento de conduta para sanar os problemas gerados).

É necessário que o Projeto BECE, através da Aliança RECOs (Redes de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras), promova a geração/aplicação de um maior leque de indicadores econômico-ambientais (ou repensar a utilização dos existentes) e a promoção deste debate nos fóruns acadêmicos e setoriais para:

- otimizar a elaboração e avaliação dos projetos para “*commodities ambientais*”, trazendo contribuições para o processo decisório e para a gestão socioambiental de outros projetos, políticas públicas e empreendimentos;
- contribuir na construção de novas disciplinas ou propostas científicas nos meios acadêmicos que subsidiem as políticas públicas;
- contribuir com a avaliação e monitoramento dos projetos (se estes permanecem sendo, por exemplo, “*commodities ambientais*” durante seu tempo de execução ou se os resultados gerados de sua aplicação não contradizem o princípio norteador do Projeto BECE).

Deve-se promover a agilização e democratização do processo de classificação/certificação para que não fique centralizada em um local específico, mas possa ser realizada a partir de critérios previamente definidos por especialistas espalhados pelo país, acompanhados por grupos ou comitês regionais dos membros da Aliança RECOs e divulgados amplamente nesta rede.

Os processos operacionais dos fóruns devem considerar as diretrizes/prioridades definidas pelas políticas regionais e setoriais e suas interfaces, particularmente:

- políticas ambientais locais e regionais tais como proteção de mananciais, disciplina do uso do solo, políticas de gestão, recuperação, proteção e conservação ambiental (unidades de conservação, gestão ambiental de aquíferos como o Guarani, programas de conservação do solo);
- política de recursos hídricos (gestão descentralizada, participativa e integrada por comitês de bacia hidrográfica);
- zoneamento ambiental (ecológico-econômico, macrozoneamento ambiental, zoneamento industrial, zoneamento urbano);
- programas de microbacias hidrográficas (secretaria/Ministério da Agricultura);

E, para finalizar, a Imaflora (certificadora ambiental) demonstrou interesse em discutir o processo de certificação ambiental para produção de *commodities* ambientais no âmbito do Projeto BECE.



Síntese de Niterói, Rio de Janeiro – Estratégias na América Latina e no Caribe²⁹

O que chamamos de poder do Homem sobre a Natureza é, na verdade, o poder exercido por alguns homens sobre outros, tendo a Natureza como instrumento.

(C. S. Lewis, *The Abolition of Man*)

Os participantes do I e II Curso “*Commodities Ambientais e a metáfora da troca no Século XXI*” ministrado pela Professora Economista Amyra El Khalili, realizado em Niterói, Rio de Janeiro (1ª Turma 22-23 e 2ª Turma 26-27 de março de 2002) promovido pela Aliança RECOs – Redes de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras formada pelas parcerias G-15 realizado pela Secretaria de Urbanismo, Meio Ambiente e Controle Urbano da Prefeitura de Niterói, com a coordenação do Programa Trocar – Diálogo 21 Câmara Técnica de Trocas do Diálogo Sem Fronteiras; Rede de Intercâmbio Comunitário – Redinco; Rede Institucional Intermunicipal, Florida Center for Environmental Studies; Rede Global de Trocas – RGT; Seminários de Integração Municipal, América Área Sul – SIMAAS (1997-2002), em contribuição para a implantação das *Commodities Ambientais*, analisaram que:

5.1 1º Grupo³⁰

29 EL KHALILI, Amyra *et al.* *Commodities ambientais: novo modelo econômico para América Latina e o Caribe*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 12, n. 71, p.9-22, set./out. 2013.

30 Coordenado por de Eloy Fassi Casagrande Jr. e Sérgio Túlio Conill.

5.1.1 Introdução

Desde o começo da industrialização, o preço do crescimento econômico tem sido o aumento do uso de recursos naturais não renováveis, a deterioração do meio ambiente, a exclusão social de uma grande parcela de membros das sociedades capitalistas. A interdependência entre o modelo econômico mundial, a desigualdade social e os impactos ambientais já foram apontados desde a publicação dos estudos do Clube de Roma, em *Limites do Crescimento*, em 1972: pobreza não pode ser eliminada através de crescimento material ilimitado.

Busca-se, desde então, um novo modelo de sociedade, fraterna e de inclusão social baseada em um desenvolvimento econômico ambientalmente sustentável, estruturado e tendo a *ética* como epicentro de suas relações e procedimentos.

A proposta inovadora – *Commodities Ambientais* – apresenta-se como uma alternativa à proposta da tal globalização (exportar ou morrer!), ampliando as possibilidades de transformação de uma sociedade que atualmente exclui tanto seres humanos, como espécies da flora e fauna, para uma sociedade integradora da força da vida, cidadania e sustentabilidade.

5.2 Percepções

Enfrentamos o paradoxo do século XXI de termos um maior acesso a informações, no entanto, um aumento das diferentes percepções dos problemas. Admitir que eles existem não é difícil, como são percebidos é onde aparecem as primeiras barreiras para a busca de soluções. Mesmo o conceito “desenvolvimento sustentável” em-



pregado a partir dos anos 80 para uma nova ordem socioeconômica e ambiental, carrega em si contradições e polêmicas: Sustentar o quê? Para quem? E como?

A percepção do que é meio ambiente, por exemplo, numa pesquisa quantitativa realizada pelo Ministério do Meio Ambiente e o ISER sobre o que o brasileiro pensa do meio ambiente e consumo sustentável, com 2000 entrevistas domiciliares conduzidas em 1992, 1997 e 2001, constatou-se que mais de 50% dos entrevistados consideram que meio ambiente é sinônimo de fauna e flora, excluindo seres humanos (homens e mulheres), índios e favelas, bem como as cidades.

Assim como, ao tomar-se conhecimento da proposta de *commodities* ambientais, nos deparamos com dúvidas, ceticismo e diferentes percepções. Estaríamos tão desiludidos com o sistema que nos custa acreditar em possíveis saídas?

Ou procuramos saídas fáceis que não nos deem tanto trabalho e desgaste para convencer os outros da importância da ecologia neste planeta de recursos limitados?

Somos nós capazes de virar a página da destruição, implantando um novo paradigma, o paradigma do equilíbrio e do respeito à vida acima dos valores monetários?

A saída é transformarmos “Sua Eminência Parda: o mercado” em “Sua Excelência: o *verde*” (quem sabe com um pouco de amarelo)?

5.3 Relatório dos grupos Niterói

Reunir pessoas com as mais diversas formações e atuações profissionais a fim de elaborar um documento que represente a percepção de tal heterogeneidade é um desafio saudável. Acreditamos que

pensar em consenso é quase impossível, no entanto, os resultados foram surpreendentes do ponto de vista de absorção do conteúdo do curso e “exercício democrático interdisciplinar” – ação que poderia ser categorizada como instrumento maior para implantar *commodities* ambientais.

5.3.1 Etapa I

A primeira proposta foi então formada por *grandes temas* ou *áreas*, responsáveis por conter em si o “Novo Modelo” a que se pretende implementar, e suas respectivas relações e interfaces. Estas áreas se dividiram em:

1. *Direitos sociais* são parte fundante do desenvolvimento da *cidadania*, tendo como foco o ser humano e a ética, devendo-se levar em consideração os seguintes aspectos condicionantes: a) garantir a inclusão social; b) gerar emprego e renda; c) evitar a manipulação dos fóruns, em decorrência da sua importância por representar a base de implementação do modelo das *commodities* ambientais; d) democratizar a informação; e) combater o desconhecimento das ações do Governo.
2. Questões de ordem *política* devem ser consideradas: a) interesses nacionais e comércio internacional; b) conflitos entre políticas ambientais e desenvolvimento rural; c) mercado de carbono; d) financiamento, incentivos fiscais e subsídios; e) legislação e conflitos de competência; f) riqueza e biodiversidade; g) monocultura e concentração de produção agrícola; h) políticas públicas e infraestrutura; i) preços de produtos e serviços, e valor agregado gerado; j) pesquisa e desenvolvimento local e suas relações com o desenvolvimento econômico; l) políticas públicas e projetos de lei; m) concorrência interna e externa entre os mercados.
3. As questões de *procedimento* têm os seguintes aspectos que devem ser



considerados: a) estimular a formação das redes ou *clusters* com base no debate e formação de posturas críticas e satisfatoriamente democráticas para a tomada de decisões; b) exercer a gestão dos recursos naturais; c) estimular a participação, bem como a formulação de critérios de certificação, avaliação de processos, padronização, qualidade dos produtos e serviço, tendo em vista a existência de órgãos vinculados a essa formulação; d) definir métodos de tributação e taxas; e) estimular a formação de modos associativistas de produção, como o cooperativismo; f) otimizar estratégias de *marketing* e organização mercadológica; g) estimular o uso de novas tecnologias e experiências internacionais bem-sucedidas; h) intensificar treinamento e capacitação de recursos humanos; i) criar e implantar reservas extrativistas; j) implementar processos de comoditização no modelo alternativo em debate.

5.4 Etapa 2

Na segunda etapa, enfrentou-se o segundo desafio de sintetizar essas percepções, integrando seus pontos de convergência e aprofundando o conhecimento e análise das *bases conceituais* desse novo modelo, visto que a formulação do conceito supõe a intercorrelação das dimensões temporal, espacial e humana como elementos chaves. Portanto, destacou-se que:

1. há a necessidade de estabelecer os *objetivos e metas* para esse novo modelo, integrado ao processo de construção de um novo mercado;
2. a formulação de *cenários estratégicos* na implementação do novo modelo dará condições do enfrentamento das dificuldades e obstáculos, seja de ordem epistemológica e/ou operacional em função da atuação do mercado tradicional;
3. é necessária a análise crítica das *limitações* da proposta teórica, seu aperfeiçoamento e todas as circunstâncias presentes quando do processo da implantação do novo modelo.

5.5 Conclusão

Visto que estas percepções refletem uma sociedade que interage nas três esferas: social, econômica e ecológica, faz-se necessária suas integrações, assim como entender suas pressões e processos de retroalimentação: políticas públicas, informação e conhecimento.

Analisando o tema central que permeia o início das problemáticas e possíveis soluções, destacou-se a conduta das pessoas e seu impacto sobre o meio ambiente e a necessidade de maior foco na ética, valores humanos e cidadania. O elemento mais importante para reverter o processo de degradação ambiental é a elevação da conscientização das pessoas a respeito desta problemática _ o que também podemos chamar de alfabetização ecológica do *homo 'sapiens' consumo*.

5.6 Diagrama de intersecção transversal como base para implantar *commodities* ambientais



A visão sobre os projetos de *commodities* ambientais requer implementação conforme a demanda das pessoas as quais estarão em qualquer dimensão retratada no diagrama de intersecção transversal, onde a definição dos métodos é o diferencial para se alcançar o sucesso da proposta. Sendo que a integração ocorre quando a ética passa a permear todas as esferas do conhecimento científico e cultural das comunidades.

5.7 2º Grupo³¹

Os princípios que regem as relações entre os atores envolvidos são preeminentes para o sucesso das *commodities* ambientais. O grupo apontou a ética como a base de sustentação, e a solidariedade, os valores culturais, a legitimidade e a autodeterminação como princípios favoráveis ao êxito do associativismo, devendo agregar os conceitos de cidadania, por meio da educação, e gerar emprego e renda com respeito ao meio ambiente. No tema “sociedade”, de onde derivou esta discussão, resumiu-se os anseios em “qualidade de vida coletiva”.

O grande benefício da implantação das *commodities* ambientais será a oportunidade para uma economia justa aliada à proteção ambiental. O grupo expressou sua preocupação com a conservação da biodiversidade e o uso racional dos fomentos produtivos, água, energia, floresta (madeira) etc., na ótica do desenvolvimento sustentável, que fazem parte das *commodities* ambientais, na visão

31

Coordenação Vanda Buzgaib Martins e Thomaz Corrêa e Castro da Costa.

mercadológica. Sugeriu-se também, sempre que possível, que os projetos utilizem como unidade básica bacias hidrográficas.

Neste novo modelo econômico deve existir um planejamento antes da execução dos projetos, minimizando riscos, pois nas relações comerciais a concorrência pelo preço pode superar qualidades “implícitas” das *commodities* ambientais, ainda não valoradas pelo mercado tradicional.

Rastreabilidade, cadeias produtivas, logística, agregação de valor e principalmente viabilidade financeira deverão ser levantadas previamente.

O *marketing*, juntamente com o serviço de atendimento ao consumidor, são serviços estratégicos de mercado e devem estar previstos nos projetos.

A certificação, embora proposta para ser executada por profissionais habilitados, deverá ser monitorada por vistorias e fiscalização, dificultando eventuais quebras de princípios.

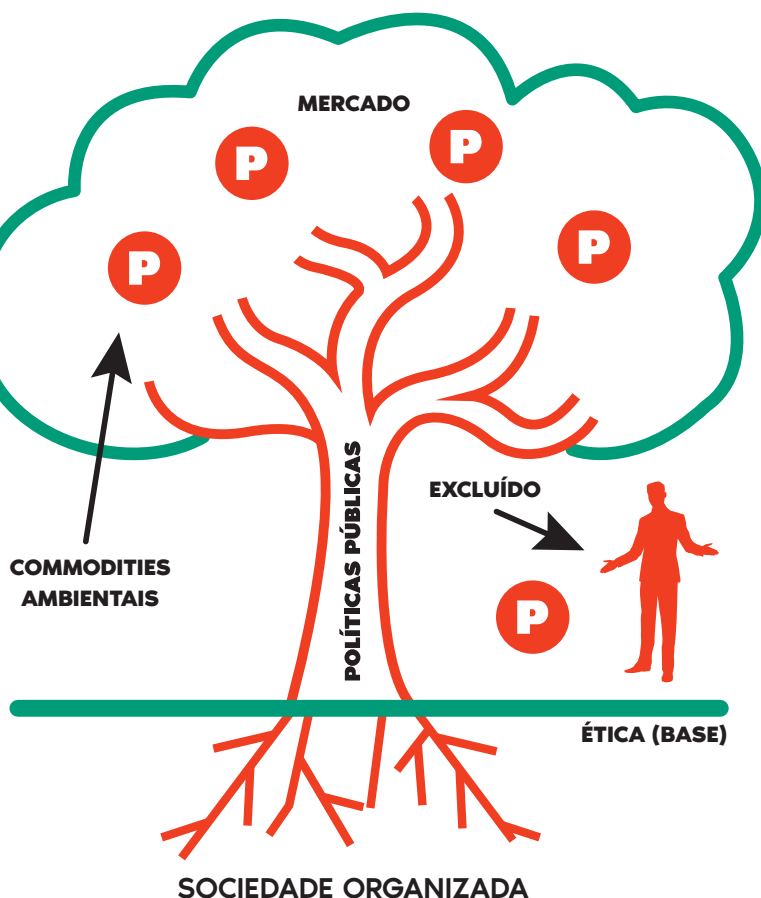
A produção, tecnologia e pesquisa devem estar em sintonia. Os projetos poderão prever um elo com instituições de pesquisa, para suporte e aprimoramento tecnológico e divulgação científica de experiências bem-sucedidas no mercado de *commodities* ambientais.

Visto serem projetos de longo prazo, é preciso justificar aos órgãos financiadores a necessidade de prazos de execução mais longos, se as vias de recurso forem as instituições de fomento tradicionais.

Com relação às políticas públicas, o papel do governo deverá ser o de apoiar este novo instrumento da economia direcionado para o desenvolvimento social e proteção ambiental, fomentando a pesqui-

sa, permitindo a fluência do instrumento Fóruns RECOs, no âmbito da soberania e da legislação.

Desta forma, o objetivo geral seria formular uma economia comprometida com a qualidade de vida coletiva, gerando emprego e distribuição de renda, estimulando a produção sustentável, promovendo a organização comunitária e agregando valor ambiental ao produto.



Por fim, o grupo traduziu a visão do novo modelo econômico numa árvore. A sociedade organizada é representada pela raiz, que é nutrida pela ética, caracterizada como o solo. As políticas públicas são representadas pelo tronco que sustenta e veicula o mercado. Este, por sua vez, é representado pela copa e os galhos. A produção são os frutos, que, pelo cultivo/participação do excluído, são colhidos por este, permitindo sua inserção na sociedade. A árvore por si só representa a sustentabilidade e a valoração ambiental.

6. Conclusões

Os pontos comuns entre todas as considerações feitas pelos participantes do curso “*Commodities Ambientais*”, no que concerne à proposta de um novo modelo de mercado, foram o respeito a determinados *princípios*, sem os quais não haveria condições de se desenvolver tal modelo. São eles: ética, soberania, cidadania, solidariedade, preservação e conservação da biodiversidade, legitimidade, autodeterminação, desenvolvimento sustentável, participação da sociedade e democracia.

Os conceitos a serem discutidos, baseados nos princípios acima, são os que levam em consideração: a “cultura da participação”, desenvolvida pela sociedade (através da educação, emprego, renda, qualidade de vida, inserção dos excluídos, valores culturais e associativismo); o fomento à pesquisa e tecnologia, legislação e desenvolvimento social, proporcionado pelas políticas públicas; o desenvolvimento sustentável e avaliação de risco ambiental, certificação do produto, formulação de uma cadeia produtiva, com agregação de valor cultural e ambiental, qualidade, apoio logístico e



estratégia de comercialização, regulando este mercado.

Também foram citados pontos importantes nesse processo que envolveriam também o *marketing*, prestação de serviços e serviço de atendimento ao consumidor (SAC), investimento a longo prazo, zoneamento agroecológico, planejamento a partir de bacias hidrográficas, com o devido monitoramento, circulação da moeda por toda a sociedade e estímulo à organização comunitária.

Foi demonstrada preocupação com questões que merecem atenção e discussão, tais como mercado real x mercado virtual, produtos orgânicos x transgênicos, proteção do genoma, utilização consciente dos recursos (água, energia etc.).

Todos os objetivos e estratégias sugeridos baseiam-se na implementação e desenvolvimento dos princípios e conceitos acima enumerados, visando ao desenvolvimento sustentável e qualidade de vida.

2. Propostas e estratégias comunitárias



Estado do Rio Grande do Sul – Proposta na cidade de Porto Alegre³²

A Universidade Sebrae de Negócios, com o apoio do SENAR e da FARSUL, desenvolveu de 7 a 15 de julho de 2000, em Porto Alegre, o “Programa Formação de Empreendedores em Agronegócios”. A primeira turma contou com 40 pessoas com diferentes formações, na sua maioria estudantes com atividade profissional vinculada diretamente à produção agropecuária. A multidisciplinaridade do grupo possibilitou um amplo debate a partir dos diferentes aspectos vinculados à cadeia do agronegócio.³³

No módulo “Novos Instrumentos de Financiamento”, ministrado pela professora economista Amyra El Khalili, discutiu-se o Projeto BECE (sigla em inglês) – Bolsa Brasileira de *Commodities* Ambientais, debatido também com mais 300 especialistas de diversas áreas da atividade econômica.

A proposta objetiva criar uma alternativa de financiamento para projetos e produtos que tenham agregação de valor e foquem o retorno aos investidores em práticas que respeitem as limitações do ambiente e gerem externalidades positivas quanto aos aspectos socioambientais, estando implícito no desenvolvimento dessas propostas a conceituação e difusão da importância de aprofundar o conceito de “*commodities* ambientais”.

No módulo ministrado pela professora Amyra El Khalili, o grupo foi

32 EL KHALILI, Amyra *et al.* *Commodities ambientais para o estado do Rio Grande do Sul*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDUA, Belo Horizonte, ano 10, n. 60, p.9-13, nov./dez. 2011.

33 Coordenado por Percy Soares Neto.

provocado a simular a operação e uma estratégia de marketing para os Fóruns BECE. Subsidiados pela proposta inicial apresentada pela professora e com liberdade de criar e propor alterações de enfoque e estratégia, a turma dividiu-se em quatro grupos de trabalho para debater o assunto. Os resultados das discussões são apresentados a seguir.

Grupo I – Pensando uma estratégia para subsidiar o planejamento de marketing dos Fóruns BECE

A proposta de trabalho desse grupo centrou-se, em um primeiro momento, em acordar conceitualmente o que se entenderia como *commodities* ambientais e por BECE (*Brazilian Environment Commodities Exchange*). Posteriormente discutiram-se os argumentos para fomentar a formação dos Fóruns BECE, definindo-se, na visão do grupo, qual objetivo deveria ser buscado e quem seriam os atores. Apresentou-se posteriormente uma frase de chamada para a divulgação desse projeto.

As *commodities* ambientais diferenciam-se das demais por serem produzidas ou extraídas de forma sustentável, em processos que não gerem externalidades negativas e nem comprometam o potencial de recuperação do ambiente, respeitando o equilíbrio dos ecossistemas em que estão inseridas. Serão importantes as informações quanto aos benefícios gerados pelos processos de extração e produção dessas *commodities* nos aspectos sociais, principalmente focando em questões de ocupação e renda, qualidade de vida dos trabalhadores e comunidades envolvidas. O respeito às culturas de cada lugar também deve ser considerado como um fator importante para que sejam classificadas.



Portanto, entende-se que o foco do diferencial das *commodities* ambientais está na *forma de produção, extração e modelo econômico*.

A BECE seriam fóruns com o objetivo de credenciar a produção, comercialização e certificação de produtos originados dos recursos naturais, com métodos de produção/extração sustentável, proporcionando a ligação de projetos e produtores geradores de externalidades positivas ao ambiente com investidores que buscam um retorno baseado em premissas éticas. A criação desse modelo econômico-financeiro estaria ancorado em uma rede que garantisse confiabilidade e segurança para o investidor, sendo os critérios de certificação o principal objetivo para essa primeira etapa.

Os principais argumentos para investidores e parceiros seriam a produção/extração sustentável, a participação e retorno às comunidades locais em projetos ou comercialização de produtos certificados. Entende-se que para tanto os objetivos a serem alcançados seriam as melhorias da qualidade de vida das comunidades locais através do incremento de ocupação e renda, e do estímulo do exercício da cidadania.

Os atores da BECE seriam, no mercado interno, produtores, instituições proponentes de projetos, investidores e consumidores. No mercado externo seriam investidores e consumidores.

CONSCIÊNCIA PARA UMA EXPLORAÇÃO AGROECOLÓGICA	=	SAÚDE PARA O PLANETA E PARA A HUMANIDADE
---	---	---

Grupo II – Estudo de caso

Erva-mate e plantas medicinais como *commodities* ambientais

O objetivo da proposta está em promover a produção de erva-mate e plantas medicinais de forma sustentável, no interior da Mata Atlântica brasileira, captando recursos de ecoinvestidores nacionais e internacionais.

O sombreamento necessário ao desenvolvimento da erva-mate promovido pela cobertura vegetal da Mata Atlântica permite a obtenção de um produto de alta qualidade ao consumo, preservando da mesma forma toda a fauna e flora presente nesse ecossistema. A não aplicação de agrotóxicos, premissa fundamental dessa iniciativa, gera um produto comercial que atende os anseios de uma clientela que busca produtos orgânicos, os quais estão dispostos a remunerar esse produto diferenciado.

A estratégia para o desenvolvimento do projeto contempla argumentos de convencimento aos investidores, tais como, a importância da preservação da Mata Atlântica por fatores sociais e culturais, relativos a biodiversidade (fauna e flora) e a manutenção e aproveitamento sustentável das matrizes ambientais presentes nesse ecossistema. Outro argumento importante é a relação emocional com a integração homem – natureza, as relações afetivas associadas ao hábito de consumo e confraternização promovidos pelo chimarrão e demais chás naturais, proporcionando às empresas o nome associado à preservação do ambiente.

Também são fatores relevantes na estratégia o uso de recursos



naturais para manutenção da saúde e tratamento de enfermidades da população (medicina popular, pesquisas na área de fitoterapia), a redução dos custos com gastos em saúde pública pelos órgãos governamentais, a possibilidade de geração de produtos comerciais (bebida energética natural, sorvetes e refrigerantes à base de erva-mate, etc.) e principalmente a associação de empresas a projetos que buscam a qualidade de vida no planeta.

Os argumentos de convencimento aos produtores estariam baseados no investimento de capital externo nos sistemas de produção, na preservação dos recursos naturais e maior qualidade de vida às populações, redução no êxodo rural, maior empregabilidade no campo e diversificação das fontes de renda.

Os benefícios indiretos auferidos seriam a educação ambiental integrada, a produção coletiva, a melhora da saúde da população pelo aporte de medicamentos com menor custo e a menor dependência da indústria farmacêutica baseada nos princípios da alopatia.

As lacunas a serem cobertas seriam o desenvolvimento de tecnologias de produção que maximizem a produtividade sem causar impactos na sustentabilidade dos sistemas e a geração de sistemas de certificação que avaliem e atestem a real condição de produção proposta pelo projeto inicial.

Os possíveis investidores identificados são Banco Mundial (BIRD), World Wildlife Foundation (WWF) e demais entidades que tenham como princípio o investimento de capital em projeto que vise produção sustentável, gerando renda com o mínimo de impacto ambiental.

Ao investir em um sistema de produção sustentável como esse, mantém-se a renda dos produtores rurais de áreas de desmata-

mento potencial, preservando diretamente a Mata Atlântica e sua biodiversidade.

Grupo III – Percepções e subsídios

O grupo entende que a proposta apresentada visa implantar um mercado de *commodities* ambientais, algo inédito, objetivando agrupar ações específicas e dispersas já existentes nas *commodities* convencionais, tendo também o objetivo da criação de alternativas para as já conhecidas *commodities* agrícolas, direcionando-as para as *commodities* ambientais. Com isso ter-se-ia uma via alternativa e com agregação de valor para a agropecuária.

Entende-se ser necessário, primeiramente, estabelecer conceitualmente a ação e o propósito dos Fóruns BECE, de maneira que as ações realizadas não sejam inócuas ou desviadas de seu real objetivo. Também nos parece importante a elaboração de algum certificado que possa avaliar as produções apresentadas pelos Fóruns BECE.

O trabalho de marketing da BECE deverá buscar os sonhos do financiador estrangeiro, resgatando atitudes que não foram efetivadas, como, por exemplo, políticas de preservação ambiental dos ecossistemas, produção harmônica e autossustentável dos recursos naturais. Com isso esses financiadores e suas empresas ou instituições teriam reconhecimento e aumento da credibilidade de suas imagens.

Igualmente importante, deve-se trabalhar na imagem do produtor, como relevante agente na preservação do ambiente, garantindo a continuação e desenvolvimento das sociedades urbanas. Importante também procurar a valorização do produto brasileiro,



demonstrando o potencial do país para o abastecimento de considerável fatia da população do globo terrestre.

Ter em vista o bem-estar social, no que diz respeito à preservação de populações rurais no seu *habitat* e à relação homem/natureza, e a criação de fontes alternativas de renda também contribuem como forte argumento de *marketing* a ser utilizado.

O grupo sentiu que as informações ainda são escassas, tendo em vista as mais diversas variáveis envolvidas nesse processo. Acreditamos que o projeto estará bem encaminhado à medida que o *marketing* desenvolvido levar em consideração as proposições aqui apresentadas.

Cremos que a busca de maior qualidade de vida passa fundamentalmente por conscientização e tomada de atitudes como essas, em que ações visam a uma maior interação de todos os agentes da sociedade, sejam financeiros ou não, no desenvolvimento da nova “sociedade ambientalmente sustentável”.

Grupo IV

O grupo se preocupou, em primeiro lugar, com a credibilidade necessária para que a produção de *commodities* ambientais (refere-se ao estudo de caso erva-mate e plantas medicinais) tenha reconhecimento internacional. Para tanto, sugerimos uma parceria com entidades e organizações não governamentais, buscando credibilidade, comprovando o não uso de defensivos agrícolas, mão de obra infantil, bem como de que o processo de produção é autossustentável e não agride o meio ambiente.

Seriam necessárias normas de certificação para comprovar a afirmação do parágrafo anterior e, para tanto, seria necessária a forma-

ção de um conselho para criar tais normas, tendo representantes das classes envolvidas, como: CREA, CRMV, FARSUL, CRB, SINDECON, BECE, EMBRAPA, CNPq, representantes de grupos ambientalistas e outras entidades afins.

Inicialmente poderíamos deslanchar uma ação de *marketing*, através de campanha de valorização do produtor rural perante toda a sociedade, mostrando as ações positivas que já existem dentro da cadeia do *agribusiness*, tendo a preservação ambiental entrelaçada com a produção de alimentos.

O convencimento da população se daria através da criação de um selo que garantiria a certificação dos processos. Como sugestão, poderíamos usar o termo “Amigo da Mata” ou, a nível internacional, “Rain Forest Friendly”. Tal selo seria a garantia de que os produtos estariam gerando inúmeros benefícios para a comunidade, como geração de empregos, relação de equilíbrio com fauna e flora, combate ao êxodo rural, não exploração do trabalho infantil, manutenção das matrizes ambientais, obtenção de produtos mais saudáveis e, consequentemente, mundo mais saudável pela não agressão à natureza.

Considerações finais

Os trabalhos foram apresentados ao grande grupo e debatidos. Como pode-se observar, existem focos diferentes nas apresentações, três grupos enfocam a estruturação dos Fóruns BECE, e outro foca diretamente o estudo de caso, definindo produto e possíveis investidores. Todos os trabalhos convergem em alguns fatores intimamente relacionados – a confiabilidade das regras estabelecidas para os negócios e a necessidade de certificação dos produtos e projetos.



Importante também destacar que esse debate coloca a questão do ambiente integrada com a discussão da qualidade de vida das pessoas envolvidas e também com externalidades que causam ações com esse perfil, como, por exemplo, a redução do êxodo rural provocando a diminuição da pressão de ocupação nos espaços urbanos. Esse diferencial, somando-se às questões de sustentabilidade dos ecossistemas naturais, poderia ser explorado mercadologicamente nas estratégias adotadas pelos Fóruns BECE.

Foram também levantadas questões relativas a opções de operação a ser desenvolvidas pelo mercado de *commodities* ambientais, com a integração de financiamento de projetos e posterior comercialização dos produtos oriundos desses em dois modelos de contrato. Os tópicos relativos à formação do mercado deverão ser mais desenvolvidos posteriormente face a suas particularidades pelos Fóruns BECE.

O que se pode constatar é a necessidade de aprofundar o debate dessa rede que possibilita a criação de sistemas com capacidade para identificar e traduzir ao mercado valores de até então difícil mensuração monetária. Entendeu-se que a viabilidade dos Fóruns BECE estaria na habilidade de convergir os interesses de investidores e produtores em seu espaço de negócio.

Portanto, a estruturação e efetivação dos Fóruns BECE deveriam criar opções para investidores com interesse em questões de sustentabilidade ambiental, nas quais entende-se como inclusas questões sociais e formas para propiciar aos produtores alternativas de financiamento de projetos e produtos que não comprometam os recursos naturais de seu entorno, melhorando a remuneração de seus negócios e da mão de obra empregada.

Estado do Paraná – Proposta na cidade de Curitiba³⁴

O Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias em Engenharia do Paraná (Ibape/PR) realizou o curso “*Commodities Ambientais: Avaliações e Perícias para o Setor Agro-Florestal*”, nos dias 27 e 28 de setembro 2000, ministrado pela professora economista Amyra El Khalili. Os trabalhos foram realizados com a participação de profissionais multidisciplinares que, distribuídos em grupos, debateram sobre vários aspectos a construção das *commodities* ambientais e deram contribuições para o Projeto BECE que relatamos a seguir:³⁵

À questão de como avaliar as matrizes ambientais, sua composição e que órgãos poderiam certificar as produções de *commodities* ambientais, verificou-se que deveriam ser profissionais multidisciplinares habilitados pelos órgãos de classe para atuar como certificadores, e que os mesmos deverão passar pelo crivo e aprovação do conselho gestor da Aliança RECOs. Ainda, para a certificação, um item que deve ser aprofundado: o envolvimento de faculdades e universidades e órgãos certificadores reconhecidos nacionalmente.

Para a normatização, tema a ser definido com mais profundidade no decorrer dos trabalhos, sugere-se que a Embrapa deva ser envolvida nesta definição, seguindo normas padronizadas existentes tipo ABNT, CNPT ou outras que se acharem conve-

34 EL KHALILI, Amyra et al. *Commodities ambientais: novo modelo econômico para América Latina e o Caribe*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDUA, Belo Horizonte, ano 12, n. 71, p. 9–22, set./out. 2013.

35 Coordenado por Robson Assis Paniago.



nientes, e que passem pelo crivo do conselho gestor e fiscal da Aliança RECOs.

Dentro do custo de elaboração, execução, implantação e manutenção do produto, deve ser separado um percentual de valor agregado (padrão) a ser utilizado no *marketing*, divulgação e pesquisa das *commodities* ambientais.

Foi apresentado como sugestão pelos participantes que os instrumentos e garantias das operações financiadas deverão ser também debatidas pelos fundos de pensão, seguradoras, o Banco do Brasil e também o Fundo Nacional do Meio Ambiente. A título de colaboração levou-se em discussão a existência do funcionamento no mercado financeiro de garantias lastreadas por títulos de capitalização, que também podem dar uma contribuição para a comercialização.

Deve haver um esforço adicional para envolver faculdades isoladas, faculdades integradas, centros universitários e universidades na criação, divulgação e até criação de cursos e/ou disciplinas que contemplem “*commodities* ambientais”, inclusive uma tentativa, via conselhos profissionais, de, no futuro, constar nos projetos pedagógicos das instituições acima mencionadas.

Os fóruns instalados deverão ter responsabilidade maior na classificação e definição das características das produções que comporão a produção de *commodities* ambientais.

Como linhas de crédito para operacionalizar os projetos de *commodities* ambientais, sugeriu-se que os bancos que operam com depósitos não remunerados a taxas muito baixas poderão ter parte destes valores contemplados, com taxas de juros muito mais baixas do que as praticada atualmente.

Ficou entendido que as equipes de trabalho devem ser multidisciplinares e com envolvimento de conhecimentos díspares e, ao mesmo tempo, complementares.

Os participantes do curso, conscientes da necessidade da busca de uma via alternativa para seu desenvolvimento sustentado, unem-se à discussão nacional capitaneada pela economista Amyra El Khalili, na implantação deste novo modelo econômico para a América Latina e o Caribe.

Acreditamos no Projeto BECE como gerador de produção e financiamento, proporcionando oportunidades econômicas às mais diversas camadas sociais, servindo como base das alternativas de sustentabilidade para as regiões excluídas das oportunidades de desenvolvimento e, desta forma, contribuindo para uma distribuição de renda mais equânime. Espera-se que essa iniciativa possa trazer ao contexto nacional uma visão mais realista e integradora da necessidade da conciliação entre a produção e a conservação dos recursos naturais.

Estado de Minas Gerais – Proposta na cidade de Governador Valadares³⁶

A necessidade de se gerarem, em Governador Valadares e região, oportunidades para desenvolver a estratégia política em busca de soluções para o momento crítico por que passa essa região do Vale do Rio Doce, mobilizou um grupo de pessoas e entidades, os quais estiveram reunidos em 15 e 16 de dezembro de 2000, pela Aliança RECOs – Redes de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras, formada pela parceria entre o Movimento Pró-Rio Doce e a Faculdade de Administração de Governador Valadares, resultado do *Curso de Commodities Ambientais*, ministrado pela professora Amyra El Khalili, economista do mais alto gabarito e idealizadora e fundadora do Projeto BECE (sigla em inglês) – Bolsa Brasileira de *Commodities Ambientais*.

Estiveram presentes representantes dos diversos setores da região, em desenvolvimento do estabelecimento da política de *commodities* ambientais, que identificaram, em primeiro momento, as seguintes propostas e diretrizes para a consecução do programa de desenvolvimento regional:³⁷

1. Centralização, reorganização e comunicação de banco de dados já existente sobre a região, levantando informações (de todas as fontes disponíveis), processando-as e aglutinando-as em local de livre acesso,

36 EL KHALILI, Amyra et al. *Commodities ambientais para o Estado de Minas Gerais: propostas das cidades de Governador Valadares e Belo Horizonte*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDUA, Belo Horizonte, ano 11, n. 66, p. 35-39, nov./dez. 2012.

37 Coordenado por Maria Helena Batista Murta e Paulo Célio de Figueiredo.

contatando todas as possíveis fontes de informação e montando equipe multidisciplinar para processamento e armazenagem dos dados;

2. Integração dos segmentos sociais, políticos, entidades de classe, empresas e setores, visando a uma troca de experiências científicas, tecnológicas, financeiras e sociais, através da realização de *workshop*, precedido de ampla divulgação por meio de parceiros, como o Fórum de Desenvolvimento de Governador Valadares;

3. Resgate das comunidades indígenas, através do levantamento participativo das necessidades para buscar alternativas de geração de renda, resgate da cidadania, promoção de saúde etc.;

4. Incremento da educação ambiental, através da capacitação de professores de 1º e 2º graus em educação ambiental, numa visão de desenvolvimento sustentável, com a criação de cursos na área e revisão dos conceitos de educação ambiental, com base no capítulo 5 da Agenda 21;

5. Desenvolvimento do turismo, explorando a Ibituruna como atrativo turístico principal de Governador Valadares, bem como os pontos potenciais da região, gerando ações que otimizem todo o turismo (urbano e rural), através da melhoria da infraestrutura e recuperação ambiental da Ibituruna. Confecção do Plano Diretor do Turismo em Governador Valadares e região, exploração dos esportes radicais, melhoria da divulgação e da comunicação visual;

6. Valorização e dinamização das expressões culturais populares, levantando e valorizando as expressões culturais populares para que se tornem autossustentáveis, pela mobilização dos agentes culturais e de turismo e busca de incentivos fiscais;

7. Impulsionar o Desenvolvimento Rural Sustentável, incentivando e fomentando a criação de cooperativas e associações; promovendo o correto manejo de pastagens; praticando ações de recuperação de e em nascentes, topos de morro, mata ciliar, numa visão de manejo sustentável de sistemas agrosilvopastoris e ambiental-econômico-social. Geração de estratégias de produção e comercialização de produtos de qualidade,



numa visão sistêmica de, entre outros, carne, leite e couro, piscicultura (incluindo pesca esportiva), hortaliças, frutas e flores, doces e conservas, plantas medicinais, aromáticas e condimentos, óleos essenciais, mel e outros produtos apícolas;

8. Integração e inclusão de todos os setores da mineralogia, em especial dos garimpeiros e artesãos, transformando as gemas em *commodities* ambientais, criando escola de lapidação e *design*. Criação da feira e exposição de gemas. Implantação de processamento industrial junto às áreas de extração de caulim e feldspato;

9. Promover a recuperação e monitoramento da qualidade e quantidade de água da bacia hidrográfica do Rio Doce, integrando-a à Política Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos, principalmente através da formação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce e da(s) agência(s) de água(s), ainda através da implantação de estações de tratamento de águas, estações de tratamento de esgotos, tratamentos dos lixos urbanos e industriais e de implantação do sistema de alerta hidrológico;

10. Identificação da biodiversidade, através de projetos de proteção e preservação ambiental;

11. Possibilitar a concretização de parcerias entre os segmentos público e privado, visando ao desenvolvimento sustentável na região, através do incentivo e fomento a incubadoras de empresas, convênios, utilização de recursos a fundo perdido e passivos ambientais, investimentos de setores privados, doações;

12. Divulgação da imagem de Governador Valadares e região, através de ações conjuntas dos setores públicos e privados para um desenvolvimento das potencialidades de Governador Valadares e região, em uma visão de *marketing*.

Considerou-se o Projeto BECE a mais sólida proposta para um mercado financeiro, que contempla as matrizes ambientais, através de propostas como a Cédula de Produto Ambiental, permitindo

um desenvolvimento sócio-econômico-ambiental, um desenvolvimento sustentável e como de vital importância para a otimização das ideias, intensificação e execução dos programas existentes.

Entendemos também que os assuntos aqui discutidos são o reflexo do que acontece de uma forma geral no país e estes mesmos anseios e necessidades regionais os são do contexto brasileiro.

Fazemos assim nossas propostas, porque temos a certeza de que a coerência e a visão empreendedora dos líderes brasileiros estarão aflorando em apoio à participação que fazemos e à necessária e urgente implantação dos fóruns BECE.



Estado de São Paulo – Proposta na cidade de Araçatuba³⁸

A professora economista Amyra El Khalili ministrou curso sobre *commodities* ambientais na sede da AEAN (Associação dos Engenheiros e Arquitetos da Alta Noroeste), nos dias 08 e 09 de fevereiro de 2001. O evento foi promovido pelo Departamento de Proteção ao Meio Ambiente da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Araçatuba, Estado de São Paulo. Participaram: engenheiros, agrônomos, arquitetos, empresários, advogados, funcionários do setor público e financeiro, representantes de sindicatos e cooperativas agropecuárias, produtores rurais, lideranças de movimentos de direitos humanos, entre outros setores da comunidade.³⁹

O tema ministrado no curso versando sobre *commodities* ambientais explanou quanto às mercadorias originárias de recursos naturais produzidas em condição ambientalmente sustentável. Ao invés do modelo tradicional das *commodities*, que coloca em primeiro lugar o dinheiro, as *commodities* ambientais valorizam a camada dos “excluídos”, que são aqueles desempregados e marginalizados da sociedade. Entendemos no curso que, no topo da pirâmide das *commodities* ambientais, estão os excluídos; à sua direita está o mercado financeiro investindo no social e no meio ambiente e, à esquerda, está o meio ambiente.

38 EL KHALILI, Amyra *et al.* *Commodities ambientais para o Estado de São Paulo – Propostas das cidades de Araçatuba, Embu-Guaçu e Limeira*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDUA, Belo Horizonte, ano 11, n. 64, p. 17-25, jul./ago. 2012.

39 Coordenado por Carlos Augusto Arantes, Ana Lúcia Domingues e Suzan Kátia Fernandes.

Commodities Ambientais são um modelo de mercado financeiro plenamente aplicável à nossa comunidade e região. É de grande valia para a cidade de Araçatuba a difusão desse novo mercado. Para sua comercialização, entendemos que deverá ser criada uma rede específica, na qual o recurso oriundo da comercialização dessas *commodities* deva ser direcionado a projetos que envolvam a população carente e grupos de risco, como assentamentos humanos, índios, negros, mulheres marginalizadas, presidiários, entre outros.

Sabedores que somos de que as *commodities* ambientais são divididas em sete matrizes, água, energia, minério, floresta (madeira), biodiversidade, reciclagem e redução de poluentes, foi de suma importância a compreensão por nós adquirida, no sentido de “aprendermos a ordenar o mercado ambiental”. A partir de uma divulgação maior sobre *commodities* ambientais, vamos criar subsídios para discutir em fórum regional e, posteriormente, no fórum nacional, os critérios para classificação destas *commodities* ambientais, assim como os projetos que serão beneficiários desses investimentos.

Pretendemos, a partir das *commodities* ambientais:

1. desenvolver programas financeiros em conjunto com a sociedade civil organizada, parcerias com a iniciativa privada e o setor público na formulação estratégica para o novo mercado de *commodities* ambientais;
2. viabilizar a captação de recursos e de investimentos em projetos ambientais, agropecuários e sociais através do sistema financeiro;
3. identificar a importância dos ativos e passivos ambientais na reestruturação do conceito de contabilidade em avaliação de propriedades rurais;



4. diversificar a produtividade agropecuária para minimizar riscos de inadimplência, como no caso de criação de avestruzes, javalis, catetos etc.;
5. promover o intercâmbio entre o sistema financeiro, agricultura e meio ambiente.

Pretendemos alcançar, ainda:

- turismo rural e ecoturismo, utilizando nossa grande matriz ambiental, ou seja, a bacia do Baixo Tietê;
- – turismo urbano – Araçatuba como estância turística, calçada pelo turismo rural;
- educação ambiental continuada em seu zoológico municipal;
- educação ambiental continuada em parque ecológico;
- concretização de parcerias entre os segmentos públicos, visando ao desenvolvimento sustentável;
- desenvolvimento do Projeto “Estrada Parque”, na interação com os pequenos produtores rurais situados às margens desta, em programa interativo com educação ambiental;
- implementação da Usina de Reciclagem do Lixo, gerando empregos e receitas, diminuindo impacto ao meio ambiente;
- reaproveitamento do entulho de construção que pode virar moradias, através de equipamentos para moer e transformar esses entulhos em tijolos e material de forração;
- Projeto “Lixo que vira luxo”;
- geração de novos empregos e verticalização dos existentes, a espelho do projeto ACREPOM, no qual catadores de papel montaram, através de sua cooperativa, um sistema de reciclagem do material que coletam.

Como representantes de Araçatuba, indicamos apenas alguns dos projetos que pretendemos desenvolver, todavia, “após a participação no curso de *Commodities* Ambientais, compreendemos que o momento é de começar a expandir as esferas de atuação do poder público, ou seja, à medida que a complexidade do assunto passa a demandar uma maior quantidade de decisões por parte do poder existente (Estado), surge a necessidade de concentração do poder em um único órgão, em uma única instituição”. E é isso que esperamos do Estado, quanto às *commodities* ambientais, uma vez que o entendemos como forma específica de sociedade política.

É incontestável a afirmativa de que o Projeto BECE é o resultado de uma longa evolução no modo de organização do poder sobre o capital. Concordamos com a proposta para este novo modelo econômico e nos propomos a participar deste processo como agentes multiplicadores da ideia.

Estado do Rio Grande do Sul – Proposta na cidade de Alegrete para a Fronteira Oeste Gaúcha⁴⁰

Realizou-se em Alegrete, nos dias 24 e 25 de maio de 2002, o *I Curso de Commodities Ambientais da Fronteira Oeste Gaúcha*, ministrado pela profa. Amyra El Khalili, com apoio da Fundação Maronna, Aliança RECOs – Rede de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras, Associação dos Engenheiros Agrônomos de Alegrete (AEAA), Sindicato Rural de Alegrete (SRA), patrocinado pelo Serviço Nacional de Aprendizado Rural (SENAR-RS) e Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA-RS).⁴¹

A dinâmica aplicada como metodologia se deu com várias discussões com temas que tratam do desenvolvimento regional e ambiental, totalizando 30 itens abordados:

Quem são os excluídos; quais são as *commodities* ambientais de Alegrete; fóruns regionais; cadeia produtiva de produtos tradicionais; transgênico X tradicional; coletivo individual; mercado tradicional X mercado ambiental; sociedade civil organizada; propostas de alternativas; matrizes produtivas; agricultura alternativa X sustentável; papel das entidades representativas; transnacionais; princípio poluidor-pagador; sequestro de carbono; legitimidade e representatividade; cultura regional; espécies nativas; produção e

40 EL KHALILI, Amyra *et al.* *Commodities ambientais: novo modelo econômico para América Latina e o Caribe*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 12, n. 71, p.9–22, set./out. 2013.

41 Coordenado por César Augusto Pires Moutinho, Henrique Rodrigues Farret, Ivo Mello, Miguel Gustavo Boscato Gomes e Miguel Oscar Leite Souza.

mercado consumidor; potencial mineral; questão energética; comunicação e redes na internet; gestão da bacia hidrográfica; ecoturismo; mídia e *marketing*; intercâmbio; crise de liderança; tributação e incentivos fiscais; estabilidade política; pesquisa e tecnologia.

Depois de estudados os conceitos e compreendidas as diferenças entre *commodities* convencionais *versus commodities* ambientais, constatamos que a cadeia produtiva de Alegrete em “*commodities* convencionais” são carne, arroz, lã e leite, para o setor de agroindústrias e seus derivados. As principais matrizes para produção de *commodities* ambientais da região são a água e a biodiversidade no bioma Pampa – como produtos, identificamos as plantas medicinais, o ecoturismo e o artesanato.

É consenso que, na Fronteira Oeste Gaúcha, existem vários fóruns de debates de desenvolvimento regional, podendo ser citados: COREDEs, Comitê de Bacia do Ibicuí, APA, conselhos de desenvolvimento agropecuário municipais e o orçamento participativo.

A região, por estar inserida no bioma Pampa, sua cadeia produtiva contempla carne, lã e arroz, basicamente, existindo uma grande necessidade de organização de todas estas cadeias, uma vez que as mesmas encontram-se segmentadas e, portanto, incompletas, gerando menos renda aos produtores rurais. Há uma falta enorme de senso comercial nos produtores da região, sendo este um dos aspectos que melhor incrementariam ou agregariam valor aos produtos finais produzidos nela.

O que existe pode ser melhorado e mais tecnificado. Antes de tudo, precisamos melhorar o que sabemos fazer, o que, de uma maneira geral, é produzir (carne, lã, leite e arroz). Esta é nossa matriz

produtiva: agricultura e pecuária. É fundamental buscar a eficiência produtiva, com o uso da tecnologia existente e disponível, compatível com nossos custos de produção com otimização de resultados. É recomendável a utilização das ferramentas da gestão pela qualidade com a gestão dos recursos naturais.

Quanto à polêmica discussão “transgenia versus *commodity* convencional”, o grupo entendeu que todas as ideologias devem ser deixadas de lado, levando-se em consideração os aspectos técnico-éticos. É necessário aprofundar o debate sobre esse tema complexo, tanto quanto promover a implantação necessária da prática da agroecologia para produção de *commodities* ambientais.

No mundo moderno, devemos considerar o ser humano como integrante de um ecossistema ecologicamente sustentável. Neste caso, ninguém vive isolado. Daí a visão coletiva de mundo, onde todos necessitam encontrar soluções pelo interesse coletivo, sempre mantendo os valores individuais, e buscar o associativismo, sem perder a identidade individual. Cabe, neste caso, o ditado popular “a união faz a força”.

Quem seriam então os excluídos?

Entendemos que se encontram nesta classe os pequenos produtores rurais desassistidos, os desempregados, os marginalizados urbanos e os pequenos proprietários rurais. Há conflitos permanentes entre os produtores rurais da região com o Movimento Sem Terra que impedem um diálogo aberto e transparente com as demais comunidades.

Atualmente encontramos o mundo buscando soluções para diversos problemas sem haver cooperação mútua entre os envolvidos. Daí a necessidade de aproximação de entidades representativas da socieda-

de civil objetivando ações concretas e sensibilização para participação pública nas mais diversas áreas, com a formação de novos líderes, visão de profundidade e futuro, pois as atuais entidades que construíram o presente encontram-se desmotivadas e sem ações concretas de construção de futuro, em que o ser humano deve ser o centro das atenções. Talvez as maiores dificuldades de ação destas entidades devem-se ao fato de não estarem sendo questionadas pelos beneficiários.

Que alternativas teria então a região da Fronteira Oeste Gaúcha?

Pensar em construir modelos de desenvolvimento sustentável, fundamentado acima de tudo na cultura local-regional. Todas as novas alternativas serão certamente sustentáveis, pois não cabem novos planejamentos sem essa realidade.

Ao levarmos em conta o mercado convencional, comparado ao ambiental, chegaremos à conclusão de que os dois, que podem coexistir sem serem antagônicos, devem se complementar.

Nesta questão está a preservação das espécies nativas, nosso maior patrimônio natural, de valor inestimável. A região possui uma biodiversidade natural a ser preservada. Pode-se aliar a conservação ambiental com a preservação ambiental. Muitas espécies de plantas medicinais estão presentes na região, com alto potencial para produção de “*commodities* ambientais”, contemplando os excluídos do sistema convencional.

A água é abundante. A sustentabilidade passa pela conservação dos mananciais. O Aquífero Guarani presente na região dá segurança e capacidade hídrica regional, com o grande agravante do alto risco de ser degradado, se não forem tomadas medidas de proteção necessárias para garantir às gerações futuras a manutenção desta riqueza natural.



Neste contexto, encontra-se a gestão de bacia hidrográfica, através de um comitê gestor, que tem por obrigação envolver toda a sociedade para democratizar suas decisões, aprofundando os estudos compatíveis e elaborando um plano de gestão de longo prazo.

É necessário pesquisar os recursos minerais que se encontram em abundância no bioma Pampa: argilas, ágatas, arenitos, ametistas e basaltos.

Existem alternativas energéticas. A energia solar ainda é pouco conhecida na região, havendo apenas o aproveitamento da biomassa (casca do arroz) em pequena escala. Incorporar novas matrizes energéticas é fundamental, bem como pesquisarmos de que formas minimizaremos os custos energéticos.

Outro tema discutido neste curso foi a *agricultura alternativa*. Entendemos que a sustentabilidade é uma *meta constante* a ser atingida, e um nivelamento de conceitos e adaptação de um sistema agroecológico com identidade regional, que já estão sendo implantados em nível local. Pois é justamente a “cultura regional” do nosso produtor rural, que apresenta como dificuldade a adaptação a novidades, pela formação bastante conservadora em suas ações, seus negócios e sua forma de produzir.

É preciso empreender a qualificação, tecnificação e prioridade de ações que tenham por objetivos resultados positivos, a partir do que já existe, e que está aquém do ótimo a ser alcançado, sempre respeitando e preservando a base da cultura local.

A história do povo gaúcho está intimamente ligada ao bioma Pampa – grandes extensões de terras numa topografia plana, onde o horizonte é algo longínquo... Daí nossa cultura se estender a países vizinhos,

como o Uruguai e a Argentina, até mesmo confundindo-se o gaúcho do Rio Grande do Sul com os nativos destes países igualmente chamados de *gaúchos*. Principalmente Alegrete, “terceira capital farroupilha” e “a mais gaúcha das cidades”, apresenta-se desta forma como um grande potencial turístico para o ecoturismo nas suas antigas estâncias e fazendas, reivindicamos a apologia ao gaúcho... Alegrete possui um dos maiores “desfiles de gaúchos” do Rio Grande do Sul, em comemoração à Semana Farroupilha, com aproximadamente 4 a 5 mil homens desfilando a cavalo, juntamente com as mais diversas alegorias.

Temos como consequência de nossa cultura individualista, de forma geral, não sabermos vender nossos produtos. Não investimos em *marketing* e propaganda, ou, quando o fazemos, é de forma pouco profissional. É preciso criar uma marca para identificar os *produtos do Pampa*. É extremamente importante organizar a cadeia produtiva, adequando produção com demanda. Temos de criar constantemente novos produtos para alcançarmos também novos mercados consumidores.

Num mundo globalizado como o que vivemos, é de grande sabedoria considerar o intercâmbio como uma forma de troca de informações e necessidades comuns, para prospectar novos negócios, fomentando e incentivando de forma mais inteligente o crescimento cultural e econômico-financeiro.

Neste contexto, necessitamos melhorar nossa infraestrutura no setor de comunicações. Faz-se necessário a ampliação na rede de telefonia, melhorar as conexões via internet, principalmente no interior do município, onde os produtores rurais ainda sentem falta desta tecnologia.



Existe um espaço mercadológico oportunamente ocupado pelas empresas transnacionais, que, sendo grandes organizações, têm interesses únicos de prospectar lucros em seus negócios, não importando onde estejam instaladas. É prudente, portanto, que as comunidades se organizem para impor suas próprias regras, visando a uma coexistência destas instituições com as respectivas comunidades locais. Desta forma, fica evidente mais um componente de ação das comunidades organizadas, pois existe um grande risco de concorrência, justamente pela escala de produção destas empresas transnacionais altamente competitivas.

Muito importante na comunidade é o papel das entidades representativas e organizações sociais, com a participação de indivíduos que nem sempre são legítimos em sua representatividade como líderes (ocupando cargos de presidentes, por exemplo).

O momento é de participação, de união, de comprometimento e de ação, buscando alcançar objetivos concretos para a melhoria do bem comum, onde o ser humano será assistido. Existem muitas entidades com objetivos iguais, e às vezes com os mesmos indivíduos envolvidos gerando conflitos de interesses. Precisamos convergir objetivos, centrar o foco, democratizar a participação, incentivar, despertar, fomentar, articular, proporcionar que mais indivíduos colaborem na busca de soluções que contemplem as necessidades das classes representadas. Faz-se necessário uma gestão das entidades por indicadores selecionados. É preciso gerar estatística para um planejamento sério e ético.

Acima de tudo, a legitimidade na participação é requisito consensual e necessário, sendo esta condição indispensável para

resultados positivos. É a comunidade envolvida através da representatividade legítima que proporciona uma grande estabilidade política, base para todo o processo de desenvolvimento.

Neste contexto, está a tão esperada “reforma tributária”. Não é possível que o setor primário arque com a grande parcela de contribuição tributária. É sabido que este setor contribui com aproximadamente um terço de sua produção bruta com impostos e custos sociais. O único setor da sociedade economicamente ativa que não tem retorno de ICMS é o primário. Simplesmente ele paga ICMS quando adquire seus insumos, e também paga quando vende seus produtos, enquanto o do comércio, em geral, ao pagar o imposto, credita-se de ICMS. Não seria esta uma fonte de recursos, extremamente barata para o governo alavancar este setor tão marginalizado?

Uma vez envolvida a comunidade neste processo, deve aproximar-se da pesquisa, com o intuito de transmitir suas demandas e obter, assim, planos de ação que canalizem recursos para materializar seus projetos. Sem ações desta envergadura, reconhecemos ser muito difícil implantar o desenvolvimento sustentável.

Em contrapartida, num sentido oposto à visão moderna da sustentabilidade a ser alcançada, está o *princípio do poluidor-pagador*. Entendemos que deve ser revisto pela comunidade em geral, pois institucionaliza o direito de poluir, sendo, portanto, contrário ao *princípio da sustentabilidade*.

Devemos estar atentos quanto ao *sequestro de carbono*, pois entendemos ser esta ação também considerada dentro do *princípio do poluidor-pagador*. De que adianta investir em países subdesenvolvidos, ou em desenvolvimento, como forma de amenizar o prejuízo



causado na origem, se continuam poluindo? Não seria o caso de consertar e rever a forma de produção na origem, com o intuito de evitar mais poluições, mais desserviço à humanidade?

Estado de São Paulo – Proposta na cidade do Embu-Guaçu e entorno⁴²

Memoráveis dias em que pudemos presenciar um passo largo da humanidade, no encalço de seu reequilíbrio e paz. A *escala de valores* que se achava por séculos invertida finalmente retomava a real direção!

Desde o crime hediondo da exploração desregrada de riquezas trazida pelas caravelas, a brutalidade da escravidão branca do proprietário e negra do hóspede, a abertura dos portos/livre comércio – que não sabemos por que nos remete aos nossos dias –, ALCA, o exercício de uma democracia estranha e de um contexto político/econômico que nos afirma que não há inflação e, de outro, que nos garante não haver discriminação em nosso país “verde e amarelo”, em que não tínhamos sequer notícia de uma tribo aos moldes tradicionais, que se reunisse em torno de um único objetivo: a felicidade comum, e de modo a produzirem subsídios que a materializasse, enfim!

Foi uma experiência histórica em Embu-Guaçu!

Sessenta belos e saudáveis índios se reuniram, não ao toque de tambor, mas num enfoque contemporâneo, ao toque do violão do índio Nota Ligeira.

Ouviram o clamor do pagé, que pedia que dançassem sua *dança circular*, não somente pela chuva, mas sobremaneira pelo respeito a todas as manifestações espontâneas da natureza.

42 EL KHALILI, Amyra et al. *Commodities ambientais para o Estado de São Paulo – Propostas das cidades de Araçatuba, Embu-Guaçu e Limeira*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 11, n. 64, p. 17-25, jul./ago. 2012.



E, a *peça fundamental* desta – o *homem* – fosse finalmente reinserida no seu lugar de origem, o quebra-cabeças do ecossistema, porque ele se distanciara e se perdera e, *sem ele, a natureza jamais seria a mesma*.

Desse ritual nasce este relatório:⁴³

Este é o relatório dos principais tópicos discutidos no curso realizado nos dias 04 e 05 de julho de 2002, pela professora economista Amyra El Khalili, na cidade de Embu-Guaçu, nas dependências da ONG Fraternidade Estelar, onde participaram cerca de sessenta pessoas, sendo elas líderes comunitários, políticos, médicos, sociólogos, professores e diretores de escolas, comerciantes, psicólogos e moradores da cidade.

O curso serviu para sensibilizar os participantes quanto à problemática socioambiental de Embu-Guaçu e sua solução através das *commodities* ambientais.

As pessoas conseguiram enxergar-se dentro da revitalização da região, entendendo que, decisivamente, um dos pontos importantes é a maneira igualitária de se trabalhar, produzir e comercializar, sem prioridades pessoais.

Perceberam que o foco desse investimento deve ser *o ser humano* e que este deve ser trabalhado, de forma organizada, dentro de seu ecossistema, importando principalmente sua mudança de conduta.

Outros pontos salientados foram a preocupação com o constante aperfeiçoamento das ações do empreendimento e a importância da saúde, educação e segurança, vistas de forma preventiva.

43 Coordenado por Marlene Alves Ferreira, Michael W. Cazão, Roberto Jordan e Suely Costa.

São estas as propostas:

- criação e desenvolvimento do ecoturismo na região, como principal ação para projetos em *commodities* ambientais, o que incluiria investir em pesqueiros, trilhas, setor hoteleiro, guias, transportes e na infraestrutura da cidade;
- formação de cooperativas para extração de produtos nativos (palmito, bromélia, orquídea, água como estância hidromineral, plantas ornamentais, eucalipto cheiroso, pinhão, cipó, xaxim, ervas medicinais, cogumelos e outros) de forma sustentável, em que a própria comunidade faria a fiscalização e monitoramento do ecossistema Mata Atlântica para valorizá-la e preservá-la;
- incentivo às microculturas regionais, como hortas orgânicas, apiário, ranário etc.;
- desenvolvimento de um trabalho de *marketing* e uma logomarca para a região, identificando e valorizando a cidade de Embu-Guaçu;
- identificação do mercado potencial comprador;
- criação de um centro de capacitação profissional para os setores ambiental e turístico;
- contratação de pessoal das áreas técnica, pesquisa e humanas;
- promoção da cultura através de agenda de encontros com as artes;
- estabelecimento de parcerias tanto com o setor público quanto com o privado;
- capacitação de multiplicadores que, através de oficinas, desenvolvam condições educacionais e/ou culturais a respeito do meio ambiente (dar condições para que as crianças e adolescentes possam conhecer, preservar e fiscalizar o ambiente em que vivem);



- criação de cooperativa: capacitar pessoas para desenvolverem condições de trabalho em área de mananciais, definindo-se o que se pode produzir/criar;
- com o ecoturismo, promover a educação ambiental e vivências (*trekking*), nas quais crianças e adolescentes possam desfrutar da natureza, de forma prazerosa, adquirindo conhecimentos de preservação ao meio ambiente.

E a *dança circular* vingou.⁴⁴ Trouxe não só a chuva em abundância às terras da tribo de Embu-Guaçu, como sensibilizou Tupã a regá-las sobejamente de grande fertilidade! O palmito-rei esparrou, a bromélia refloresceu, o peixe do rio procriou, o homem sorriu e novamente criou arte muito além das flechas e tacapes... E todas as formas de vida da verdejante Embu-Guaçu, fincada na Atlântica Mata, se exuberaram... Tanto que atraíram turismo e exportação de amor em larga escala de suas *matrizes ambientais*. Mas só porque os benefícios dos seus produtos *não só* encheriam os bolsos e trariam conforto e bem-estar para toda a tribo e manejo adequado para o meio em que os índios viviam: a civilização seria retomada agora, segundo o anseio do legítimo proprietário desta terra.

A dança da chuva foi então se espalhando por todo o território nacional; a Terra do Pau Brasil, finalmente recuperada da extinção compulsória, e a Terra de Santa Cruz foi tomada pela magia do amor a todas as expressões naturais, e o grande continente se curvou diante

44 Refere-se à oficina “Dança pela Água em Missão de Paz”, realizada com as mulheres da comunidade de Embu-Guaçu na ocasião do curso ministrado. Ver <<http://www.youtube.com/watch?v=E2ZutMOzRPA>>.

dela, que, paradoxalmente, em futuro não tão distante, o livrará da fome!

Todo o Colorado, com seus transatlânticos de luxo, ancorava na costa brasileira, em busca de paz, vida e beleza!!!



Estado de Minas Gerais – Proposta na cidade de Belo Horizonte⁴⁵

Realizou-se em Belo Horizonte, nos dias 17 e 18 de julho de 2002, na UDE (Unidade de Desenvolvimento Empresarial, Av. Afonso Pena, 1500, 14º andar, Belo Horizonte, MG), o curso de *Commodities Ambientais* promovido pela Gerência de Meio Ambiente do Sistema FIEMG – Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais. O curso foi ministrado pela professora economista Amyra El Khalili.

O assunto abordado, pela própria inovação temática, foi de grande interesse e amplitude para os participantes, de formação heterogênea e que tinham pouco ou nenhum conhecimento de economia. Após as primeiras explanações conceituais e, em sequência à metodologia participativa do trabalho desenvolvido, o grupo explicitou 25 itens para serem debatidos nos grupos de trabalho que seriam formados. Foram eles:⁴⁶

1. mercado de carbono e mercado de *commodities* ambientais;
2. comportamento dos mercados;
3. contabilidade ambiental;
4. apropriação contábil das *commodities* ambientais;
5. serviços ambientais;
6. valor agregado das *commodities* tradicionais;

45 EL KHALILI, Amyra et al. *Commodities ambientais para o Estado de Minas Gerais: propostas das cidades de Governador Valadares e Belo Horizonte*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDUA, Belo Horizonte, ano 11, n. 66, p. 35-39, nov./dez. 2012.

46 Coordenado por Deborah Munhoz, Leonardo Leopoldo Costa Coelho, Rubens Teodoro da Costa e Márcio Meira Neves.

7. distribuição de renda;
8. sistema de garantias;
9. gestão de unidades de conservação;
10. produtividade x mercado;
11. resíduos;
12. ISO 14000;
13. ética;
14. perfil do investidor;
15. riscos das *commodities* ambientais;
16. benefícios para as comunidades;
17. identificar a comunidade;
18. fundos de investimento das *commodities* ambientais;
19. leilão de *commodities* ambientais;
20. reconhecimento de projetos;
21. medida compensatória;
22. membros da comunidade;
23. mobilização social;
24. cobrança pelo uso da água;
25. papel do governo.

De acordo com o conceito apresentado, o grupo entendeu que alguns projetos de carbono geraram uma confusão no conceito de *commodities ambientais*, pois os mesmos apropriaram o termo para abordar o conceito de sequestro de carbono. Explicitadas as diferenças conceituais e os princípios de uma *commodity ambiental* e do crédito de carbono, foi observado que esses instrumentos distintos poderiam ser adotados em uma relação colaborativa, porém se faz



necessário separar uma ferramenta da outra, assim como também estabelecer as interfaces, objetivos e funcionalidade do projeto.

No aspecto da competitividade, considerando que todos estão dentro de um ambiente de mercado, haverá sempre aquelas organizações que desejam perseguir o lucro considerado aceitável. Conciliar as regras naturais do mercado com o desenvolvimento sustentável é uma tarefa que está implícita no Projeto BECE, sendo sua proposta uma forma de geração de renda e lucro com envolvimento da comunidade e empresas e alicerçada na viabilidade ambiental. A competitividade natural permeada pela cooperação proporcionará a inclusão de um número maior de atores sociais. Entendemos ser essa a base da proposta.

O grupo propôs o encaminhamento de proposta de resolução ao CONAMA que regule as *commodities* ambientais como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81) para definir critérios de identificação e estabelecer incentivos para o atrativo dos empreendedores.

Para melhor disseminação e compreensão do projeto, considera-se que há necessidade de ampla divulgação do assunto para as empresas, com apresentação de exemplos práticos de *commodities* ambientais que poderiam ser desenvolvidas por empresas, assim como a maior aproximação de professores e estudiosos do assunto junto às organizações, com vistas a proporcionar um ambiente propício à implementação das mesmas.

A princípio, houve uma certa dificuldade em diferenciar o projeto de *commodities* ambientais de projetos sociais e ambientais já existentes dentro das indústrias. O projeto BECE foi visto como

possibilidade de agregar valor à imagem corporativa das empresas, desde que todas as probabilidades de surgimento de problemas de ordem trabalhista fossem contempladas no planejamento do mesmo, assim os evitando.

Foi considerada importante a manutenção de critérios éticos em todo o processo e a necessidade de qualificação dos diplomatas brasileiros para negociar os produtos; percebeu-se também a necessidade de definir o papel das federações das indústrias.

Foi reconhecida a necessidade de estabelecer critérios para identificação das *commodities* ambientais e faz-se necessário, devido ao pouco tempo do curso, aprofundar questões de ordem para a plena realização do projeto.

A padronização dos produtos, para alcançar as qualidades mínimas que os compradores esperam das mercadorias, deve ser vislumbrada nos projetos, tendo em vista a grande variedade de produtos.

O grupo entendeu que a implantação do projeto BECE é imprescindível como mecanismo de formação de preços para mercados internos, uma vez que o que se comercializa é produzido em pequena escala e que geralmente não encontra inserção no mercado externo em função de oferta. Daí a necessidade de reunir governo e empresariado, principalmente, os órgãos governamentais, com o objetivo de chancelar (dar oficialidade) os fóruns BECE e todos os documentos que futuramente transitarão no referido mercado.

O grupo achou a operacionalização complexa, considerando as peculiaridades do Brasil e sugeriu um projeto de simulação de um mercado de *commodities* ambientais, lembrando que, em várias universidades, ONGs e RPPNs, existem áreas cadastradas com potencial



para desenvolvimento de um mercado piloto de *commodities* ambientais.

Recomenda-se que as *commodities* ambientais tenham sua apropriação contábil definida em planos de conta na contabilidade financeira ambiental para empresas que vão operar com produtos considerados *commodities* ambientais. A constituição do fundo de investimento sugerido no projeto deve ser mais aprofundada, tendo em vista que as operações de *commodities* ambientais são negociadas à vista.

Foi levantada a possível dificuldade das notas de crédito ambiental não serem aceitas no mercado, tendo em vista a inexistência de um órgão oficial que dê validade a essas letras dentro do mercado financeiro, mostrando a necessidade de sua criação para atestar ao investidor um “título” com regulamentação oficial e aceitação comunitária.

Na compreensão do grupo, a filosofia da geração de *commodities* ambientais é voltada para pequenos proprietários — os excluídos. Considerando que o mercado atual é sempre acumulador de riqueza, esses “pequenos” estarão fadados a serem sempre pequenos? E, quando crescerem, sairiam do “sistema” das *commodities* ambientais? Qual o futuro desses excluídos quando foram incluídos? Porém, entende-se também que o mercado é mutável e que, não obstante à competitividade, toda uma nova lógica de produção e desenvolvimento vem sendo construída, pois faz-se premente a cooperação em todos os níveis sociais, tendo os fóruns BECE papel importante nessa nova construção, não cabendo especulações futuristas sobre uma realidade complexa.

Foi proposta a criação de um clube de proteção das comunidades voltadas para um mesmo projeto de *commodity* ambiental, de forma a garantir sua sustentabilidade e, portanto, a evitar-se passivo social. Este clube seria criado a exemplo dos clubes de P&I (marítimo).

Finalmente, o grupo não chegou a uma conclusão sobre o papel do governo no processo e considera relevante dar continuidade à formação de agentes multiplicadores para a divulgação das *commodities* ambientais em todas as esferas.



Estado de Mato Grosso do Sul – Proposta na cidade de Campo Grande e no Pantanal Sul-Mato-Grossense⁴⁷

Este relatório é resultado das propostas dos cursos “*Commodities* ambientais, perspectiva de gênero e lideranças comunitárias” e “*Commodities* ambientais: o produto pantaneiro – bacia do Alto Paraguai”, ministrados pela professora economista Amyra El Khalili, nos dias 25 a 26 e 30 a 31 de julho de 2001, em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, realizados pela Aliança RECOs (Redes de Cooperação Comunitárias Sem Fronteiras), formada pela parceria entre o Projeto BECE (Bolsa Brasileira de *Commodities* Ambientais), CES – Florida Center for Environmental Studies (Centro de Estudos Ambientais da Flórida, EUA) e a MUPAN (Mulheres em Ação no Pantanal), com o apoio da Universidade Católica Dom Bosco, Embrapa Gado de Corte, ASSOMASUL (Associação dos Municípios de Mato Grosso do Sul), Coordenadoria Especial de Políticas Públicas para a Mulher, Hotel Brumado, Superintendência Estadual do Banco do Brasil, SEMACT (Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Cultura e Turismo de Mato Grosso do Sul), CIDEMA (Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das bacias dos rios Miranda e Apa).⁴⁸

47 EL KHALILI, Amyra et al. *Commodities ambientais para o estado de Mato Grosso do Sul e Pantanal Sul-mato-grossense*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDUa, Belo Horizonte, ano 10, n. 58, p.9–19, jul./ago. 2011.

48 Coordenado por Áurea da Silva Garcia, Synara Aparecida Olendzki Broch, Maria Ribeiro Araújo.

Participaram deste curso cientistas da Embrapa, diversas lideranças em municípios, a Coordenadoria de Políticas Públicas para a Mulher do Governo do Estado, os prefeitos de Coxim e o de Terenos, que enfatizaram a importância do tema debatido, contou também com a participação de lideranças indígenas, movimento popular de mulheres, de assentados, acadêmicos(as) de diversas áreas, representantes governamentais e não governamentais. Foram pontuados os anseios – entre eles as questões transfronteiriças, etnia, indígenas, educação socioambiental, cultural, gênero – para a elaboração deste documento que tem a intenção de ser o primeiro passo para a formação dos Fóruns Regionais BECE no estado de Mato Grosso do Sul.

Os participantes estavam abertos às discussões e receptivos ao encontro do Projeto BECE, levando em conta que o estado de Mato Grosso do Sul, com 2/3 do Pantanal, Patrimônio da Humanidade, em seu território caracterizado por sua diversidade, conta com as sete matrizes: água, energia, minério, biodiversidade, floresta (madeira), reciclagem e redução de emissão de poluentes, constituindo o complexo produtivo.

Aspectos gerais de Mato Grosso do Sul

O estado de Mato Grosso do Sul (MS) localiza-se na região Centro-Oeste do território brasileiro. Foi criado pela Lei Complementar nº 31, em 11 de outubro de 1977, e seu Governo foi instalado em 1º de janeiro de 1979. Sua criação deu-se a partir do desmembramento da porção sul do estado do Mato Grosso, por razões de ordem econômica, geográfica, política e administrativa.



O território sul-mato-grossense tem área total de 358.158,7 km², correspondente a 18% da região Centro-Oeste, e 4,19% em relação ao território nacional. Está dividido em 11 (onze) microrregiões e em 77 (setenta e sete) municípios (Figura 1), compreendendo a maior parcela das bacias dos rios Paraná e Paraguai da região Centro-Oeste. Confronta-se com os estados de Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, São Paulo e Paraná, e seu extremo meridional defronta-se com a República do Paraguai, que, juntamente com a Bolívia, define a linha da fronteira ocidental brasileira.

Segundo o censo feito pelo IBGE, em 1996, a população total do estado é de 1.922.258 habitantes, o que indica densidade demográfica de 5,37 hab/km². A projeção da população de Mato Grosso do Sul para o ano de 2020 é de 2.733.467 habitantes (IBGE, 1999). Atualmente, 84,2% da população total concentra-se nas áreas urbanas e apenas 15,8%, nas áreas rurais. Dados de 1996 indicam uma taxa anual de mortalidade de 5,13 e de natalidade de 22,51 para cada mil pessoas. Entre as mulheres, a expectativa de vida ao nascer é de 78,22 anos e, entre os homens, de 71,29 anos (*Gazeta Mercantil*, 1999).

A população economicamente ativa é de 1.023.084 habitantes, distribuída nas seguintes atividades:

- agricultura e pecuária: 19,6%
- indústria: 12,8%
- serviços: 67,6%

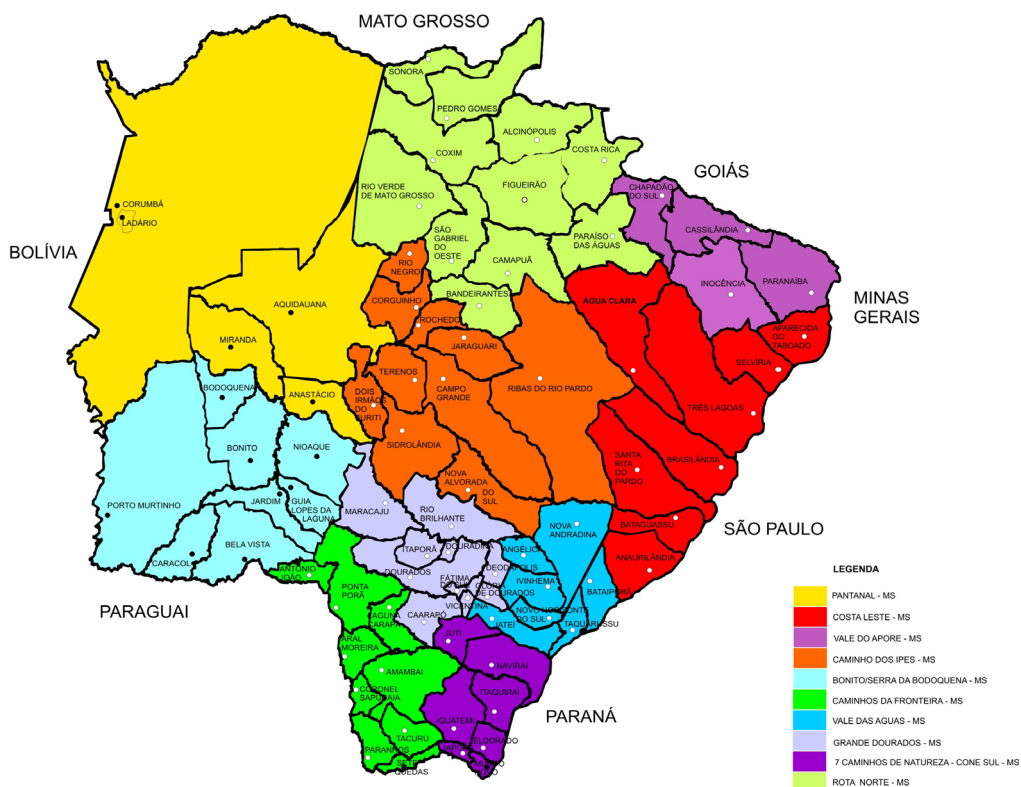


FIGURA 1 – Divisão Política, Administrativa e Microrregional de Mato Grosso do Sul.

Fonte: SEPLAN, 1999

Nas décadas de 70, 80 e 90, o Mato Grosso do Sul registrou um acelerado processo de crescimento e modernização econômica, resultante da expansão das atividades econômicas dinâmicas do Sul e Sudeste para a nova fronteira econômica a oeste do rio Paraná. Atualmente, a economia sul-mato-grossense tem acompanhado os ciclos da economia nacional, registrando, no entanto, taxas mais elevadas de crescimento que a média brasileira.



Em 1996, o estado alcançou o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,848, superior ao indicador médio do Brasil (0,830), estando abaixo somente dos índices do Distrito Federal e do Rio Grande do Sul (ambos 0,869), de São Paulo (0,868) e de Santa Catarina (0,863).

Os sul-mato-grossenses estão na lista das cinco melhores rendas *per capita* do país, em cerca de US\$5.000 (cinco mil dólares), mas as discrepâncias sociais são intensas.

A agropecuária exerce um papel fundamental na economia de Mato Grosso do Sul, assim como os demais produtos do setor agrícola.

A estrutura fundiária do estado é caracterizada por grandes áreas, configurada conforme demonstra a Tabela 1. O processo migratório, com a marginalização de trabalhadores sem terra e a formação dos “brasiguaios”, a lentidão e inconsistência da reforma agrária têm gerado um clima de conflitos graves no meio rural. Dentro da problemática agrária, merece destaque também a questão indígena, que representa uma fonte importante de tensões no estado: a progressiva perda de suas terras aproximou a população indígena cada vez mais da cultura dominante, desagregando sua base cultural própria e instalando entre eles a miséria e o alcoolismo.

TABELA 1**Estrutura Fundiária de Mato Grosso do Sul**

Classe	Tamanho da Área (ha)	IMÓVEIS			ÁREAS	
			Nº	%	Por Classe (ha)	%
1		até 20	14.240	28,8	112.037	0,4
2		20 – 100	12.683	25,7	564.807	1,8
3		100 – 500	10.842	21,9	2.747.526	8,9
4	500 – 1.000		4.581	9,3	3.245.151	10,5
5	1.000 – 2.000		3.375	6,8	4.648.138	15
6	2.000 – 5.000		2.428	4,9	7.335.175	23,7
7	5.000 – 10.000		690	1,4	4.694.074	15,2
8	10.000 – 100.000		407	0,8	7.291.442	23,5
9		> 100.000	2	0,4	304.424	1
			49.423	100	30.942.774	100

Fonte: IBGE – Censo agropecuário, 1996.

Quanto aos recursos naturais, o Mato Grosso do Sul é um estado que ainda pode ser considerado muito rico. Sua fauna e flora têm imenso potencial turístico, principalmente seus recursos hídricos, que, além da exploração de lazer, possibilitam outros usos como a implementação de infraestrutura de transporte, irrigação e energia, atuando no apoio ao desenvolvimento de diversas atividades.



O estado possui cerca de 2/3 de área do Pantanal Mato-Grossense, considerada a maior planície inundável do mundo e que apresenta características ecológicamente importantes, tais como grande diversidade biológica, alta produtividade natural e um regime hidrológico delicado. Por sua importância ecológica, foi declarado Patrimônio Nacional, pela Constituição Federal de 1988, e Patrimônio Natural da Humanidade e Reserva da Biosfera, pela UNESCO, em 2000, pois constitui um dos mais originais ecossistemas do planeta, com grande interesse para a pesquisa e para o desenvolvimento de atividades compatíveis com sua sustentabilidade.

Em termos geomorfológicos e de recursos naturais, o Mato Grosso do Sul apresenta paisagens bem distintas, guardando muitas relações com duas grandes bacias hidrográficas – do rio Paraná, a leste, e do rio Paraguai, a oeste. O planalto sedimentar da bacia do rio Paraná tem o clima quente e semiúmido; solos predominantemente arenosos em suas porções nordeste, leste e sul, recobertos pelo cerrado, e mais férteis, de origem basáltica – a terra roxa – em sua área sudoeste, nas bacias dos rios Brilhante, Dourados e Vacaria. Sua altimetria varia de 250 a 850 metros. A vegetação da bacia do Paraná é constituída, basicamente, de diversas formações de savana (cerrado) e de floresta semidecidual. A planície do Paraguai, o Pantanal, na época das cheias (outubro a março), pode ficar recoberta por lençol d'água contínuo de até 25 km de largura. A hidrografia da região do Pantanal é bastante rica em bacias, rios e lagos, onde ocorrem grandes inundações anuais, as chamadas cheias do Pantanal, causadas pelas frequentes e intensas chuvas características do verão. O clima é seco e semiúmido, com 1 a 3 meses secos no inverno. A temperatu-

ra média anual é de 24°C e a pluviosidade alcança 1.250 mm anuais. Seu relevo apresenta-se plano, com altitudes inferiores a 200 m. A fitofisionomia dessa zona ecológica é constituída por um complexo caracterizado por três tipos de formação vegetacional: região típica de cerrado, cerrado gramíneo-lenhoso (campo) e floresta estacional semidecidual, havendo áreas de contato cerrado/floresta estacional. Em sua maior parte, os solos são argilosos, e arenosos nas partes mais altas, podendo ser derivados de rochas calcárias e xistosas nas elevações isoladas, como na serra da Bodoquena (400 a 650 m de altitude) e no maciço de Urucum.

No Cerrado, onde se estabeleceu uma intensa atividade agrícola no estado, resultando no desmatamento da cobertura florestal, reduzida atualmente a menos de 20% da cobertura nativa, têm-se constatado alterações ambientais significativas que estão influenciando na degradação de solos e recursos hídricos, ocasionando, inclusive, a redução da produtividade agrícola e da qualidade de vida da população, pelo que representa em termos de riqueza natural (patrimônio) e dos efeitos globais nos ecossistemas. A natureza dessas pressões resulta do efeito combinado do modelo adotado de expansão e modernização da economia de Mato Grosso do Sul, ainda baseado em formas extensivas e predatórias de utilização dos recursos naturais, à falta de uma gestão ambiental adequada, de difusão de tecnologias mais adaptadas ao desenvolvimento sustentável e de educação ambiental.

Esse processo de modernização acelerada de Mato Grosso do Sul, refletindo a expansão da fronteira agrícola, definiu a marca da cultura sul-mato-grossense, combinando o predomínio da agropecuá-



ria e a mistura de traços dos imigrantes em busca de oportunidades econômicas.

Ainda hoje, Mato Grosso do Sul é considerado como área de expansão agrícola no país com a produção de grãos destacando-se na agricultura do estado.

Na bacia do rio Paraguai, nos últimos 15 anos, houve um incremento substancial de uso do solo para o cultivo de soja e a implantação de pastagens, produzindo importante alteração na geração de sedimentos que se deslocam para o Pantanal, sobretudo no leque Taquari, alterando substancialmente seu equilíbrio, inclusive com variação de vazão, se comparado com um período anterior de 13 anos.

O desenvolvimento agropecuário no território de Mato Grosso do Sul trouxe uma série de problemas ambientais, devido ao mal planejamento e ao baixo investimento financeiro. A falta de planejamento está presente na inadequação das estradas vicinais, na ausência de quebra-ventos naturais ou plantados, no inadequado controle do escoamento superficial; na divisão fundiária inadequada e ausência ou mal planejada conservação do solo; no mal uso do solo, quando não é respeitada sua aptidão natural; no preparo do terreno, quando feito inadequadamente e sem uso de tecnologia; no manejo de pastagens, quando usadas acima de sua capacidade de suporte e sem construção de bebedouros que levem o gado a utilizar diretamente os corpos d'água para sua dessedentação (FORATINNI *et al.*, 2000).

O não respeito à aptidão do solo na produção agrícola acarreta o emprego de fertilizantes e sais minerais em larga escala, bem como o uso excessivo de agrotóxicos para o combate de pragas. Com as chuvas, parte dessas substâncias é carregada para os rios, poluindo-os,

ou então tais substâncias são dissolvidas e infiltram-se no solo, atingindo aquíferos subterrâneos, contaminando-os com cobre, fósforo, nitrogênio. Os fertilizantes usados na agricultura, bem como os dejetos do gado, são ricos em fósforo e nitrogênio, sendo responsáveis pela eutrofização que ocorre em muitos mananciais.

As queimadas utilizadas na limpeza do solo para o plantio agrícola e para pastagens, além de interferir na qualidade do ar, na vegetação e na física, química e biologia dos solos, contribuem para a degradação da qualidade da água.

O processo erosivo, acelerado pelo manejo inadequado do solo, ocasiona problemas nos cursos d'água, tais como:

- redução da capacidade de armazenamento dos reservatórios superficiais, devido à sedimentação;
- elevação nos custos de tratamento de água;
- desequilíbrio do balanço de oxigênio dissolvido e obscurecimento da luz necessária ao crescimento de espécies aquáticas;
- aumento dos custos com dragagens de barragens em leitos navegáveis;
- diminuição no potencial de energia elétrica;
- redução na capacidade dos sistemas de irrigação.

A cultura política também reflete a influência da atividade agropecuária e da migração, com predomínio das oligarquias rurais. A política estadual, sempre muito dividida, envolvida em brigas internas, com pouco poder de barganha no plano nacional e com as distorções conhecidas no jogo político brasileiro, sofre pela descon-



tinuidade administrativa, pelo mau uso dos recursos públicos e pela ausência da implementação de um plano estratégico, que tem levado o estado a uma situação de penúria, endividado e sem capacidade significativa de investimento, a despeito de sua pujança econômica.

Há uma tendência geral de crescimento da indústria do turismo, especialmente o ecoturismo, que depende da conservação da riqueza dos recursos naturais – Mato Grosso do Sul ainda detém recursos de competitividade que, bem aproveitados, podem contribuir para mudanças na sua estrutura econômica, repercutindo também sobre outros setores, em particular no crescimento da consciência ambiental.

Existe um potencial em Mato Grosso do Sul para a industrialização, em especial na agroindústria, verticalizando a produção agrícola e, ao mesmo tempo, diversificando para a emergência de outros setores e atividades produtivas. Grandes empresas do ramo já se instalaram ou estão em vias de se instalar no estado, sobretudo no campo da avicultura, suinocultura e fruticultura, entre outras atividades que, normalmente, não necessitam de grandes áreas e empregam um número de força de trabalho maior do que a criação de gado de forma extensiva.

De acordo com estudos realizados em 2000 pela Secretaria de Planejamento do Estado – SEPLAN (*Cenários Futuros de MS-2020*), os atores sociais relevantes e atuantes no território estadual, tanto os *atores externos*, cujo poder decisório está predominantemente fora do território estadual, quanto os *atores internos*, que têm sua base de atuação e decisão no próprio estado, são os seguintes:

EMPRESÁRIOS RURAIS – grupo social formado pelos agropecuaristas, com interesses voltados para preços, créditos, sistema de transporte de produtos e insumos, e para a questão fundiária, em grande medida orientados para o mercado externo, mas com limitada preocupação ambiental. Esses atores se manifestam por diferentes organizações, como sindicatos patronais e federações de empresários rurais. Dada a importância do rebanho do MS na economia nacional – é o maior do Brasil, em números absolutos –, os criadores de gado têm demonstrado maior poder de mobilização da classe, o que é facilitado por uma forte identidade regional (o grupo constitui-se, em sua maioria, de descendentes de pecuaristas que se instalaram no Pantanal há mais de cem anos);

INSTITUIÇÕES MULTILATERAIS – as instituições multilaterais, especialmente da área financeira – BID, BIRD, entre outras – têm grande influência na definição das políticas, tendendo a conferir prioridade para o desenvolvimento social e a conservação ambiental, com disposição favorável de financiamento a projetos em Mato Grosso do Sul em áreas e condições compatíveis com o desenvolvimento sustentável;

MOVIMENTO AMBIENTALISTA – constitui um corte horizontal de manifestação da sociedade em torno da conservação e dos mecanismos e instrumentos (em geral públicos) de gestão e controle do meio ambiente em Mato Grosso do Sul, com grande articulação com o movimento nacional e mundial especialmente interessado na biodiversidade e beleza natural do Pantanal. Manifesta-se por meio de diversas organizações não governamentais para promover pressão



política, educação ambiental e, em alguns casos, execução de projetos de conservação e recuperação do meio ambiente;

MOVIMENTO DOS SEM-TERRA – o Movimento dos Trabalhadores Sem-Terra é um dos mais importantes, senão o mais importante, movimento social da atualidade brasileira. Contando com apoio generalizado da sociedade no início dos anos 1990, sendo inclusive tema de telenovelas, sofre hoje resistências de poderes constituídos e de parte da mídia eletrônica e impressa. Tem, porém, continuado a crescer, apesar de suas divergências internas, adotando formas de luta por vezes violentas. Mato Grosso do Sul é um dos teatros desses conflitos, que deverão incidir sobre o processo de regularização fundiária e reforma agrária;

EMPRESÁRIOS DO TURISMO – os empresários locais com interesse no turismo formam um grupo social preocupado com a conservação do ambiente, principal atrativo turístico de Mato Grosso do Sul. Embora seja um grupo social ainda incipiente, os empresários do turismo têm fortes vínculos externos com a ampla e complexa rede de operadoras, atuantes numa das áreas da atividade econômica que mais cresce no mundo;

ASSOCIAÇÃO DE MORADORES – são associações organizadas territorialmente na perspectiva de manifestação de seus interesses e do exercício de pressão política sobre os governos, sobretudo municipais, na busca de investimentos em infraestrutura, em especial a social básica, que atendam às necessidades da coletividade.

O documento *Cenários Futuros de MS-2020* (SEPLAN, 2000) destaca, ainda, os empresários urbanos, empresas multinacionais, empreiteiras, contraventores, profissionais liberais, grupos religiosos progressistas, grupos religiosos conservadores, trabalhadores urbanos, trabalhadores rurais, militares e comunidades indígenas, estabelecendo sua importância na tomada de decisões e no desenvolvimento do Mato Grosso do Sul, mas que não serão aqui abordados, por não terem uma relação direta com os propósitos deste trabalho.

De acordo com esse estudo, o setor público sul-mato-grossense atravessa um período de dificuldades e estrangulamentos que restringe sua capacidade de investimento e intervenção indutora no desenvolvimento do estado. Esse problema agrava-se devido ao déficit energético ainda imperante, à deficiência de infraestrutura viária e do sistema de transporte, à limitação de força de trabalho qualificada e deficiências de tecnologias e, principalmente, de uma capacidade científica e tecnológica estadual. Esses fatores também inibem o aproveitamento sustentável das reservas minerais e da abundância de recursos naturais renováveis – especialmente recursos hídricos, flora e fauna –, incluindo a própria riqueza do Pantanal Sul-Mato-Grossense.

A implementação do duto que transportará gás proveniente da Bolívia e o crescimento da integração do sistema elétrico, com aproveitamento das potencialidades hídricas de Mato Grosso do Sul, geram uma expectativa de superação da insuficiência na oferta de energia elétrica, possibilitando, a médio e longo prazos, a exportação de energia para outros estados, regiões ou países. Com isso, Mato Grosso do Sul apresenta não só potencial de crescimento populacio-



nal, como econômico, com forte integração à economia brasileira, contribuindo para a ampliação do mercado interno e para a oferta de produtos para as demais regiões, inclusive para o mercado externo.

Em termos do potencial e disponibilidade hídrica, o Mato Grosso do Sul é considerado como um dos mais ricos da União, com disponibilidade hídrica social de aproximadamente 33.500 (m³/hab/ano).

Praticamente, todos os limites territoriais de Mato Grosso do Sul são representados por cursos d'água. O limite leste do estado é representado pelo rio Paraná e a fronteira oeste, com a República do Paraguai, é demarcada pelo rio Paraguai.

A serra de Maracaju praticamente corta o estado de norte a sul, em sua região central, como um espigão divisor de águas superficiais formando duas grandes vertentes, separando o território sul-matogrossense em duas grandes bacias hidrográficas: a bacia do rio Paraná (a leste) e a bacia do alto rio Paraguai (BAP, a oeste), conforme demonstra a Figura 2, que apresenta o estado de Mato Grosso do Sul e sua divisão hidrográfica, localizando as sub-bacias hidrográficas e principais sedes municipais.

A bacia do Paraná, no estado, tem 175.317 km² e é constituída de nove sub-bacias dos seguintes rios: Aporé, Santana, Quitéria, Sucuriú, Verde, Pardo, Ivinhema, Amambai e Iguatemi. É a bacia hidrográfica mais impactada ambientalmente, encontrando-se já descaracterizada, com problemas ambientais referentes às emissões das indústrias instaladas e lixões, supressão de matas ciliares e das áreas de reserva legal, processos erosivos provocados pelas atividades da agricultura e pecuária, e poluição das águas superficiais e subterrâneas, resultante do uso indiscriminado de agrotóxicos.

A bacia do Alto Paraguai (BAP) possui uma extensão de aproximadamente 496.000 km², dos quais 396.800 km² pertencem ao Brasil e 99.000 km² às repúblicas do Paraguai e Bolívia. No Brasil, 202.124 km² localizam-se no estado de Mato Grosso. Da área da BAP, 64% são planaltos que correspondem às terras consideradas elevadas, serras e planícies onduladas, que contornam o Pantanal ao norte e a leste do estado de MS, e 36% são planícies inundáveis. No planalto circundante nascem os principais rios do Pantanal: o Paraguai, o Cuiabá, o São Lourenço, o Taquari e o Itiquira, no Mato Grosso; e os rios Negro, Miranda e Apa, no Mato Grosso do Sul.

No território sul-mato-grossense, a bacia do Alto Paraguai é composta pelas sub-bacias dos rios Miranda, Taquari, Correntes, Negro, Nabileque e Apa, sendo que 30% de sua superfície são representados pelo Pantanal, que apresenta características hidrológicas peculiares.



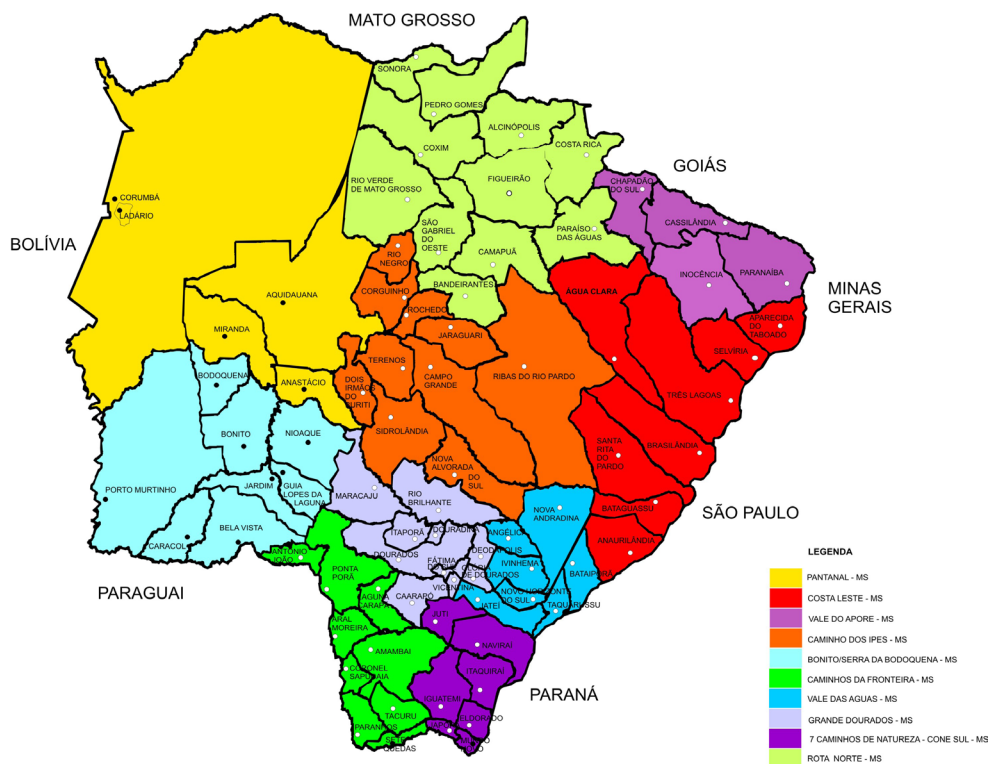


FIGURA 2 - Divisão hidrográfica de Mato Grosso do Sul, localizando espacialmente as sub-bacias hidrográficas e principais sedes municipais.

Fonte: UNIDERP, 1999.

O comportamento hidrológico da bacia do Alto Paraguai, tanto no planalto quanto no pantanal, é fator determinante na dinâmica do meio ambiente regional. Para melhor caracterizar os processos envolvidos e suas aplicações sobre a preservação e o desenvolvimento da bacia, é necessário separar a ocorrência média sazonal das variabilidades interanuais. Esse comportamento produz importantes modificações na física do sistema fluvial e nas bacias (PNMA, 1997).

O rio Paraguai e seus principais afluentes escoam do planalto para a região plana denominada Pantanal, cuja declividade é muito baixa e a capacidade de escoamento muito pequena. Conjugada a essas condições morfológicas, observa-se uma distribuição de precipitação com gradientes no sentido planalto para a planície. Essas isoetas variam de no máximo 2.000 mm, até cerca de 1.000 mm.

Os principais afluentes que atravessam o Pantanal são: os rios Cuiabá (MT), São Lourenço e Piquiri, situados na divisa MT-MS, e os rios Taquari, Negro e Miranda, no Mato Grosso do Sul.

Esses rios, ao entrarem no Pantanal, sofrem uma drástica redução de velocidade, decorrente da brusca mudança de declividade. Em associação a este fenômeno, ocorrem a deposição de sedimentos, o assoreamento no leito e uma perda de poder erosivo que se traduzem por uma seção transversal menor que a do estirão a montante. Durante as enchentes, como as seções a jusante, no Pantanal, têm uma capacidade de escoamento menor que a montante, ocorrem extravasamentos de volumes para o leito maior. De acordo com a magnitude das enchentes, são atingidas áreas com maiores ou menores extensões. Por outro lado, a planície pantaneira é ocupada por um grande número de depressões que, quando cheias, formam uma paisagem de pequenos lagos, que se interligam nas águas altas e represam a água depois que os níveis do rio principal baixam. Portanto, grande parte do volume do hidrograma de montante, que extravasa para o leito maior, fica retida pelas depressões, que não têm ligação superficial com o leito menor de drenagem principal do Pantanal.

Durante o período em que os rios permanecem nos limites do seu leito médio e não ocorrem precipitações, o volume de água retido



nas depressões diminui, sob efeito da evaporação desses lagos e da infiltração pelo fundo para o lençol freático.

No entanto, devido ao depósito de material fino como sedimentos e matéria orgânica trazidos em suspensão pelo escoamento, o fundo desses lagos tende a possuir baixa capacidade de infiltração, sendo pequeno o volume de transferência através da água subterrânea. Além disso, a capacidade de evaporação nessa região é alta devido ao clima, que mantém também altas temperaturas durante praticamente o ano todo.

Em grande parte, o Pantanal, no território de Mato Grosso do Sul, depende dos processos que ocorrem no planalto. Assim, todas as medidas que visem ao desenvolvimento sustentável da região pantaneira sul-mato-grossense só serão efetivas se considerada a área da bacia do alto Paraguai como um todo.

A área da bacia do alto Paraguai (BAP), em MS, abriga uma população de 448.458 habitantes, conforme o censo de 1991. Nas últimas décadas ocorreu um acelerado processo de incorporação à moderna agricultura, à base de um movimento exógeno de ocupação e desenvolvimento. Em uma extensa área vem-se acelerando o cultivo da soja e de pastagens plantadas, que substituíram cerca de três quartos da vegetação original. Recentemente, passou-se a cultivar o arroz em várzeas e o arroz irrigado. No entanto, a área agrícola ainda é muito pequena (cerca de 2% da área total) e se concentra no planalto.

Na BAP há atividade extrativa mineral de calcário, mármore, granito, ferro e manganês e o turismo recreacional esportivo e cultural. O turismo recreacional esportivo tem alta temporada em julho, setembro e outubro, e o cultural, em julho até meados de agosto.

Os alojamentos, em sua maioria, espalham-se pela área rural (hotel-pousada, hotel-fazenda, hotel-pesqueiro, camping, acampamento, rancho de pesca e barco-hotel).

Na bacia do rio Paraguai existem 92 postos pluviométricos e 50 estações fluviométricas instalados. Estes postos continuam sendo operados por diversas entidades, sendo que parte deles se encontra abandonada.

Os municípios de Mato Grosso do Sul que estão na bacia do rio Paraguai são: Pedro Gomes, Sonora, Costa Rica, Coxim, Rio Verde de Mato Grosso, São Gabriel do Oeste, Bandeirantes, Corguinho, Rochedo, Terenos, Dois Irmãos do Buriti, Aquidauana, Anastácio, Nioaque, Bonito, Jardim, Porto Murtinho, Antônio João, Miranda, Bodoquena, Corumbá, Camapuã, Jaraguari, Guia Lopes da Laguna, Bela Vista, Caracol, Ladário e Maracaju.

Os problemas ambientais no Pantanal estão sintetizados na Tabela 2.

TABELA 2

Problemas Ambientais no Pantanal



ATIVIDADE ECONÔMICA	PLANALTO	PLANÍCIE
Agricultura	Desmatamento, erosão, empobrecimento dos solos, poluição e contaminação das águas por agroquímicos.	Assoreamento e poluição das águas por agroquímicos.
Pecuária	Desmatamento, erosão, poluição e controle das águas.	Desmatamento de “cordilheiras” (pequenas elevações do terreno), construção de polders, troca de pastagem nativa e ameaça à fauna.
Indústria	Poluição das águas, do ar e do solo por efluentes industriais.	Poluição das águas, do ar e do solo por efluentes industriais.
Urbanização	Poluição das águas, do ar, e do solo por esgotos domésticos.	Poluição das águas, do ar, e do solo por esgotos domésticos.
Exploração Mineral	Degradação dos rios por metais pesados e degradação das áreas.	Degradação dos rios por metais pesados e degradação das áreas.
Exploração Pesqueira		Desmatamento das margens dos rios, comprometimento dos estoques pesqueiros, poluição das águas e do solo por resíduos sólidos.
Turismo		Caça e pesca predatória, lixo, perturbação de ninhais e de outras áreas de reprodução das espécies.
Circulação		Alteração do regime hídrico, introdução à urbanização.
Aproveitamento Energético	Alteração do regime hídrico somado aos impactos da construção de hidrelétricas.	

Fonte: MMA, 1999.

Durante o Curso foram discutidos os problemas e as soluções para Mato Grosso do Sul enfocando as seguintes temáticas: legislação/regionalização; educação socioambiental; informação e comunicação; legitimidade/ética/credibilidade; mercado/serviços/geração de emprego e renda; autoestima; gênero; potencialidades de Mato Grosso do Sul; etnia e raça; organização comunitária; cultura e história; soberania estadual, regional e nacional; aspectos transfronteiriços/ecossistemas.

As percepções e subsídios para o crescimento agroambiental do estado de Mato Grosso do Sul e do Pantanal Sul-Mato-Grossense são:

- *Legislação Ambiental*: há necessidade de que a legislação ambiental esteja em conformidade com as peculiaridades da região, destacando os aspectos preventivos e não apenas os punitivos. A documentação jurídica é ampla (leis, regulamentos federais, estaduais, municipais e de outros estados brasileiros sobre recursos hídricos, águas subterrâneas, meio ambiente, saneamento, recursos naturais e campos afins). A sociedade civil organizada, de forma geral, desconhece os caminhos no labirinto das normas jurídicas de formulação das leis, dificultando sua efetiva participação. Entretanto, as leis não podem ser consideradas somente como dádiva do estado, mas fruto da sociedade, para que suas prerrogativas sejam constituídas e respeitadas. Assim, é de fundamental importância a ampla divulgação das leis ambientais de forma acessível possibilitando sua compreensão.

Por vezes, há situações de aplicabilidade dos normativos ambientais que tendem a punir apenas as classes excluídas, questão que seria minimizada com a mobilização das organizações sociais na re-



versão dessas situações, assim como o direcionamento e formulação de novas leis que atendessem às questões regionais específicas.

- *Informação/Comunicação*: os meios de comunicação de massa (tv, rádio) sejam utilizados para a divulgação das questões ambientais e de práticas sustentáveis, bem como da legislação pertinente e do processo de participação da sociedade na formulação de normativos legais, de forma clara, constante e sem manipulações e direcionamentos das notícias.

Seria oportuno a utilização de linguagem popular no processo informativo, como a utilização de técnicas teatrais.

- *Educação Socioambiental*: o déficit educacional possibilita, em algumas situações, a manipulação de informações, seja no âmbito político e/ou financeiro, resultando na concentração de poderes.

Priorizar as crianças no processo educativo socioambiental para que estas sejam multiplicadoras junto aos adultos. A educação deve focalizar a realidade local, com educadores que estimulem a percepção das ações do ser humano em seu ambiente, em um enfoque sistêmico, de modo a valorizar a sabedoria local, inclusive para o fomento de práticas e atividades sustentáveis. (ex: escolas pantaneiras).

Há necessidade de qualificação dos profissionais da área de educação ambiental para que a população melhor informada seja mais participativa, fortalecendo a relação homem x meio ambiente.

- *Legitimidade/Ética/Credibilidade*: a busca de verdadeiros líderes de grupos sociais que representem e busquem o interesse do coletivo para evitar manipulações, assim estimulando as

lideranças regionais em defesa de projetos que visem ações que beneficiem o coletivo.

- *Gênero*: o resgate do papel sociocultural e histórico da mulher pantaneira e sul-mato-grossense, priorizando a mulher na geração de emprego e renda, resulta no fortalecimento das organizações comunitárias, fixação do homem no campo através da agricultura familiar, valorização dos produtos regionais incrementando o turismo, autoestima regional e preservação da família como núcleo de integração.
- *Mercado/Serviços*: identificação da atividade de turismo como grande alternativa para a geração de renda e emprego; o estabelecimento de políticas públicas voltadas para a região com parcerias com a sociedade civil; comercialização da culinária regional.

O estado possui um rico potencial; o desenvolvimento e geração de emprego e renda depende da organização social, formação de cooperativas, associações e envolvimento de diversos segmentos na elaboração de propostas de mercado, que vise à sustentabilidade econômica, social, cultural e ambiental. A falta de mão de obra especializada, a monocultura, a falta de políticas públicas de incentivo a programas de geração de emprego e renda (turismo, valorização profissional, produção orgânica, resgate da cultura local) têm gerado gargalos de mercado e geração de emprego e renda.

- – *Soberania*: em nível nacional, no Maranhão, um bom exemplo é a base norte-americana, que ao menos pode ser fiscalizada pelos representantes brasileiros. No nosso estado, os coreanos são uma preocupação, pois estão adquirindo grandes extensões de terras, principalmente na bacia do alto Paraguai.



- – *Autoestima*: a falta de informação e de legitimidade junto ao poder constituído de programas de geração de emprego e renda resulta numa sociedade com sentimentos de incapacidade e incompetência, de baixa autoestima, levando à marginalização e ao círculo da miséria.

Programas educacionais do ciclo básico para todos, enfatizando os aspectos regionais das comunidades, pois estas são riquezas locais, despertando o sentimento de valorização do seu habitat, o meio ambiente de entorno, resultam num consenso crítico da inserção individual no contexto do coletivo.

- *Cultura/História*: o resgate e valorização da mulher, do pantaneiro, do índio, do negro, do pescador artesanal, do trabalhador do campo resgatam a grande riqueza histórico-cultural regional.
- *Potencialidades Regionais*: flora, fauna, minérios, culinária regional, cultura local, folclore regional, artesanato, patrimônio histórico-cultural e turismo.

O potencial turístico em Mato Grosso do Sul é um dos maiores do mundo.

- *Aspectos transfronteiriços e ecossistemas*: Mato Grosso do Sul, até pelo histórico, confunde a mistura de cores, sabores, cultura, entre outros com os países vizinhos, Bolívia e Paraguai, inclusive cantado em verso e prosa, “onde o Brasil foi Paraguai”. Considerando que o ecossistema não tem fronteiras, e sendo as bacias hidrográficas – água – bem do povo, têm que ser trabalhados e considerados os aspectos transfronteiriços: gestão ambiental integrada das bacias hidrográficas; legislação

trinacional; integração inter-regional; atuação unitária e parceria em relação à fiscalização da polícia.

O produto pantaneiro – a bacia do alto Paraguai

O bioma Pantanal, a maior área úmida continental do planeta, é também o mais valioso patrimônio natural do Brasil. Recentemente denominado como Reserva da Biosfera, o Pantanal vem se destacando em importância nos cenários nacional e internacional pela riqueza da biodiversidade, beleza cênica, recursos naturais forrageiros e recursos hídricos de superfície. A alta bacia do rio Paraguai onde está inserido o Pantanal ocupa uma área total de 361.600 km². A planície pantaneira ocupa 138.200 km² de terras baixas distribuídas nos estados brasileiros do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. O Pantanal também adentra a Bolívia e o Paraguai em pequenas áreas.

O Pantanal possui geomorfologia quase plana, com gradiente topográfico da ordem de 3 a 5 cm/km no sentido norte-sul e 13,6 a 35 cm/km no sentido leste-oeste. O clima estacional é caracterizado por chuvas da ordem de 1.100 a 1.500 mm por ano, com concentração de 80% das precipitações durante os meses de novembro a março. O baixo gradiente topográfico facilita o espraio de água ao longo de largas planícies de inundação, provocando retardamento de fluxo tanto de água de precipitação local como extravasada dos rios, o que favorece a ocorrência de pulsos de cheia e seca, de acordo com a estacionalidade climática.

Os solos do Pantanal são formados a partir de depósitos aluviais, predominando os solos arenosos, lateríticos e planossolos ao norte, enquanto ao sul predominam solos argilosos como planossolos so-



lódicos, solonetz e vertisolos. Aproximadamente 70% dos solos superficiais do Pantanal são arenosos e de baixa fertilidade natural. A vegetação presente é representada por influências de biomas externos como Amazônia, ao norte, Cerrados, ao leste, Charco, a oeste e Mata Atlântica, ao sul, além de ecossistemas aquáticos e semiaquáticos, interdependentes em maior ou menor grau.

As regiões de entorno do Pantanal são formadas por chapadões, planaltos e depressões. Essas regiões de entorno ao Pantanal são consideradas como regiões de influência no ecossistema pantaneiro, uma vez que funcionam como região fonte de poluentes que adentram o Pantanal. O Pantanal, formado por depósitos aluviais em função do trabalho de transporte de sedimentos feito por rios, tem forma de leques aluviais. Pulsos de cheia e seca acontecem nesse ecossistema em função tanto do acúmulo e redistribuição lenta da água de chuvas locais como da água extravazada dos rios. Nas regiões mais altas como na porção proximal dos leques aluviais, as inundações com água de chuva local são captadas e drenadas através de depressões em forma de paleocanais ou vazantes. Na região distal dos leques aluviais, no entanto, o regime de inundação coincide com a planície de inundação de rios. O regime de inundação é mais frequente e mais intenso porque concentra tanto água de chuvas como água dos rios. Os ambientes periodicamente inundados apresentam grande biodiversidade e alta produtividade biológica, tais como 263 espécies de peixes, 80 espécies de mamíferos, 50 espécies de répteis e 650 espécies de aves.

A pecuária tem sido a principal atividade econômica do Pantanal por mais de 200 anos. Isso se deve a grandes áreas de campos com forrageiras utilizadas como pastagens nativas. Essa forma

de utilização dos recursos naturais tem garantido a conservação do ecossistema pantaneiro. A pesca profissional e amadora e, mais recentemente, o turismo ecológico têm sido atividades econômicas secundárias da região. Animais silvestres como o jacaré, a capivara, e o porco monteiro naturalizado, além de serem utilizados como atrativos turísticos para essa região, destacam-se também como alternativas de utilização para a diversificação econômica. No entanto, para que se pense em um desenvolvimento economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente saudável, a região apresenta os desafios a seguir:

- baixa produtividade da pecuária de corte causada principalmente pelo baixo valor nutritivo das pastagens nativas;
- insuficiência de informações científicas para o desenvolvimento sustentável da pesca;
- prática de turismo ecológico com baixo nível de informações; uso incorreto das terras das regiões de planaltos periféricos causando distúrbios erosivos e alteração hidráulica e hidrológica dos rios além de inundações em áreas de pastagens na planície pantaneira;
- poluição e assoreamento dos rios da planície causados pela mineração e pelo uso de agrotóxicos no planalto;
- o conhecimento limitado dos ecossistemas pantaneiros e suas inter-relações.

Além dos problemas ambientais apresentados, o bioma Pantanal, o homem e a mulher pantaneiros apresentam sérias ameaças de extinção, em função dos fatores:



1. De ordem geral: falta de legislação específica às condições do Pantanal; falta de ordenamento do desenvolvimento científico e tecnológico para a região pantaneira; tráfico de animais silvestres; instalação de ONGs com interesses não claros no Pantanal; a falta de legitimidade de lideranças pantaneiras; mineração de ouro e diamante e ausência na formulação de políticas de desenvolvimento regional diferenciado.
2. De ordem interna: a partilha familiar das propriedades; o turismo e a pesca predatórios; a dificuldade de transporte; a falta de escolas rurais e assistência médica; ineficácia da transferência de conhecimentos técnico-científicos aos proprietários rurais; falta de compromisso político de incentivo ao desenvolvimento de alternativas econômicas e de energia elétrica.
3. De ordem externa: transferência de materiais poluentes das regiões de entorno para a planície pantaneira em função do aumento de atividades antrópicas nos planaltos de entorno, incluindo crescimento de vários centros urbanos e expansão desordenada da agropecuária. Essa situação gera a contaminação dos recursos hídricos por vários poluentes incluindo os materiais provenientes da erosão das terras, gerando alterações morfológicas dos rios além de alterações dos ciclos biogeoquímicos no Pantanal.

Visando evitar o colapso Pantanal/homem e mulher pantaneiros, foram levantadas capacidades potenciais das *commodities ambientais* pantaneiras que, colocadas no mercado, com certeza levarão a um novo ordenamento da região, dentro de um desenvolvimento sustentável, com a participação de toda a comunidade. Tais capacidades potenciais são:

- boi orgânico;
- recursos pesqueiros;

- jacaré, capivara, porco monteiro e aves;
- artesanato indígena;
- ecoturismo;
- apicultura;
- flora medicinal, madeireira, frutífera entre outras.

Pelo exposto, sugerimos a instalação de um Fórum Regional do Pantanal, uma vez que acreditamos que essas capacidades potenciais poderão vir a se tornar *commodities* ambientais, a serem produzidas com bases sustentáveis, garantindo para as gerações futuras um “Pantanal Orgulho da Humanidade”.



Estado da Bahia – Proposta na cidade de Itabuna para o Sul da Bahia⁴⁹

Nem o estado faz sozinho; nem a sociedade faz sozinha.

Não haverá sustentabilidade se não houver consenso.

(Autor desconhecido)

O curso “*Commodities* ambientais para o Sul da Bahia”, ministrado pela Professora Economista Amyra El Khalili, foi realizado de 19 a 21 de março de 2003, em Itabuna–Bahia–Brasil, com promoção: Fundação Ecológica POTURU, Associação Pró Bacia Rio Almada, realização da Prefeitura Municipal de Buerarema, FTC (Faculdade de Tecnologia e Ciências), coordenação da Fundação Ecológica POTURU formando a Aliança RECOs (Redes de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras).⁵⁰

Introdução

O Sul da Bahia, a nossa região cacaueira, é o espaço onde a Mata Atlântica possui os seus mais significativos remanescentes, seja pela extensão das áreas, seja pelas características peculiares dos indivíduos que a compõem, seja também pela riqueza e diversidade das tipologias e pelo endemismo de seus componentes. Tendo o cacau

49 EL KHALILI, Amyra *et al.* *Proposta para implantação do mercado de commodities ambientais no Sul da Bahia*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 10, n. 59, p.9–11, set./out. 2011.

50 Coordenado por Eurídice Maria de Almeida Lino, Heloísa Franco Pinheiro, Kátia Rosa B. Vilanova e Antonina Ornelas.

como um dos principais produtos, no momento em plena revitalização com a cultura do cacau clonado, depois de um longo período de seca e invasão da praga “vassoura de bruxa”.

A região possui uma extensão de 850 quilômetros de costa marítima e uma largura média de 75 quilômetros, compondo uma área de 9,2 milhões de hectares, segue em linha sinuosa com o rumo NNE–SSO desde o Recôncavo até a fronteira do Espírito Santo. A porção interior abriga uma cobertura florestal densa, exuberante, de alta diversidade biológica e repleta de espécies endêmicas. Com aproximadamente 90% dos recursos hídricos originados em seu espaço geográfico, apresenta nas desembocaduras ou embocaduras largas e afogadas pelo assoreamento intenso, uma vegetação típica que, no seu conjunto, cria autênticas rias. A área litorânea abriga planuras e falésias, praias e dunas, restingas e mangues.

Com a retomada do desenvolvimento e paralelamente à formulação de vários conceitos dos recursos naturais e sistemas agrícolas, como o uso sustentável, o uso múltiplo e os sistemas agroflorestais, uma alternativa viável, segura, antiga e até hoje conservada, o plantio pelo sistema “cacau-cabruca”, serve como modelo de desenvolvimento sustentável, que respeita o revestimento florístico primário e a mata ripícola de proteção de rios, córregos, lagos, lagoas e minadouras. Modelo agrônômico sustentável de uso do solo, o “cacau-cabruca” permitiu, por mais de um século e meio, a não utilização de agrotóxicos.

Numa região ambientalmente equilibrada, foi criada uma economia de apoio à sua atividade principal com imensa organização de produção: estradas, aeroportos, portos, energia elétrica, comunica-



ção, unidades infraestruturais de produção, armazenamento, transporte e escoamento, saúde e educação formal e produtivas, projetos culturais, produção de ciência e tecnologias, acordos internacionais e um sistema associativista e cooperativista.

É necessário, portanto, ampliar as possibilidades econômicas e sociais desta região, através das políticas públicas, da educação e dos mercados nacional e internacional voltados para as “Sete Matrizes”: *água, energia, biodiversidade, floresta (madeira), minério, reciclagem, redução de emissão de poluentes (água, solo e ar)*, que podem gerar produções em *commodities* ambientais, proposta deste curso, que com certeza trará benefícios para o desenvolvimento sustentável, transformando a cultura agrícola regional para uma cultura mais diversificada e social.

Segundo a ONG Conservation Internacional, no mapa mundial, a Mata Atlântica representa área de risco ambiental, porém com características e diferenciais que a tornam única. Especificamente na nossa região cacauceira, situa-se a área de maior biodiversidade lenhosa e do mais alto grau de endemismo do planeta. No entanto, conservada até o presente, principalmente pelo sistema de plantio aqui desenvolvido – cacau-cabruca –, ela corre o risco de eminente degradação, o que justifica emergenciais ações de socorro para a urgente reversão do cenário atual.

É evidente a necessidade da criação do Fórum BECE para estabelecer o mercado de *commodities* ambientais, tendo o cacau e a sua cadeia produtiva oriunda das riquezas do bioma Mata Atlântica como os principais produtos ambientais para serem comercializados, com o foco na conservação e preservação deste santuário ecológico.

Para organizar a proposta deste documento, foram criados “Os sete saberes necessários para a criação do Fórum BECE”:

1. História
2. Cultura regional
3. Cacau-cabruca
4. Bioma Mata Atlântica
5. Recursos hídricos
6. Biodiversidade
7. Projeto Educação sem Fronteiras

Estes “Sete Saberes” serão desenvolvidos na implantação do Fórum BECE e terão como diretrizes básicas:

- a. identificar as *commodities* ambientais da região;
- b. priorizar as *commodities* ambientais;
- c. mapear a logística;
- d. identificar e implantar as Políticas Públicas;
- e. criar marcas, certificações e selos (exemplo: “Chocolate Verde Bahia”).

Resta comentar os desafios que serão encontrados numa cultura enraizada na monocultura, que hora se liberta, voltada para ações socioculturais e ecológicas para um desenvolvimento limpo e sustentável:

- a inércia;
- o descrédito para a mudança – o novo;
- a visão elitista;



- infraestrutura sucateada;
- o êxodo rural;
- legislação restrita;
- educação carente de propostas socioconstrutivistas.

Os desafios existem, porém sabemos que este documento é o primeiro grande passo para a realização imediata do Fórum BECE, com posterior implantação do mercado de *commodities* ambientais, nossa rede de cooperação, trazendo valores reais de conservação, preservação da natureza e da sociedade através da distribuição justa do trabalho e da renda.

Relatório do curso

O presente documento trata dos temas discutidos por representantes da região cacaueteira, no Sul da Bahia, no município de Itabuna, em seminário realizado com 40 participantes, entre eles: políticos, educadores, técnicos, agricultores, pecuaristas, empresários, sociólogos, criadores, advogados e representantes de ONGs.

A metodologia aplicada desenvolveu discussões em plenário, mostra de vídeos, reuniões de equipes, apresentações de trabalhos que diziam respeito ao desenvolvimento regional sustentável voltado para as *commodities* ambientais como solução para a região.

Foram 57 os principais itens abordados, organizados em quatro eixos temáticos:

EIXO 1 – SOCIOECONÔMICO

Excluídos

- mercados regionais
- comunidades: tradição cultural, produtores, sem terra, indígenas

EIXO 2 – POLÍTICA INSTITUCIONAL

Conflito da classe média regional

- planejamento e organização política
- eficácia econômica
- valorização e participação da base
- *lobby* e participação do governo
- associativismo

EIXO 3 – ECOPEDAGÓGICO

Educação e ensino: ambiental

- capacitação
- pesquisa e ciência

EIXO 4 – AGROECOLÓGICO

Produtos não transgênicos

- desenvolvimento de projetos limpos e sustentáveis dos recursos humanos, vegetais, animais, hídricos e energéticos

Concluindo os conceitos de *commodities* ambientais e *commodities* tradicionais, numa região onde se encontra o mais completo bioma, a Mata Atlântica com sua cadeia produtiva, foi ‘costurada’ a



relação das existentes e prováveis *commodities* ambientais regionais: flores e frutos, sementes de árvores nativas, madeiras nobres e nativas (exemplo: pau-brasil), folhas ornamentais, mariscos, carcinicultura, farináceos, doces e geleias, licores, vinagres, carnes de sol, látex e couro vegetal, artesanato, cerâmica, cachaça, cravo, canela, pimenta-do-reino, colorau, pimentas, palmitos açaí e pupunha, dendê, coco e fibra da casca para estofados, piaçava (fibra e borra), mel, própolis, geleia real, polpa de frutas, sucos e sorvetes, chocolates em tabletes e em pó, beijus, laticínios, camarões e pitus, linguiça e embutidos de peixe.

Encerramos o curso *commodities* ambientais certos de que a nossa principal matriz produtiva é o cacau, a lavoura preservadora da Mata Atlântica, que encontra na sua produção a forma ecológica sustentável, que otimiza resultados voltados para uma gestão de recursos naturais renováveis – a gestão da biodiversidade. Assim, finalizamos este documento na esperança do caminhar firme para um futuro mais promissor e mais humano.

Estado de São Paulo – Proposta na cidade de Limeira e entorno⁵¹

Documento gerado nos debates fomentados pelo curso “*Commodities Ambientais e Fazendas Históricas de Limeira*”, ocorridos entre os dias 14 e 17 de abril de 2003, na cidade de Limeira, SP, ministrado pela Professora Economista Amyra El Khalili, coordenado pela Aliança RECOs – Redes de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras, formada pela parceria entre os promotores ONG “Sociedade Pró-Memória de Limeira” com o apoio da Secretaria Municipal da Cultura, Turismo e Eventos, Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, Preservação – Associação de Proteção ao Meio Ambiente de Limeira, Associação Comercial e Industrial de Limeira, COMTUR – Conselho Municipal de Turismo, patrocinado por CESECO, Paulo Masuti Levy, Águas de Limeira, Rápido Sudeste e fazendas históricas: Ibicaba, Quilombo, Itapema, Santa Tereza, Santa Gertrudes, Morro Azul e Citra.⁵²

Durante os dias 14 e 15 de abril de 2003, a Professora Economista Amyra El Khalili palestrou para técnicos e universitários nos auditórios do SENAC (14.04.03) e da Universidade Paulista – UNIP (15.04.03). Entrevistas com imprensa falada, escrita e televisiva de Limeira e região foram concedidas, além de ministrar, nos dias 16

51 EL KHALILI, Amyra *et al.* *Commodities ambientais para o Estado de São Paulo – Propostas das cidades de Araçatuba, Embu-Guaçu e Limeira*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDUA, Belo Horizonte, ano 11, n. 64, p. 17-25, jul./ago. 2012.

52 Coordenado por Francisco Raphael de Araujo Ribeiro, José Eduardo Heflinger Júnior, Kátia Resende Netto Cirelli, Lilian Senra Siqueira e Marco Pareja Cobo.



e 17 de abril de 2003, o curso “*Commodities Ambientais e Fazendas Históricas de Limeira (SP) e região*”, objetivando debater o Projeto BECE, culminando com o desejo unânime dos participantes pela inserção da cidade de Limeira e região na construção deste novo mercado, a partir das demandas e iniciativas regionais.

Ressaltamos que este evento revestiu-se de um ineditismo histórico, pois, pela primeira vez, ocorreu na cidade de Limeira, interior de São Paulo, um debate reunindo lideranças representativas de segmentos absolutamente distintos, inseridos em ONGs, associações, clubes de serviços, corporações, entidades socioculturais, educacionais, assistenciais, conselhos, sindicatos de trabalhadores e de cunho patronal, líderes de bairros e movimentos articulados pró-excluídos, presidentes, diretores e membros de todos os setores vivos da comunidade, como técnicos, ambientalistas, jornalistas, advogados etc., que consensualmente chegaram às conclusões que descreveremos a seguir.

Em curso ministrado pela Professora Economista Amyra El Khalili, os representantes das instituições citadas discutiram, durante 16 horas, na Fazenda Ibicaba, situada em Cordeirópolis, SP, região de Limeira, a introdução da cidade de Limeira e região no mercado de *commodities* ambientais, os efeitos do mercado na cultura e economia locais e vice-versa, a relação com o mercado internacional, *agrobusiness* e *ecobusiness*, resultando na construção coletiva dessa proposta.

Os trabalhos foram objetivados no sentido de identificar as potencialidades ambientais de Limeira e região, deixando claro o consenso quanto à importância das *commodities* ambientais para

a conservação e manejo sustentável dos recursos naturais. Foram apresentadas as formas de captação de recursos e de investimentos para projetos ambientais e sociais através dos mercados financeiros, discutindo-se a viabilização dos financiamentos, através das “Cédulas de Produtos Ambientais/CPAS”, entre outros.

Os participantes identificaram a importância dos ativos ambientais na reestruturação do conceito de contabilidade em avaliação de bens e produtos. Obviamente discutiu-se, também, o papel do *marketing* em atividades ligadas ao *ecobusiness* (econegócios). Foi unânime a aceitação por todos os presentes da importância dos negócios agroambientais e industriais na geração de empregos, a compreensão do papel das *commodities* ambientais na soberania nacional e a relevância da participação das comunidades, inclusive da região de Limeira, na construção de um novo mercado que privilegie o meio ambiente e o social. Esta resolução foi acompanhada de uma satisfação experimentada por todos os participantes, empenhados na execução deste novo modelo.

No tocante às possibilidades de desenvolvimento da região de Limeira, ressaltou-se o fator de sua privilegiada localização geográfica dentro da Depressão Periférica Paulista, região mais industrializada da América do Sul, no entroncamento de importantes rodovias do território nacional, mais precisamente Anhanguera, Bandeirantes, Washington Luís, SP-147 e outras de menor porte. Além disso, ressaltou-se também a importância de sua proximidade da hidrovía Tietê/Paraná e do projeto de viabilização de um porto seco no município de Limeira, fator este que valorizaria sobremaneira o potencial econômico, social, ambiental e tecnológico da região.



Os participantes do curso revezaram-se na formação rotativa de cinco grupos, na tentativa de identificar eixos temáticos e potencialidades para o estabelecimento de projetos que deverão ser concebidos e desenvolvidos com a participação de todos os segmentos da comunidade, com a capacitação e habilitação, na cidade de Limeira, de CTAs – Geradores de Negócios Socioambientais nos Mercados de *Commodities*, com o objetivo de gerar ocupação e renda para os profissionais nativos da região. Após exaustivas discussões entre as diferentes formações dos cinco grupos, ressaltaram em consenso os seguintes tópicos:

Todas as propostas discutidas trataram da:

I. RESPONSABILIDADE SOCIAL: além da preservação ao meio ambiente, a participação de excluídos, no que se refere à geração de emprego e renda em todos os projetos, foi aprovada por unanimidade. Foram mencionados, dentro desse contexto, a população de etnia negra, os pequenos produtores desassistidos ou desempregados, os deficientes físicos e mentais, os participantes do movimento sem-casa, os profissionais do sexo, os assentados, as famílias de presidiários, entre outros segmentos notadamente excluídos do contexto social e econômico da comunidade.

II. LIMEIRA, PATRIMÔNIO HISTÓRICO E AMBIENTAL INTERNACIONAL (MARCA DE LIMEIRA) – LIMEIRA, “BERÇO DA IMIGRAÇÃO EUROPEIA DE CUNHO PARTICULAR”: por motivos pouco nobres, a História do Brasil foi contada embasada em inverdades, na tentativa de acobertar interesses escusos, privilegiando minorias, omitindo os fatos reais e fundamentais para a maioria do povo brasileiro, ficando

este mutilado, no que se refere à importância do conhecimento dos seus verdadeiros referenciais.

No início do século XIX, mais precisamente em 1826, surge Limeira, no interior de São Paulo, cuja origem e história estão alicerçadas em enorme acervo documental, espalhado em alguns arquivos nacionais e em centros documentais situados em países europeus.

Podemos observar, pelo censo de 1822, ocorrido em Vila Nova da Constituição (hoje Piracicaba), que a região do Morro Azul e Tatuíby (Limeira), nessa época, tinha uma população de 951 pessoas livres e 546 escravos. Identificaram-se nesse recenseamento sesmeiros, proprietários de grandes engenhos, sitiantes, posseiros etc.

Os caminhos que interligavam essas propriedades e davam acesso à capital eram precários, fato este que levou o Sr. Nicolau Pereira de Campos Vergueiro (futuramente ocupando cargos de senador, deputado, membro da Regência Trina Provisória, entre outros) a encabeçar um grupo de fazendeiros, como Bento Manoel de Barros (Barão de Campinas), José Ferraz de Campos (Barão de Cascalho), Brigadeiro Manoel Rodrigues Jordão, um dos grandes batalhadores para a independência e outros, a pleitear, junto ao governador da Província, a construção de uma estrada do Morro Azul a São Carlos (hoje Campinas), a qual facilitaria o escoamento da produção dos engenhos que tinham grande produção de açúcar exportável.

Atendido o pedido, a estrada foi inaugurada em 1826. Nesse mesmo ano, iniciou-se a formação de um núcleo habitacional às margens dessa, constituindo-se o povoado de Nossa Senhora das Dores



do Tatuíby. A estrada facilitou o crescimento do comércio e alavancou sobremaneira as atividades agrícolas na região.

Esse povoado cresceu nas terras do Capitão Luiz Manoel da Cunha Bastos, (procurador da Cidade de São Paulo), que doou 112,5 alqueires de terra para o desenvolvimento deste, através de documento assinado no Engenho do Ibicaba, propriedade do Senador Vergueiro, que foi seu maior líder e benfeitor.

Foi nessa fazenda que, em meados do século XIX, foi instituída a primeira colônia de imigrantes de cunho particular do Brasil, empreendimento responsável pela preparação do Estado de São Paulo e do Brasil para substituição do braço escravo pelo livre.

Por esse motivo, Limeira é conhecida como “berço da imigração europeia de cunho particular”.

Segundo o historiador Djalma Forjaz (1924), em sua obra *O Senador Vergueiro, sua vida e sua época*:

(...) a Vila de Limeira, mais precisamente Ibicaba, foi a Meca da grandeza de S. Paulo. Ali se iniciou o movimento de colonização, com o que se pode explicar o progresso paulista, o porquê da privilegiada e vantajosa posição atual, em face de outros estados do Brasil. Quando se estuda a história brasileira com imparcialidade e se observa em todos os estados a pujança da terra, a riqueza dos terrenos auríficos, a variabilidade da fauna e o tesouro da flora, dando-nos a impressão da terra da promessa, que neles não faltaram, em todos os tempos e em todos os lugares, homens de espíritos privilegiados, somos indagados quando constatamos a ‘superioridade paulista’, se este estado contou com algum elemento que não existiu nos outros. Concordamos com o autor que, entre muitos outros, cita o Senador Vergueiro como principal responsável pela excelência de nosso país, através de uma polí-

tica de substituição do braço escravo que culminou com a introdução da colonização estrangeira (imigração). Aliás, a primeira de cunho particular, que, ao contrário das experiências anteriores (governamentais), deu resultado positivo pelo sistema de parceria. Foi na Vila de Limeira que o Senador Vergueiro provou que na imigração repousavam os destinos futuros do Brasil. Apesar da oposição à sua ideia, muitos a abraçaram contemporaneamente, outorgando-lhe a glória de ter criado um sistema, 48 anos antes da ‘abolição’, que preambuiu a substituição do braço escravo pelo livre.

Em 1840, chegaram os colonos portugueses e, a partir de 1846, Vergueiro acolhe, em sua fazenda experimental, alemães e suíços que deixaram uma Prússia impregnada de injustiças e assolada pela fome. Vergueiro & Cia. deu início a um magnífico empreendimento que mudaria o destino do Brasil. Reproduzindo seu sistema, foram num decênio criadas mais de 60 colônias, nas quais se instalaram mais de 60.000 imigrantes. Esse fato aparelhou a Província de S. Paulo para resistir, diferentemente das outras, à grande transformação social que então se operou com a ‘abolição’. De S. Paulo, a ideia de Vergueiro espalhou-se por várias províncias.

André Rebouças afirma, em *Propaganda abolicionista e democrática* (1883, p. 122):

Ah! se cada província tivesse um Senador Vergueiro!!! O grande patriota fez o seu ensaio na sua Fazenda Ibicaba, transformando-a numa verdadeira escola de ensino agrícola e industrial. Foi na Vila de Limeira, mais precisamente no Ibicaba, empregado o arado pela primeira vez na cultura do café. Não podemos ignorar a contribuição da vinda destes colonos, no que se refere ao emprego de técnicas ainda desconhecidas no Brasil Império. Em Ibicaba se fabricavam coisas



que não se podiam fazer na capital, porque entre os colonos encontravam-se muitos operários, artistas, artífices etc. especializados em conhecimentos que ainda não tinham se desenvolvido no país.

O sistema propiciou o braço técnico para a instalação de oficinas de ferreiro, carpinteiro, marceneiro, seleiro etc.

As oficinas do Ibicaba fabricavam e forneciam às outras fazendas instrumentos agrícolas, carruagens e, entre outros itens, um descascador de café inventado por Vergueiro que limpava mil arrobas ao dia. A casa de máquinas trabalhava com dois motores a vapor, os primeiros que subiram a Serra de Santos para serem empregados no beneficiamento de café (essas duas peças se encontram nos acervos do Museu Histórico e Pedagógico Major José Levy Sobrinho e na Fazenda Itapema, Limeira-SP). A fazenda foi logo substituindo o carro de boi com rodas presas ao eixo pelo carro de eixo fixo, mais leve e mais rápido.

Com a consolidação da ‘abolição’, o sistema de parceria do Ibicaba foi adaptado para a chegada dos italianos, que deixavam a Itália famintos e ávidos por fazer a América. Limeira é conhecida por vasta bibliografia internacional como “berço da imigração europeia de cunho particular”.

Mais uma curiosidade histórica que ocorreu em 1856 foi a rebelião de colonos, tendo como líder o mestre-escola do Ibicaba, Thomas Davatz, que denunciou os fazendeiros por explorarem os colonos, descumprindo os contratos de trabalho.

Outras personalidades importantes dentro do contexto do Brasil Imperial estabeleceram seus engenhos nesse município, como

já citamos anteriormente, patrimônio este em parte existente, e muito bem representado, pelas fazendas históricas Ibicaba, Morro Azul, Santa Gertrudes, Quilombo, Itapema, Santa Tereza, São Jerônimo, Citra e outras, que se constituem num acervo histórico-arquitetônico de valor imensurável, não só para brasileiros, como também para os europeus que reconhecem nessa terra o princípio de uma nova vida que acolheu seus antepassados, num momento de grande dificuldade.

O interessante nesta história é que, até 1997, apesar da já mencionada vasta bibliografia, o povo brasileiro e até mesmo os próprios limeirenses não reconheciam sua importância histórica. Isto ocorreu porque assassinaram o doador das terras onde se formou o povoado, que deu origem à cidade de Limeira, o Procurador de São Paulo Capitão Luiz Manoel da Cunha Bastos. Depois de sua morte, seu nome foi omitido do censo efetuado pela Vila Nova Constituição (Piracicaba), seu processo-crime desapareceu, assim como o Primeiro Livro Tombo da Igreja, no qual estavam assentados os títulos de propriedade das terras que pertenciam ao patrimônio do povoado. Logo após esses fatos ocorrerem, foi adotada uma lenda sobre a fundação de Limeira envolvendo um frei (João das Mercês), que teria perecido devido à febre que acometia os viajantes do sertão. No local onde fora supostamente sepultado teria nascido uma limeira, o que parecia ter originado o nome da localidade. A repetição dessa lenda por décadas substituiu a rica história documental de Limeira.

Com o surgimento da Sociedade Pró-Memória de Limeira, em 1997, foram editados diversos livros (19), promovendo pesquisas, eventos e palestras, primeiramente voltados aos municípios, com o



apoio da Secretaria da Cultura, Turismo e Eventos; e, com o Projeto Memória Limeirense, coordenado pela *Revista Povo* (15 livros editados), ampliou-se esse trabalho em nível nacional e internacional. Foi conquistado o reconhecimento de historiadores, cônsules, chanceleres da Itália, Portugal, Alemanha, Suíça, Bélgica, França e outros que estiveram presentes no Memorial do Imigrante, São Paulo-SP, em setembro de 2002, quando foram realizados ciclos de palestras e uma exposição sobre os temas da fundação de Limeira e da imigração europeia. Nessa ocasião firmou-se o conceito da cidade de Limeira como “berço da imigração europeia de cunho particular” e seu reconhecimento como Patrimônio Histórico-Arquitetônico e Ambiental Mundial.

As fazendas históricas preservam ainda muito desse patrimônio construído no século XIX, além de abrigar em seus territórios cabeceiras de ribeirões e rios que contribuem com a bacia hidrográfica da região. Foi considerada por unanimidade a importância da reconstrução dessa história, que não é só do Brasil, mas sim de muitos outros povos, que, ao contrário da situação em que se encontravam no século XIX, hoje são desenvolvidos. Desnecessário mencionar a relevância da preservação desse raro acervo documental histórico-arquitetônico e ambiental, dando um exemplo ao mundo sobre a importância da reconstituição dos verdadeiros referenciais, que promovem inúmeros motivos para nosso povo se orgulhar e experimentar o direito ao exercício da cidadania. Nascida nesse celeiro cultural, Limeira contribuiu, ao longo de sua história, com outras iniciativas, como, por exemplo:

1. figura entre as cinco primeiras cidades a emitir cartas de emancipação de escravos, fato este comprovado num relatório oficial do presidente da Província, Lei de 28 de Setembro de 1871;
2. foi nesta localidade ocorrido o primeiro diagnóstico do ‘mal de engasgo’ (doença de Chagas);
3. foi a maior produtora de algodão do país, na década de 1870.
4. monumento e Centro de Memória/Repositório da história das mulheres limeirenses ou que atuaram em nossa cidade com destaque, em épocas em que essas iniciativas não eram comuns, pelo preconceito. Exemplos: Maria Angélica Vasconcelos Vergueiro, esposa do Senador Vergueiro, Maria Thereza Silveira de Barros Camargo, primeira prefeita do Brasil, e Maria Soldado, heroína da Revolução de 32, entre outras;
5. cidade onde se empreendeu a Primeira Exportação de Laranja para a Europa;
6. já foi a “Capital da Laranja” e hoje se constitui num dos maiores viveiros cítricos do mundo;
7. hoje Limeira é a capital mundial das joias folheadas.

Foi consensual entre os participantes do curso “*Commodities Ambientais*” a elaboração de projetos de cunho turístico, promovendo a preservação desse patrimônio histórico-arquitetônico e ambiental mundial, representado pelas fazendas citadas, preservando as suas matas (reliquias de Mata Atlântica e Cerrado), protegendo as cabeceiras dos cursos d’água, que compõem uma grande bacia. A Embratur já outorgou o selo de cidade turística à Limeira, reconhecendo o seu potencial e vocação intransferível para o exercício dessa atividade.

Todo esse acervo documental raríssimo, aliado ao patrimônio histórico-arquitetônico representado pelos edifícios antigos ainda



existentes, mesmo aqueles em estado de abandono, mas perfeitamente passíveis de restauração, como é o caso do casarão do bairro do Tatu, que, segundo o arquiteto Carlos Lemos, é o exemplar mais antigo do estado que integra as técnicas de taipa de pilão e pau-a-pique, o templo da Igreja da Boa Morte, onde foi empregada a técnica da taipa de pilão, cujo trabalho artístico foi executado pelo artista Aurélio Civatti (1856), deve ser aproveitado para a construção de museus, centros de memória, casas-repositório, contendo curiosidades relativas aos alemães, suíços, italianos, portugueses etc., objetivando-se com essas ações criar espaços para que comunidades de todo o mundo possam ter acesso a essa história, que permaneceu encoberta por motivos escusos aliados à ignorância.

Além do turismo histórico, levantou-se a necessidade do fomento do turismo étnico, esboçando um tímido desenvolvimento no bairro dos Pires e do Tatu, que representam respectivamente as comunidades alemã-suíça e italiana, preservando as tradições de suas culturas e promovendo festas tradicionais típicas, além do comércio de mudas, frutas, doces, artesanato etc.

I. ECOTURISMO: essas fazendas e localidades propiciam um ambiente saudável e aprazível para o desenvolvimento do ecoturismo, monitorado com crescimento sustentável.

II. TURISMO DE NEGÓCIOS: devido à presença de grande número de empresas ligadas ao setor automotivo, agrícola e notadamente das joias e folheados, foi detectada a existência da prática crescente dessa modalidade no município.

Todas essas modalidades de turismo devem ostentar a marca “Limeira, berço da imigração européia de cunho particular”. Foram discutidas alternativas para o desenvolvimento de negócios e formação de profissionais pertencentes às classes excluídas, como parceiros na gestão do turismo receptivo: a) fabricação e comercialização de artesanato e *souvenirs*; b) guias turísticos; c) exploração da riqueza culinária/étnica; d) profissionais da área de eventos (festas folclóricas, tradicionais, de cunho étnico, histórico e outros); e) aproveitamento da classe artística (cantores, músicos, atores cênicos), principalmente inserindo as corporações Henrique Marques e Arthur Giambelli, bandas que mantêm a tradição centenária no que se refere à execução de retretas no coreto da praça principal de Limeira. Essas corporações foram fundadas respectivamente nos anos de 1860 e 1932; f) hotelaria (formação de mão de obra especializada, desenvolvimento de parcerias); g) formação de mudas de plantas ornamentais, frutíferas e essências naturais de mata ciliar; h) outros.

III. MEIO AMBIENTE: a) preservação: mata ciliar, mananciais, notadamente da sub-bacia do bairro do Pinhal, e revegetação das áreas degradadas; b) estabelecimento da Agenda 21 local; c) destinação adequada dos resíduos; d) reciclagem; e) identificação e redução de agentes poluidores; f) educação ambiental; g) biodiversidade; h) controle da emissão de poluentes; i) energias alternativas (energia solar e outras fontes); j) controle dos assoreamentos.

IV. DESENVOLVIMENTO RURAL: a) plano diretor rural; b) hortas comunitárias; c) mercado do café; d) piscicultura; e) produção agropecuária; f) treinamento e capacitação de pessoas; g) organização;



h) padronização; i) pesquisa; j) culturas orgânicas e ou naturais; k) galpão de agronegócios; l) Banco da Terra; m) centro rural de comercialização.

V. QUALIDADE: a) otimização; b) racionalização; c) criatividade; d) padronização; e) pesquisa.

VI. SAÚDE: a) identificação de doenças; b) prevenção; c) minimização dos custos; d) trabalho voltado aos excluídos, portadores de doenças infecto-contagiosas graves (AIDS, hepatite, anemia falciforme etc.).

VII. MERCADO: a) *marketing*; b) normatização; c) ética; d) parceria; e) inclusão da Aliança RECOs – Redes de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras; f) logística.

Em todos os temas elencados se observará: a) mobilização da sociedade civil; b) envolvimento da rede de ensino, principalmente técnico; c) normatização (sistema de regras e normas que nortearão as atividades); d) ética, que deve estar implícita em todos os projetos futuros; e) o topo da pirâmide, sempre ocupado pelos excluídos, através de parcerias, cooperativas etc.; f) certificação.

Tópicos discutidos e mencionados pelos grupos: fundação de uma ONG com todos os participantes do curso; pontos/centros de informações e venda de produtos diversos ligados à rede turística, como gruta, portais situados nas entradas da cidade, lojas de conveniência localizadas em postos estratégicos, inclusive fazendas históricas; utilização do gasoduto Bolívia/Brasil – gás natural; combate à mão de obra (trabalho) infantil; comercialização da laranja em

Bolsa; cooperativas; industrialização de temperos especiais (tomate seco, pepino seco etc.); piscicultura no Abílio Pedro; fiscalização e auditoria; necessidade de união entre os proprietários das fazendas históricas; biodiversidade; multiculturalismo; produção agropecuária; relações governamentais; parcerias diversas; políticas culturais; hortas comunitárias; colecionismo; utilização de estagiários das faculdades e feiras/exposições.

EL KHALILI, Amyra et al. *Commodities ambientais para o Estado de São Paulo – Propostas das cidades de Araçatuba, Embu-Guaçu e Limeira. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDUA*, Belo Horizonte, ano 11, n. 64, p. 17-25, jul./ago. 2012.

Distrito Federal – Proposta na cidade de Brasília e entorno⁵³

O curso “*Commodities Ambientais*”, ministrado pela Professora Economista Amyra El Khalili foi realizado nos dias 4 e 5 de agosto de 2003, em Brasília (DF), com a realização da Organização Não Governamental Oca do Sol, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e Emater-DF; a coordenação da Aliança RECOs (Redes de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras), o apoio da Associação de Agricultura Ecológica, Associação Brasileira de Recursos Hídricos (ABRH) e o patrocínio da Universidade da Paz (UNIPAZ), Empresa CAMPO e SEBRAE-DF.

Introdução

Somos os criadores de nossa própria vida. A nossa vida é o fruto de tudo o que fazemos.

(Joseph Campbell em *The Power of Myth*)

O curso “*Commodities Ambientais*”, em Brasília, coincide com um momento de inflexão da proposta BECE: o momento em que se transforma em Projeto BECE, realizado pela Aliança RECOs. Acontece um par de meses após o aniversário da Embrapa, que expressou seu especial interesse no processo de construção da BECE, convidando Amyra El Khalili para proferir palestra através de sua rede de teleconferências para todos os escritórios regionais. Abriram o curso

53 EL KHALILI, Amyra et al. *Commodities ambientais na região de Brasília e entorno*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 11, n. 62, p. 9-13, mar./abr. 2012.

a diretora executiva da Embrapa, Dra. Mariza Marilena Barbosa, e a representante da Secretaria de Recursos Hídricos do Ministério do Meio Ambiente, Dra. Maria de Fátima Chagas, dada a importância do tema ‘água’ no contexto de BECE.⁵⁴

Este curso em Brasília nasce com uma marca de evolução, de interesse governamental, na esfera da União, e de convergência de forças. Isso indica que, no processo de certificação dos produtos a serem comercializados no cerrado, certamente a Embrapa será parceira na elaboração de pesquisas que construam as bases para a comunidade local se beneficiar, organizar-se e fortalecer-se, como agente do desenvolvimento sustentável local. O projeto BECE, desenhado de maneira participativa, ganha um novo impulso.

BECE está sendo construída gradativamente, através de cursos e de circulação de informações na Aliança RECOs. O curso em Brasília significa um avanço na região do cerrado, bioma no qual já aconteceram os cursos de Campo Grande (organizados pela UCDB, Embrapa gado de corte e MUPAM) e de Belo Horizonte (organizado pela FIEMG), entre outros. Através da democratização da informação, BECE fortalece os participantes dos cursos e ao mesmo tempo é fortalecida por eles. Juntos, BECE e seus construtores ajudam a mudar a realidade brasileira.

O poder de BECE se manifesta na influência que exerce sobre a mídia, pautando temas que antes não eram considerados importantes, por falta de conhecimento ou por falta de valorização dos

54 Coordenado por André Miccolis, Clóvis Nobre de Miranda, Consolación Udry, José Carlos Nascimento, Maria do Carmo Zinato.

mesmos. Manifesta-se também na transformação da postura dos ambientalistas, que começam a apostar na conservação associada, justificada e fortalecida pelo financiamento ambiental, colocando a questão social no topo da pirâmide, em favor dos excluídos. Manifesta-se na transformação da postura empresarial, que começa a perceber os diversos ganhos potenciais na associação com organizações que promovem o social, a qualidade de vida, a justiça e a ética. Ainda se manifesta no cruzamento das informações e no estabelecimento de parcerias, a partir dos próprios cursos, fomentando negócios e mercado.

As matrizes ambientais do cerrado

O cerrado brasileiro, bioma em que se situa a cidade de Brasília e sua região de entorno, possui, ainda em abundância, as sete matrizes geradoras de *commodities* ambientais: *água, energia, biodiversidade, florestas (madeira), reciclagem, minério e redução de poluentes* (água, solo e ar). Brasília, especificamente, destaca-se pelas áreas de recarga dos mananciais de importantes rios brasileiros e pela biodiversidade marcante.

Alguns produtos gerados a partir dessas matrizes usam como matéria-prima:

- Frutas regionais – araticum, cagaita, baru, jatobá, mangaba, murici, cajuí, araçá, faveira, pequi, gabioba, gueroba, buriti, oiti-tucum, bacuri, ingá, murta, sapucaia, jenipapo, mutamba, cagaita;
- Plantas medicinais – arnica, ipê, barbatimão, faveira, copaíba, aroeira, andiroba, mangabeira, assa-peixe, alfavaca, fava-d’anta,

jatobá, timbó, pára-tudo, cipó mil homens, sucupira, sangra d'água;

- Comestíveis – pequi, gabioba, imbé, bacaba;
- Óleos essenciais – óleo de pequi, copaíba, babaçu, macaúba;
- Madeira do cerrado – aroeira, angico, jatobá, braúna, cedro do cerrado, landim, ipê, ata menju, angelim;
- Corantes – cedro do cerrado para cor vermelha;
- Condimentos;
- Plantas e sementes ornamentais – bromélias, orquídeas etc.;
- Biocidas;
- Minérios – pedras semipreciosas, pigmentos minerais a exemplo dos usados pelos artesãos da Serra Dourada – GO;
- Energéticos – madeira para carvão, álcool;
- Animal silvestre criado em cativeiro – capivara, cutia, paca, aves, jaó, juriti, ema etc.;
- Produtos orgânicos – hortaliças, frutas, legumes, temperos, ervas medicinais convencionais;
- Artesanato – usando pedras semipreciosas, folhas e flores secas, madeira ou cerâmica;
- Produtos da culinária regional – arroz com pequi, galinha com gueroba, galinha com pequi, pupunha.

O turismo (ecoturismo, turismo rural, de aventura) que usa os atrativos locais (paisagem, águas, cachoeiras, cavernas...) como matéria-prima e a cultura e folclore regional (culinária, festivais etc.) é *space commodity* (*commodity* espacial).⁵⁵

55 *Space Commodities*: são as produções de bens e serviços que tratarão da propriedade inte-



Merecem destaque os processos produtivos, como a agricultura orgânica – processo em expansão na região – e o manejo sustentável de recursos em áreas nativas; os processos de reaproveitamento e reciclagem de resíduos e os processos de gestão, como o zoneamento econômico ecológico, feito com participação pública, a energia renovável – solar e eólica –, e os serviços ambientais, tais como sequestro de carbono ou recarga de aquíferos.

Desenvolvimento sustentável para quem?

Brasília e sua região de entorno também possuem seus excluídos, como toda cidade brasileira. Esses excluídos no topo da pirâmide de um modelo de desenvolvimento baseado em critérios ambientais e sociais, de legitimidade, credibilidade e ética, são pessoas como as de comunidades tradicionais, quilombolas, indígenas, fora do mercado de trabalho, os desempregados, a população de baixa renda, os catadores de lixo e flanelinhas, meninos e meninas de rua, mães solteiras, idosos, sem terra e sem teto, deficientes físicos e mentais, mulheres, alcoólatras e drogados, negros, miseráveis (abaixo da linha de pobreza, recebendo menos do que um salário mínimo), prostitutas e homossexuais, produtores orgânicos (até uma parte do mercado), produtores em pequena escala ou familiares, os assentados e muitos cidadãos urbanos pobres da periferia urbana, num grande contingente.

lectual, das ideias, dos saberes, da cultura dos povos, das artes, da qualidade de vida, das pesquisas e de todos os valores abstratos originados da capacidade humana individual ou grupal.

Fórum Regional BECE em Brasília e entorno

O Fórum Regional desejável constitui-se de um modelo de organização social baseada na economia solidária e no desenvolvimento sustentável. Todo trabalho visa a levar à frente o projeto BECE e, para isso, é preciso sensibilizar mais pessoas.

Para sensibilizar mais pessoas, é preciso entender de natureza humana — valor, cultura, questões de gênero, etnia, tradições. São valores dos quais devemos tratar de imediato, para estabelecer uma comunicação sólida e a harmonização de códigos. Brasília é, por excelência, uma cidade cosmopolita, na qual se encontram as diversas culturas de todas as regiões do país, além de amostras significativas de outras partes do mundo. Apenas a comunicação entre os diversos grupos permitirá a integração ou a harmonização dos diferentes códigos trazidos consigo, de suas culturas originais.

A organização social está, portanto, associada a temas como:

- cultura, etnia, gênero;
- transmutações, conscientização das empresas;
- geração de emprego e renda;
- inclusão dos excluídos;
- cooperativismo, associativismo, Fórum Regional;
- trabalhos comunitários;
- conscientização do produtor;
- divulgação de novos paradigmas na internet;
- produção familiar;
- mobilização.



A organização é um dos fatores principais para a produção de *commodities* ambientais, muitas vezes forjada no sofrimento, na decepção, na perda.

O processo que se inicia a partir da organização social – “o que fazer” – não é um fluxo linear, nem tampouco fragmentado em setores ou “caixinhas”. Ao mesmo tempo em que se sensibiliza alguém, também se está transformando e criando oportunidades de transformação. A retroalimentação, portanto, acontece em cada etapa do processo e nele integralmente.

O Sistema de Produção Sustentável envolve diversificação, modernidade, modelo de produção, mecanização. De forma operacional, além do mapeamento de produto (pedra de toque de BECE), peças-chave para a construção do Fórum Regional são o mapeamento de saberes populares e tecnologia que essa comunidade detêm e a capacitação dos atores com informações sobre os produtos que a sociedade envolvente quer e de como os quer receber. Isso requer: pesquisa de produção e de mercado; conhecimento das matrizes locais para que se promova a diversificação; e o estudo de um modelo de produção baseado nas potencialidades do recurso humano, no tipo de matéria-prima abundante e manejável e no tipo de mecanização possível. Constitui-se, portanto, em iniciativas de diversos grupos, profissionalizando-se, aperfeiçoando seu *modus operandi* e renovando suas práticas.

O Sistema de Produção gerará as *commodities* ambientais de BECE. Entretanto, se não houver a comercialização dos produtos de maneira a suprir as necessidades e satisfazer as expectativas dos produtores, o Projeto não se realiza. O papel do Fórum Regional,

portanto, é também promover a comercialização das *commodities* ambientais, incluindo-as entre os produtos tradicionais, buscando equilíbrio de preços através de oferta e divulgação. Entram neste assunto todas as estratégias de *marketing*, além de muita circulação de informação sobre os benefícios coletivos que os produtos podem propiciar. Assim, numa situação ganha-ganha, os benefícios de produção de *commodities* ambientais devem ter ganhos em qualidade de vida para quem as produz e para quem as consome. O benefício é coletivo e não individual. O indivíduo vai existir dentro do todo e o todo no indivíduo.

É necessário interagir com o mercado. Não se pretende que todo o mercado absorva apenas e comercialize somente *commodities* ambientais. Mas é importante abrir mais espaço para o mercado BECE, conseguir que os produtos tenham preços competitivos e possam ser uma opção para todo consumidor. Portanto, a comercialização é voltada para esse tipo de produto e para seus consumidores, como opção saudável de construção de uma sociedade mais justa, de respeito ao ambiente natural, sem competição, mas pela qualidade de vida coletiva.

A comercialização das *commodities* ambientais exigirá, entre outras coisas:

- carteira de clientes;
- estratégia de negócios;
- formação de preço;
- classificação;
- processos de certificação de processos e produtos



- autocertificação interna e externa;
- padronização;
- valor agregado;
- entrega no prazo;
- confiabilidade;
- planejamento;
- rastreabilidade;
- nichos de mercado;
- leilão + intermediação;
- mercado interno e externo.

Como parte da comercialização, mereceu destaque no processo de discussão do Fórum Regional, o *marketing*, através do SAC, feira de especialidades, uma extensa agenda de eventos, a construção de uma marca que promova o local de origem, selos, visando à satisfação do cliente, a realização de sonho e emoções. Nas questões relacionadas ao ambiente natural, figuram o desmatamento evitado, a reserva legal, o sequestro de carbono, os serviços ambientais, a valorização ambiental, o ecoturismo, bens difusos, como valor agregado que diferencia a *commodity* ambiental de outros produtos.

A pesquisa no ambiente do Fórum Regional tem papel relevante. Deve-se estimular os parceiros de BECE a praticar resultados de pesquisas sobre temas como estudos nutricionais, melhoramento genético, transgenia, projeções de mercado e mapeamento de produtos. Alguns desses temas poderão ser desenvolvidos pelos membros do Fórum Regional, enquanto outros devem ser parte da agenda de parceiros de pesquisa do Fórum, tais como a Embrapa.

Receita, lucros e resultados são palavras que traduzem de imediato os ganhos de tal processo de produção. A palavra *receita* foi escolhida, em detrimento da palavra *lucro*, admitindo-se que o ganho de bem-estar não é necessariamente um ganho monetário. Há outros ganhos como qualidade de vida, educação para todos, criatividade, cooperação e tantos outros. Além disso, num processo de produção como este, o lucro como tal é redistribuído nas diferentes tarefas do processo — pesquisa, *marketing*, tecnologia e outros.

Tudo isso envolve a construção de um mercado dinâmico, a definição de mecanismos operacionais efetivos, a diluição de riscos, o aprimoramento técnico, científico e conceitual, a definição coletiva de bem-estar.

No envoltório de tudo isso que compõe um Fórum Regional, estão aquelas características que permeiam qualquer grupamento social: a política pública vigente, inclusive quanto à tributação, que tem de ser obedecida; aspectos de capacitação aprimoramento de percepção, educação, treinamento... necessários em qualquer grupamento de temas; pesquisa, logística e boa infraestrutura em todas as etapas do processo para que seja um processo sólido, com crédito; ética é condição básica desde o início. Outras palavras-chave são: a qualidade no que se faz e como se vive, o acesso à informação, o amor à terra (respeito ambiental) e educação para todos.

A Bolsa de Holambra dá o exemplo: ganha quem vende mais rápido, em quantidade, faz circular a mercadoria e renegocia o crédito, pois o estoque não pode ficar parado.

Assuntos como a certificação ambiental precisam ser tratados no Fórum. Hoje, a certificação de um produto é cara. Produzir em



condições sustentáveis é caro. Mas é preciso começar a se pensar em formas de baixar o preço de consultorias, provavelmente formando mais profissionais qualificados, rapidamente. Também é importante exigir que os critérios de certificação internacional reconheçam a realidade local e respeitem os critérios estabelecidos e aprovados pelo Fórum.

Assim como os nichos de mercado europeus – de vinhos, cerveja, queijo –, que valorizam a cultura local, o Fórum Regional é desenhado de maneira diferente, como feiras regionais, que fomentam o aparecimento de serviços complementares que muitas vezes são *space commodities* (ecoturismo, pratos típicos etc.). Todo esse processo resgata a autoestima e é um ponto fundamental da proposta BECE.

O Projeto BECE depende da iniciativa local, do desejo de um grupo de tornar realidade a proposta. Empresas ligadas a assuntos contra a vida não devem ser consideradas como patrocinadores e nem serem envolvidas.

Cada Fórum é independente, mas inter-relacionado. É importante lembrar que cada Fórum Regional vai atuar dentro de diretrizes nacionais providas por BECE, respeitando as regionalidades, produtos e a matriz produtiva local (que não é matriz ambiental nem de *commodities* ambientais). Portanto, a interferência local é na matriz produtiva. Por exemplo, a sazonalidade será resolvida com a diversificação da produção.

Encerramos o curso “*Commodities* ambientais” com a esperança de que é possível ter um novo olhar sobre as coisas, é possível ser agente da própria história e, para tudo isso, será importante consti-

tuir um grupo sólido que reserve tempo e alinhe atividades profissionais aos propósitos do Fórum Regional de maneira a compatibilizar, harmonizar e alinhar os diversos organismos representados pelos participantes do curso na direção do desenvolvimento sustentável.

Estado da Bahia – Proposta na cidade de Salvador para o Grande Recôncavo Baiano⁵⁶

Na sociedade do conhecimento em que vivemos, é volumoso o número de informações que recebemos a todo instante, obrigando-nos a selecionar as mais necessárias para as nossas vidas. Isto é o que certamente faremos com relação ao resultado vivido nos dias 20 e 21 de agosto de 2009, na sede do Grupo de Defesa e Promoção Socioambiental – *Germen*, que, em comemoração aos seus vinte e oito anos de fundação, promoveu o exitoso curso “Planejamento Econômico-Financeiro Regional para o Mercado de *Commodities Ambientais*”, ministrado pela cientista econômica *Amyra El Khalili*, que nos legou uma grande gama de ensinamentos econômicos ao traduzir didaticamente o economês-fincês, que a muitos confunde as ideias, e o detalhar para a nossa mais ampla reflexão, evidenciando o lado humanitário em que a ciência econômica deveria estar pautada, que é o princípio básico da sustentabilidade – a ética.⁵⁷

A ética é sem sombra de dúvidas o norte desta mestra de notório saber que, como ativista dos direitos humanos a serviço da paz entre os povos, enxerga a economia como ciência que deve oportunizar a aproximação do povo com o Mercado.

Abrindo na manhã do dia dezessete de agosto as comemorações do aniversário do *Germen*, a Professora *Amyra El Khalili* plantou um

56 EL KHALILI, Amyra et al. *Proposta para implantação do mercado de commodities ambientais no grande recôncavo baiano*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDUA, Belo Horizonte, ano 8, n. 48, pp. 7-14, nov./dez. 2009.

57 Coordenado por Jorge Bandeira, Eurídice Almeida Lino e José Augusto Peixoto Saraiva.

pé de pau-brasil, que recebeu o seu nome, no jardim da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Bahia (FAU/UFBA) e, à noite, na sede do Pelourinho, foi mais uma vez homenageada, quando proferiu uma palestra sobre meio ambiente e vida, recebendo o título de “Embaixadora do *Germen* no Planeta Terra” pela sua inestimável cooperação e dedicação à instituição aniversariante e ao zelo com a vida de qualidade para o planeta através do respeito humanístico imprescindível ao tão sonhado equilíbrio. Nesta ocasião, também fora homenageada a Professora *Eurídice Maria de Almeida Lino*, na qualidade de “Cidadã baiana pelo Movimento Mulheres pela P@Z!”, quando tivemos a honra de lançar o *e-book* “*Commodities* ambientais em missão de paz: novo modelo econômico para América Latina e o Caribe”. (Nova Consciência, 2009, 271 p.)

A conferência na noite da quinta-feira, dia 20 de agosto, no auditório da Associação Comercial da Bahia, também criou interesse nos empresários presentes, que atentamente assistiram e debateram o assunto, neste momento, ainda tabu para muitos.

Buscando ampliar a difusão de tão relevante conteúdo, o *Germen* reuniu a Professora *Amyra El Khalili* com técnicos e coordenadores do Sebrae-Bahia em encontro que projetou excelentes perspectivas para a correalização de cursos, oficinas e seminários em várias cidades baianas.

Mercado humanizado: o único caminho!

Claudio Mascarenhas

... uma coisa pode ser valor de uso, sem ser valor. É esse o caso, quando a sua utilidade para o homem não é mediada por trabalho. Assim, o ar, o



solo virgem, os gramados naturais, as matas não cultivadas etc. Uma coisa pode ser útil e produto do trabalho humano, sem ser mercadoria. Quem com seu produto satisfaz sua própria necessidade cria valor de uso, mas não mercadoria. Para produzir mercadoria, ele não precisa produzir apenas valor de uso, mas valor de uso para outros, valor de uso social.

(MARX. *O capital*, 1988, p. 49.)

A formulação do conceito de *commodities ambientais* vem muito oportunamente contribuir para o preenchimento do vazio existente no universo do ideário ambientalista com relação ao reconhecimento da importância da componente econômica, nos patrimônios cultural e ambiental, os quais devem ser tratados como propriedade, soberania e interesse estratégico da sociedade e da Nação, assim como também nas ações antrópicas realizadas nos diversos processos.

A nosso ver, o citado fato se dá em decorrência do apego de uma parcela dos ambientalistas a leituras preconceituosas e estigmatizadas sobre a participação do capital e seus instrumentos associados, como sendo um predador sistemático e irrecuperável, comprometido unicamente com o lucro e incapaz de alcançá-lo de forma proativa e responsável, que venha a exercer o papel de viabilizador e estimulador de atividades e empreendimentos sustentáveis, não só os empresariais de médio e grande porte, mas também os sociais e familiares das diversas escalas.

No mundo atual, hegemonicamente capitalista e com a economia internacionalizada, onde tudo vira mercadoria e as relações ficam à mercê da lógica de mercado, desconsiderando os valores humanos, a vida e o valor de uso, curvando-se ao poder do capital

especulativo, verifica-se que o sectarismo não é privilégio de só uma das partes. No caso brasileiro, os chamados desenvolvimentistas, agronegócio, construtoras-empreiteiras e detentoras de tecnologia nuclear, sob o argumento de geração de postos de trabalho, buscam os empreendimentos sem compromissos socioambientais por entendê-los como ônus e conseguem surpreendentemente atrair, com relativa facilidade, o apoio do Estado, que deveria ser, em última análise, o guardião dos interesses coletivos e difusos, além de mediador das tensões.

O conceito de *commodities ambientais*, título cunhado para produtos gerados a partir das matrizes ambientais (água, energia, biodiversidade, floresta (madeira), minério, reciclagem e redução de emissão de poluentes – água, solo e ar) que compreendem ações da cadeia de negócios (insumos, produção, transporte e comercialização) coerentes com o conjunto de requisitos do “Comércio Justo”, da Agenda 21, das Metas do Milênio, da sustentabilidade (economicamente viável e responsável, socialmente justa, cultural e ambientalmente diversa e equilibrada), do associativismo-cooperativismo, traz intrinsecamente a proposta de quebra dos paradigmas, quando ousa juntar duas palavras que são emblemáticas de duas concepções antagônicas de mundo. Poderíamos resumir dizendo tratar-se de: mercado humanizado.

Construir um mercado alternativo, regido por uma lógica contrária à existente, que opere uma rede técnico-científica própria, com credibilidade dos clientes nos produtos e nos fornecedores identificados, e consolidar o seu funcionamento via fóruns é um desafio gigantesco e há muitos empecilhos a serem ainda equacionados



e vencidos. Não se pode ignorar que o ideal seria iniciar-se a mudança pela sua base: “numa outra globalização” (Milton Santos), noutro modelo econômico e de desenvolvimento de caráter nacional, “re-descobrimo o Brasil” (Bautista Vidal). É quase uma utopia.

O ‘leão’ vai acordar do seu sonolento e monótono reinado e, ao ver-se desafiado com algo novo, reagirá impiedosamente, como sempre fez com os que, mesmo estando no modelo do ‘reino’, não são amigos do ‘rei’ e tentam produzir algo que já é ofertado/comercializado pelos que o são (um dos inúmeros exemplos da história econômica do Brasil: Delmiro Gouveia, enfrentando o parque industrial estrangeiro), mas... *a luta é o único caminho. Vamos a ela.*

A educação ambiental, instrumento

Eurídice Lino

Sonhar não é apenas um ato político necessário; mas também uma conotação da forma histórico-social de “estar sendo” de mulheres e homens. Faz parte da natureza humana que, dentro da história, acha-se em permanente processo de tornar-se... Não há mudanças sem sonhos; como não há sonhos sem esperança.

(Paulo Freire)

A questão ambiental tem sido objeto de exaustivos discursos dos setores governamental, não governamental e da sociedade civil organizada, entretanto, o que ainda se verifica é uma crescente deteriorização do meio ambiente.

O processo de desenvolvimento econômico do país, acreditado no desenvolvimento industrial agrícola, energético e urbano, sem

observância a preceitos de conservação do patrimônio ambiental e dos diversos ecossistemas brasileiros, levou a um crônico processo de destruição, com reflexos diretos na qualidade de vida das populações. A ocupação do espaço territorial, sem prévio entendimento da dinâmica de seus recursos ambientais, tem levado à frustração de diversos planos, programas e projetos do governo e da iniciativa privada, afetando a credibilidade da política de desenvolvimento regional, comprometendo a autossustentação do sistema produtivo com relações custo-benefício desfavoráveis para toda sociedade. Neste contexto, todos somos impactados diretamente!

As diretrizes da Política Nacional de Meio Ambiente, que têm como objetivo compatibilizar o desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente, são formuladas em normas e planos destinados a orientar os governos federal, estadual e municipal para a adoção de estratégias comuns na utilização dos recursos.

A educação ambiental é referendada na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e no documento da Agenda 21, como “um guia para que a humanidade caminhe em direção a um desenvolvimento socialmente justo, economicamente viável e ambientalmente sustentável”.

As ações da educação ambiental vão proporcionar às comunidades envolvidas em seus programas e projetos o conhecimento, a vivência, a experiência e o envolvimento com o meio ambiente; seu interesse final é o de contribuir para que a qualidade de vida dos seres humanos possa dignificar suas existências no planeta Terra.



Grande recôncavo baiano: problemas e soluções

No contexto discutido, quais são os problemas e soluções socioambientais identificados no grande recôncavo baiano?

Como problemas/ *alternativas*, o grupo identificou:

1. Relacionados ao *saneamento ambiental*:

1.1. Resíduos sólidos: quantidade produzida; ausência de políticas públicas; disposição final inadequada; coleta ineficiente.

- Educação para redução do volume produzido (5Rs); inclusão da educação ambiental nas escolas (como determina a lei); implementação da coleta seletiva; programa envolvendo catadores; descentralização da disposição final, realizando triagem por bairros/microrregiões; encaminhamentos para reciclagem; gestão de aterros sanitários e não lixões; fiscalização das empresas responsáveis pela gestão dos resíduos sólidos.

1.2. Recursos hídricos: degradação dos mananciais superficiais e subterrâneos; distribuição desigual (socioespacial); tubulações antigas; desperdício; incerteza quanto à qualidade da água.

- Ligação do esgotamento à rede; recomposição de matas ciliares e preservação de nascentes; distribuição equitativa da água (bairros ricos e pobres); substituição de tubulações antigas; incentivo à adoção de tecnologias de reuso e aproveitamento de

águas pluviais; programa para evitar desperdício e reduzir volume consumido.

1.3. Esgotamento sanitário: lançamento de efluentes in natura (sem nenhum tratamento) nos corpos hídricos (rios, praias etc.); locais sem acesso a esgotamento (esgotos a céu aberto etc.).

- *Ligação à rede e criação de estação de tratamento; adoção de tecnologias para que não sejam construídos apenas emissários submarinos, mas que a água seja efetivamente tratada antes de ser lançada nos rios/mares.*

1.4 Vetores: ratos; cólera; dengue; verminoses.

- *Limpeza de vias; programas de educação (contra a dengue etc.); envolvimento da comunidade.*

2. Relacionados ao planejamento urbano/regional:

2.1. Favelização da cidade.

- *Políticas de habitação; requalificação destes espaços.*

2.2. Comprometimento das áreas verdes.

- *Fiscalização; acompanhamento público (sociedade civil) dos licenciamentos ambientais; criação de rede multidisciplinar.*



2.3. Transporte (falta de ciclovias, transporte público ruim, obras do metrô gerando impacto visual e com desvio de recursos).

- *Investir em sistemas de transporte público de qualidade (que sejam “limpos” como ciclovias); fiscalização dos recursos públicos empregados no metrô.*

3. Relacionados ao social:

3.1. Violência (alto índice de violência nos diferentes espaços societários, inclusive intrafamiliares).

- *Policiamento; educação familiar (trabalhar o núcleo familiar/comunitário); investimentos em formação artística e cultural (dança, música, artes, teatro).*

3.2. Sistema de saúde (longas filas de espera, atendimento ruim etc.).

- *Mais investimentos e melhor fiscalização dos recursos públicos; atenção à prevenção, inclusive à drogadição/alcoolismo;*

3.3. Educação (falta de infraestrutura adequada, profissionais desmotivados, baixa qualidade/rendimento etc.).

- *Investimentos (salário dos professores, valorização dos profissionais com formação e também cobrança/acompanhamento); inclusão da educação ambiental, de esportes,*

artes, música; valorização cultural, fortalecimento da identidade cultural/ autoestima dos estudantes (escola interagindo com o contexto em que se insere).

4. Relacionados à *poluição atmosférica*: tanto pelas esferas industriais como pelos automóveis desregulados, sem uso do filtro – veículos particulares e ônibus do transporte público.

- *Controle das emissões (fiscalização de indústrias e das frotas de veículos particulares e públicos/coletivos – cobrança pelo uso/ manutenção do filtro de ar).*

5. Relativos à *energia*: a matriz energética da região é altamente impactante, tanto a energia elétrica como aquelas provenientes dos combustíveis fósseis – petróleo, carvão, etc.

- *Estímulo à utilização de fontes de energia limpa (solar, eólica etc.); programa de redução do consumo e de reuso.*

6. Relacionados à *segurança alimentar*: o sistema produtivo que abastece a região se pauta pela monocultura, utilizando pesticidas, fertilizantes, incluindo sementes transgênicas, o que compromete a segurança alimentar da população. A produção de carnes é cruel com os animais.

- *Investimentos em agricultura familiar; difusão da*



agroecologia/permacultura; programas de educação alimentar; estímulo à produção e ao consumo de alimentos produzidos desde um manejo ecologicamente adequado.

7. Poluição sonora/visual: a utilização de recursos sonoros e visuais, especialmente com fins de propaganda, polui a cidade e afeta a população.

- *Fiscalização, legislação própria e sanção mais rigorosa, limpeza geral da cidade.*

8. Falta de interesse público/falta de representatividade: a população, de modo geral, não acompanha as questões que dizem respeito à sua cidade, à sua vida, ficando muitas vezes subordinada às notícias divulgadas na mídia. A organização política, tal como instituída hoje, não supre a necessidade de representatividade dos diversos segmentos da sociedade, com isso são atendidos apenas interesses particulares de algumas minorias que têm acesso ao poder e não da coletividade e do bem comum, como deveria ser.

- *Legitimar a ação das ARs (administrações regionais) e abrir espaços para que a população se faça representar, ter voz; incentivar a criação de grupos de mães, associações de bairros e criação de redes de solidariedade; criação de fóruns.*

Estudo de caso: Baía do Iguape

Degradação do meio ambiente com uma gigantesca obra de 4 bilhões e 420 milhões de reais, este é o caso da baía do Iguape, na Resex – Reserva Extrativista. Área atualmente preservada, com farta produção de peixes e mariscos, local de parto de espécies em extinção com a presença de comunidades tradicionais – poços de sabedoria popular em medicamentos caseiros, rezas, comidas típicas, danças e folguedos folclóricos, a região é apropriada para o fomento do “turismo étnico”.

Atitude: foi instaurada a ação civil pública conjunta por um grupo de ONGs ambientalistas, já entregue aos Ministérios Públicos Federal e Estadual.

Entendemos que necessário se faz a educação e sensibilização dos extrativistas e das comunidades tradicionais, que foram ludibriadas com promessas de empregos e falsas vantagens que não serão cumpridas. Consequentemente, ocorre a perda da qualidade de vida com todos os ônus de um grande empreendimento, como aumento do custo de vida, impossibilidade do trabalho extrativista, aumento da violência, prostituição infanto-juvenil, dentre outras mazelas.

Quem são os excluídos?

Pobres, periféricos, favelados, negros, mulheres, especiais (deficientes físicos, mentais...), catadores, índios, quilombolas, sem terra, sem teto, sem registro civil, sem educação, mendigos/moradores de rua, crianças, velhos, LGBTQI+, obesos, determinados grupos religiosos, entre outros.



PROBLEMA: violência doméstica e social.

SOLUÇÃO: trabalhar a questão ética como alicerce; investir em educação em valores e na educação formal e informal de qualidade; mobilizar a sociedade por uma causa e trabalhar pelo coletivo.

Quais são as potenciais *commodities ambientais*?

- Artesanato: afro, indígena, em geral produzido à base de sementes nativas e fibras.
- Pesca e mariscagem: pescados e mariscos como sardinha, sururu, aratu, siri, entre outros.
- Instrumentos musicais: especialmente os de origem afrodescendentes e indígenas.
- Frutas e derivados: produção de polpas, doces, geleias, biscoitos, bolos de frutas típicas da região como caju, umbu, banana, coco, manga, entre outros.
- Alimentos orgânicos.
- Leguminosas (raízes): aipim, inhame, entre outros.
- Óleos (alimentícios): diversos extraídos de plantas nativas como dendê, palmeiras, entre outros.
- Produtos de beleza: sabonetes, xampu, óleos corporais, fitoterápicos.
- Bijuterias artesanais feitas em comunidades tradicionais.
- *Commodities* espaciais: resiliência, respeito e valores humanos.
- Cultura popular, como as manifestações populares tradicionais, cantos, danças, toques...
- Serviços como ecoterapia, turismo ecológico.
- Redes de cooperação.

- Cultura, saberes e fazeres: culinária: doces caseiros feitos com a receita da vovó; artesanato tradicional (com matérias-primas locais); sotaque (explorar o modo de falar em peças teatrais); vestuário (customização reaproveitamento de roupas); expressões artísticas e culturais.

Commodities ambientais

Jucineide M^a Mascarenhas de Oliveira

Exemplificando a “bananeira e seus resíduos” como *commodities ambientais*

Por suas raízes e pseudocaule, além de sua utilidade natural de levar nutrientes para o seu desenvolvimento e fruto, a bananeira proporciona resíduos sólidos que têm diversas aplicações, como cobertura de solo para evitar deslizamento e erosão de terras agrícolas, em encostas e, até mesmo, nos grandes centros urbanos e em pequenos quintais residenciais, usando um pouco de criatividade para substituir pela folha da bananeira diversos poluentes como: papel, papel de alumínio, plástico, entre outros, fazendo economia doméstica e contribuindo com a preservação do meio ambiente.

É grande a utilidade dos *resíduos da bananeira*, a começar que eles podem substituir ou amenizar o impacto ambiental que o eucalipto provoca com a fabricação de papel. Deste resíduo pode-se fazer papel artesanal ou industrial, papel ondulado, substituindo o famoso papelão para embalagens industriais (Pesquisadores do Departamento de Bioquímica de Universidade Federal de Pernambuco – UFPE), revestimento acústico, dar criatividade para os futuros revestimentos arquitetônicos com a adição do *polímero da mamona*,



que pode se tornar um bom substituto para a tão poluente fibra de vidro. O professor Marco Aurélio de Paoli, responsável pelo laboratório de polímeros condutores do Instituto de Química da Unicamp, está à procura de fibras condizentes. O resíduo da bananeira já é matéria-prima para diversos artesanatos, uma alternativa para comunidades carentes, seja ela rural ou urbana.

Na alimentação animal, é até difícil relacionar todos os animais que podem sobreviver com os resíduos da bananeira, citamos apenas os de grande porte e de maior peso na nossa sociedade como os bovinos, equinos, ovinos, caprinos e suínos, que, no nosso Nordeste, nos períodos de seca, podem ser beneficiados na diversificação da sua alimentação com essa planta. Existem informações empíricas, técnicas e científicas sobre o uso da bananeira no controle de parasitas em animais domésticos.

Na alimentação humana, já temos pesquisa feita pela Universidade de Pernambuco com a utilização da parte mais interna do pseudocaule da bananeira para a fabricação de uma espécie de palmito. Pode-se usar as folhas para cobrir os alimentos nos cozidos (abará, bolinhos de tapioca e milho, etc.) e assados (carne e peixes, etc.), substituindo o papel laminado, que tem uma vida longa quando descartado no meio ambiente. A casca da banana pode ser utilizada para fazer bolos, geleias e doces. Também pode ser usada no plantio da cultura do cogumelo do gênero *Pleurotus spp* para a alimentação e para o cultivo de *Agaricus blazei*, um fungo com notável valor comercial devido às suas características medicinais já demonstradas.

Na farmacologia popular, a seiva da bananeira (tanino) é um dos mais conhecidos cicatrizantes naturais, usado pelas índias e comu-

nidades nativas nas camas de parto e no período pós-parto como cicatrizante.

Da fruta banana, que é ouro para os seres vivos, não só pela cor, mas por suas utilidades, fazemos uma pequena citação de benefícios apenas da parte farmacológica para o corpo humano: fonte de energia para fazer exercícios físicos extenuantes (sacarose, frutose e glicose); ajuda na cura e prevenção de doenças como anemia e tensão arterial; aumento da capacidade mental; suas fibras ajudam no funcionamento do intestino e servem para corrigir o intestino solto; contém *tryptopham*, um tipo de proteína que no organismo se converte em serotonina, reconhecida por relaxar, melhorar o humor e, de um modo geral, aumentar a sensação de bem-estar, combatendo estados depressivos, excesso de álcool, azia, enjoo matinal, picadas de mosquitos, tranquilizando o sistema nervoso, o estresse no trabalho, a TPM, úlceras, herpes; controle de temperatura nas mulheres grávidas nos países nórdicos; ajuda as pessoas a se libertarem do fumo (tabaco), previne enfarte; combate verrugas; regula os níveis de carboidratos; e previne a hipokaliemia, ou seja, a baixa de potássio.

Exemplificando o “girassol” como *commodity* ambiental

Planta sublenhosa, anual, da família das compostas com flores amarelas ou alaranjadas, folhas verde-esbranquiçadas e frutos achatados. As sementes, flores e óleo são utilizados na culinária, originária da parte oeste da América do Norte, Arizona e Novo México, segundo os historiadores, já eram cultivados por volta de 3.000 anos a.C.

Por ser originária de clima temperado, desenvolve-se durante a primavera e completa seu ciclo no verão, suporta bem o frio e a



seca. Também pode ser cultivada no Nordeste no período do inverno com alternância de muito sol. Requer solos profundos e frescos, que não sejam compactos em excesso, nem úmidos. O girassol não aceita bem solos ácidos, sendo necessário realizar a correção do pH. É necessário que seja plantado com barreiras de ventos fortes (ex.: fileiras largas de bananeiras ou outra cultura que não dê muito sombreamento), porque estes prejudicam o desenvolvimento da cultura.

É de grande importância econômica, principalmente devido à extração do óleo; em termos de calorias e grau de assimilação pelo organismo, situa-se entre os melhores óleos vegetais. Tem cor amarelo-clara, odor agradável e sabor doce, resistindo a baixas temperaturas (15°C). Pode ser usado como óleo industrial e artesanal, na alimentação humana e animal, e óleo diesel, que, por ser de boa qualidade, deve ser plantado em consorciação com outras culturas, como amendoim, feijão e milho, para não se tornar uma monocultura. De uma tonelada com casca, obtém-se 50kg de furfural e 82 litros de álcool etílico.

O girassol pode também ajudar a sustentar outras matrizes, como a da apicultura, pois, durante a floração do girassol, é possível obter-se de 20 a 30kg de mel de alta qualidade, dando sustentabilidade à família produtiva.

Na alimentação humana, pode ser consumida em forma de óleo, bastante apreciado principalmente por conter menos colesterol que o óleo de soja, margarina, farinha de girassol (pode substituir de 10 a 20% de farinha de trigo na fabricação de pães, biscoitos e similares). As sementes torradas condimentam os vegetais, saladas, molhos e

patês. Os botões florais são cozidos e servidos como aspargos e as flores são usadas em saladas.

As sementes são vendidas a granel ou em pacotes. As flores são encontradas frescas em lojas do ramo e o óleo de girassol pode ser comprado em qualquer supermercado.

No controle de qualidade, pode ser padronizado para a comercialização através da classificação vegetal. O girassol pode ser enquadrado nas classes: branco, preto, rajado e misturado. Nos tipos de 1, 2 e 3, para alimentação humana ou animal. Abaixo do padrão, pode ser aproveitado para óleo diesel, alimentação de algumas espécies de animais (semente *in natura*) e como torta resultada do seu beneficiamento. O produto desclassificado, a depender do grau em que se encontra, pode ser reciclado para adubação.

O caule, as folhas e a flor também podem ser usados para alimentação de diversos animais, desde os pequenos, como o papagaio, aos de grande porte, como bovinos, ovinos e caprinos. É necessário que cultura seja protegida da ação dos predadores.

Abelha, matriz das *commodities* ambientais

Que a abelha se organiza em sociedade já sabíamos, só precisamos observá-la para entender um pouco do seu labor, mas não tínhamos parado para pensar o quanto esse bichinho tão pequenino pode contribuir para o equilíbrio do nosso ecossistema. Todos os outros animais, inclusive as aves, são muito importantes para o equilíbrio das matas e florestas, mas esse é muito importante porque, com o processo de polinização nas flores, ele pode contribuir, e muito, com a preservação das nossas florestas, caatingas e ainda ser uma



produtora matriz, dando exemplo ao ser humano para preservá-la. Se ele deixar, a abelha refloresta vários biomas sem custo nenhum e até nos agracia com seu precioso mel e nos fornece matéria-prima.

Demais *commodities* ambientais

MEL DE ABELHA – alimentação humana e animal; farmacologia industrial e popular; doces e geleias; seus resíduos sólidos podem ser aproveitados como cera para fabricar novas colmeias; remédios; vedação de frestas em vários utensílios, como silos de sementes e grãos para consumo etc.

FRUTAS – doces, sucos e outros produtos através do processo fermentativo artesanal (ex.: uva com açúcar pode fazer vinho ou vinagre); algumas frutas do Nordeste que se pode utilizar: *umbu*, *acerola*, *caju*, *jabuticaba*, *seriguela*, *carambola*, *pitanga*, *amora*, *cajá* etc.

CACTOS – mandacaru e palma, com espinho e sem espinho (mais nova descoberta): alimentação animal e humana; farmacologia popular; protege cercas, proteção e decoração; muros das casas e comércio nos centros urbanos e na zona rural.

BAMBU – mais de 5 mil utilidades.

AMENDOIM – alimentação humana e animal, doces, patês, geleias.

COCO – leite de coco; óleo de coco; doce de coco; bagaço para artesanato; adubação; cultura de orquídeas; substitui o xaxim (evita a extinção da palmeira xaxim); substitui a lenha para fornos; cultiva cogumelos, entre outros.

DENDÊ – óleo para alimentação humana e animal; biodiesel; várias utilidades do seu tronco e folhas.

MANDIOCA (mandioca brava) – farinha; beijus; amido para fabricação de comprimidos; fécula; cola caseira; bolos; a maripueira (seiva ou líquido), pesticida natural para animais e plantas, serve para combater carrapato, mosca de chifre em animais; utiliza-se na adubação em doses controladas; seus caules servem para ração animal (com bastante cuidado, curtidas ao sol depois de vários dias porque podem matar os animais); as folhas na alimentação humana (cuidado porque é tóxica); maniçoba (prato típico do sertão) – lavar em 10 águas, depois que deixa sair a sua química (uma espécie de ácido natural); objeto de vários estudos.

AIPIM (mandioca mansa) – serve para a maioria das utilidades da mandioca brava, (só a parte do ácido que é mais fraco); pode ser consumido cozido no café da manhã.

INHAME – um dos melhores tubérculos para alimentação humana e animal; pode ser consumido cozido no café da manhã; já é exportado em pequenas quantidades; os resíduos sólidos das plantas servem para alimentação animal.

GENGIBRE – matéria-prima para farmacologia industrial e artesanal (circulação, emagrecedor, aumento da potência masculina, condimentos em vários países); alimentação animal.

AMORA – farmacologia popular, como hormônio feminino; alimentação humana e animal; as folhas servem para alimentar bovinos,

caprinos, ovinos e suínos, principalmente no período de gestação e amamentação; doces e sucos.

UMBUZEIRO – doces; sucos; umbuzada; geleias, com adição de mel, açúcar ou aproveitamento do mel açucarado; farinha da raiz do umbuzeiro; extração da água na sobrevivência em longos períodos de secas na caatinga; produção de mel, no período de floração; folhas para alimentação de caprinos.

BABOSA – farmacologia industrial ou popular para humanos e animais: combate tumores; ingrediente para a produção de cosméticos. Contraindicação: deve ser consumida *in natura* por pessoas idosas com cuidado, porque pode, em alguns casos, afinar os capilares e causar hemorragias em quem tem miomas.

ALGAROBA – alimentação animal, frutos e folhas; reflorestamento natural, já que os animais de grande porte podem disseminar novas plantas por meio dos seus estrumes. Na alimentação humana: sucos, picolés e sorvetes (no Nordeste, já estão sendo vendidos nas estradas por pessoas humildes nas paradas de ônibus). Retira a água do solo e, à noite, devolve-a em forma de pingos, águas ou sereno, equilibrando o ecossistema. O sertanejo diz: “a algaroba chora para dar água para a seca do sertão”.

ENERGIA SOLAR – pode ser empregada com placas de energia solar para economizar energia em lanchas e aviões, para iluminar fazendas, abastecer os eletrodomésticos, energia para bombas de puxar água em poço, lagos ou rios para irrigação, abastecer fogão e fornos de energia solar, iluminação de outras residências e áreas externas

em centros urbanos, economizando a energia convencional.

RECICLAGEM – redução de resíduos sólidos com criatividade para dar sustentabilidade econômica a recicladores, ONGs, artistas, gerar emprego e renda para comunidades carentes.

ARTESANATO – gerar emprego e renda para pessoas afins, inclusive de pequenas comunidades, sem gerar danos ambientais.

Conclusão

Graças à pertinência do tema, assim como o domínio do assunto, a capacidade de explanação com grande e diversificada oferta de informações e exemplos, a capacidade de atrair e manter a atenção dos estudantes e controlar o grupo, apresentada brilhantemente pela Professora Amyra, os trabalhos mostraram um resultado acima das expectativas. O grau de interesse demonstrado em algumas participações dos estudantes atesta isso. Considerando a relevância da problemática ‘Economia *versus* Meio Ambiente’, a necessidade de consolidar-se sua inserção na agenda socioambiental e o sucesso alcançado pelo curso, o *Germen* já iniciou articulações para promover uma segunda edição e uma apresentação em instituição de reconhecida magnitude, como ocorreu na ocasião da brilhante palestra proferida na Associação Comercial da Bahia naquele período.

Concluimos que os quatro turnos de aulas despertaram a necessidade de aprofundar o tema “*commodities* ambientais”, que contou com uma apostila para maior enriquecimento teórico e o *e-book* acessado gratuitamente. Ficou a certeza de que todos compreen-



demos a importância desta iniciativa para a instalação do Fórum no Grande Recôncavo Baiano, cuja pauta dos debates consolidarão os objetivos e a mais ampla difusão deste novo modelo econômico em todo o Estado da Bahia.

3. Implantação de Projetos econômico- financeiros



Projetos econômico-financeiros na cidade de Niterói e região geoeconômica para o Estado do Rio de Janeiro⁵⁸

Apresentação

Prezada e querida Dra. Amyra, venho acompanhando o seu trabalho na divulgação para a conscientização da sociedade no sentido de colaborar para a preservação da qualidade de vida da população.

É tarefa árdua, eu sei, mas necessária. Aliás, estamos solidárias nessa tarefa.

Li atentamente o documento enviado para uma análise estrutural com o objetivo de promover a implantação do “Mercado de *Commodities Ambientais*” na região geoeconômica e cidade de Niterói, e assim instalar e operacionalizar um Fórum Regional BECE nesta cidade. Entendo ser esta providência efetivamente oportuna.

Niterói é mesmo um polo produtor de talentos, inclusive culturais, berço de artistas e escritores e que aqui ainda vivem.

A cidade está em pleno desenvolvimento, com instalação de várias indústrias, sendo aconselhável proporcionar qualificação a todos os profissionais que tenham necessidade de exercer atividade laborativa nas diversas indústrias aqui existentes. Assim, está inserido nesse contexto o crescimento econômico em consonância com

58 EL KHALILI, Amyra et al. *Uma análise estrutural para implantação do “mercado de commodities ambientais” na região geoeconômica e cidade de Niterói para o Estado do Rio de Janeiro*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 9, n. 50, p. 7–12, mar./abr. 2010.

o modelo de sustentabilidade, o que permitirá a preservação da qualidade de vida da população. Afinal, o crescimento econômico não está divorciado da evolução social. Pelo contrário, devem andar de mãos dadas, uma vez que a educação ambiental é propulsora do desenvolvimento sustentável.

Dentre as forças positivas e as negativas apontadas na análise realizada, as primeiras são preponderantes. Nestas está a vontade, o desejo de crescer e de melhorar que o povo já possui, o que se deflui das atividades desenvolvidas pelas associações de classe na defesa do patrimônio natural ainda existente no Município. Este patrimônio é que mantém a boa classificação de Niterói no rol das cidades com a ideal qualidade de vida para a população.

As parcerias firmadas com o Museu Antonio Parreiras e com o LAVHI – Laboratório Horto-Viveiro da UFF, que vi nascer, certamente trará subsídios para melhor compreensão do que representam as *commodities* ambientais para o desenvolvimento socioeconômico das comunidades.

Por isto o meu orgulho em ver a implantação do Forum Regional BECE de Niterói e a parceria para instalação de Curso de Pós-Graduação *Lato-Sensu* em Meio Ambiente e Sustentabilidade em centro universitário da cidade, bem como a implantação do “Mercado de *Commodities* Ambientais” nesta cidade.

Fica aqui o meu abraço para a Professora Amyra El Khalili e meus efusivos parabéns por mais uma realização.

Desembargadora Maria Collares Felipe da Conceição

Presidente do Fórum Permanente de Direito do Ambiente. Escola Superior de Magistratura do Estado do Rio de Janeiro (EMERJ).



Introdução

O objetivo deste documento é apresentar um parecer técnico-científico sobre os trabalhos realizados pelos estudantes de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Sustentabilidade realizado pelo Centro Universitário Plínio Leite e a OSCIP PRIMA – Mata Atlântica e Sustentabilidade para traçarmos estratégias na instalação e operacionalização dos Fóruns Regionais BECE em Niterói e sua região geoeconômica, como uma forma de promover o debate sobre o mercado gerado pelos recursos naturais, características principais, suas potencialidades, dificuldades e as possíveis alternativas para a solução do tema em questão.

No mês de março de 2002, a Profa. Amyra El Khalili ministrou, para duas turmas, o Curso de Extensão “*Commodities Ambientais para Comunidades*” (16 horas), que se tornou a base para a instalação Fórum BECE nesta região. A OSCIP PRIMA – Mata Atlântica e Sustentabilidade teve a honra de receber profissionais locais e de outros estados brasileiros naquela ocasião e aquela data foi selecionada para celebrarmos a Água, primeira das sete matrizes ambientais.⁵⁹

A UNIPLI/OSCIP PRIMA – Mata Atlântica e Sustentabilidade realizou o curso de Pós-Graduação Meio Ambiente e Sustentabilidade com o objetivo de utilizar mecanismos metodológicos para a implantação de projetos, programas, ações, atividades, estudos e pesquisas na área ambiental, sempre em sintonia com os aspectos sociais, culturais e econômicos locais e oferecendo subsídios para a

59 Coordenado por Marcos Dertoni, Paulo Chaffin, Viviane Machado de Lima. Arte: Josane Santos.

análise de projetos ambientais que se enquadrem nos conceitos da sustentabilidade. Assim sendo, foi concebido e construído com as seguintes disciplinas: 1 – Educação Ambiental; 2 – Ecumenismo, Diversidade Sócio-Cultural e Meio Ambiente; 3 – Gestão Econômico-Ambiental dos Recursos Naturais; 4 – Participação e Desenvolvimento Sustentável; 5 – Elaboração de Projetos Ambientais; 6 – Metodologia Científica; 7 – Biodiversidade: Natureza e Valores; 8 – Fundamentos da Ecologia Geral; 9 – Gerenciamento de Recursos Hídricos; 10 – Tópicos Especiais em Meio Ambiente; 11 – Gestão Pública em Meio Ambiente; e 12 – Legislação Ambiental.

Por sua vez, a disciplina “Economia Socioambiental” correspondeu também ao Curso “*Commodities Ambientais*” para a consolidação da implantação do Fórum Regional BECE de Niterói e sua região geopolítica, através da elaboração deste documento. Mais uma vez a OSCIP PRIMA se mobilizou para realizar uma atividade em Niterói que pudesse refletir, debater, construir e consolidar conhecimentos acerca do tema “*Commodities Ambientais*”.

Salienta-se que a OSCIP PRIMA – Mata Atlântica e Sustentabilidade foi pioneira ao aplicar a metodologia BECE para consolidar uma estratégia micro e macroeconômica a partir das bases regionais de um novo modelo econômico para a América Latina e o Caribe. Este curso em sua terceira edição (turma), ministrado pela economista Profa. Amyra El Khalili, nos dias 19 e 20 de agosto de 2005 (16 horas), na qualidade de disciplina de Pós-Graduação *Lato-Sensu*, teve a coordenação geral do Prof. Ricardo Harduim, também conselheiro científico do Projeto BECE, e a honra deste apoio da Desembargadora Maria Collares Felipe da Conceição.

Este parecer técnico-científico é o desdobramento dos documentos-base para a implantação da proposta BECE dos cursos de Niterói (1ª e 2ª turma) realizados em março de 2002 denominados “O Projeto BECE e a metáfora da troca no século XXI”.

Parecer do Conselho Científico

Ricardo Harduim⁶⁰

Metodologia

Foi adotado um conjunto de estratégias didático-pedagógicas que facilitassem a construção do conhecimento por parte dos pós-graduandos acerca dos temas da economia socioambiental com destaque às *commodities* ambientais. Durante as aulas, houve exibição de filmes, dinâmicas de grupo, seminários e atividades em equipe, sempre buscando uma maior integração entre os estudantes e o debate sobre os temas expostos de forma mais aprofundada. A equipe de apoio pedagógico e os monitores da Profa. Amyra El Khalili colaboraram para criar um cenário que propusesse o debate com uma visão crítica a mais próxima possível da realidade.

O Grupo analisou as possíveis *commodities* ambientais e excluídos da região, sugerindo investimentos, preocupação com o meio ambiente, parcerias, viabilização e operacionalização no intuito de formar um novo mercado e um outro olhar sobre este, o que só po-

60 Biólogo, coordenador da OSCIP PRIMA e do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Meio Ambiente e Sustentabilidade (UNIPLI/PRIMA), idealizador do Selo PRIMA Mudanças Climáticas e Conselheiro Científico do Projeto BECE.

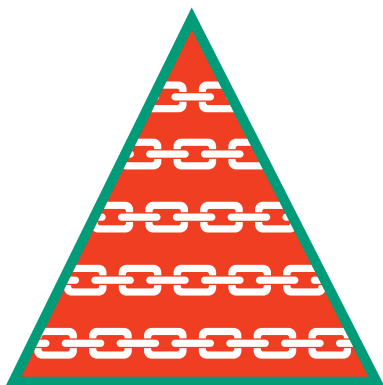
deria culminar com benefícios diretos e indiretos para os envolvidos e para as demais pessoas, respectivamente, buscando respostas para os problemas ambientais contemporâneos.

Foi apresentada a cadeia produtiva das *commodities* convencionais (mercadorias padronizadas para compra e venda) e comparada à implantação das *commodities* ambientais (produtos produzidos por pequenos produtores, excluídos, em associação, de forma sustentável); mesmo com todas as diferenças é possível a interação entre ambos os sistemas de produção, bem como compreender quais são os enfrentamentos e soluções para a implantação deste novo modelo econômico na cidade de Niterói e georregião para o Estado do Rio de Janeiro.

Figuras e arquétipos

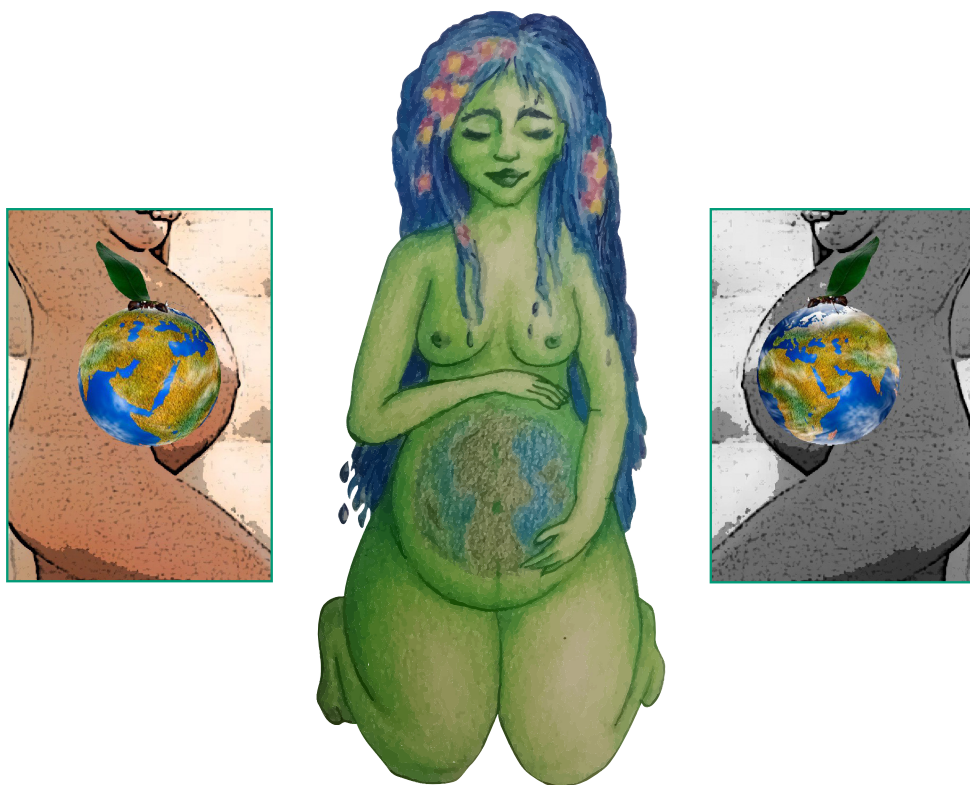
As figuras relativas aos trabalhos retratam as percepções e desejos abstraídos do grupo.

Pirâmide de elos



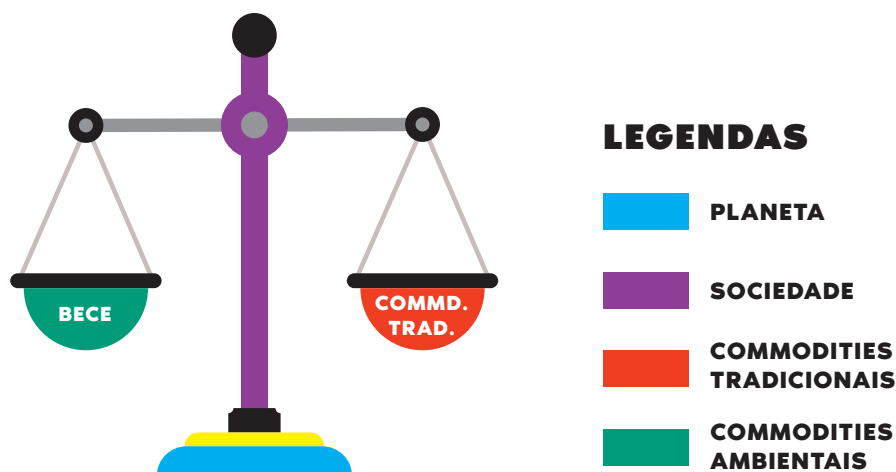
A pirâmide tem na base a sustentabilidade, as práticas éticas, os bens a partir da produção que, com a democratização do conhecimento e distribuição dos benefícios gerados, pode levar ao topo. Não mais o povo como base escrava do lucro de poucos, mas outro caminho consolidado pelos elos de ligação, a comunicação, o entendimento, as relações interpessoais, a valorização da família, as relações naturais e humanas.

Gravidez de Gaia



A correlação de uma gestão com o planeta está diretamente voltada à fragilidade e necessidade de certos cuidados. Já se sabe que as questões locais/regionais estão interconectadas com seus efeitos em nível global – físicos, químicos e biológicos –, interagindo de modo regulador a fim de manter as condições necessárias à própria existência humana e à qualidade de vida. Porém, a superpopulação do planeta e o consumo excessivo nos traduzem uma realidade, ou pelo menos deveriam traduzir, voltada à necessidade de a humanidade precisar atingir o equilíbrio entre o que é produzido, consumido e descartado. Assim, o homem terá conseguido interagir com eficiência suas atividades dentro do ciclo da natureza, atuando com uma abordagem holística e interdisciplinar paralela à procura de um crescimento econômico socialmente receptivo e implementado por métodos mais favoráveis ao meio ambiente, em vez de favorecer a incorporação predatória do capital da natureza ao PIB.

Balança



O arquétipo balança representa o planeta como base e toda a sociedade e seus mecanismos postados sobre ela. Numa nova possibilidade que se anuncia, de um lado, o capitalismo, o lucro a qualquer preço, o poder e, de outro, uma nova proposta, onde o ambiente, os produtores e os menos abastados têm a possibilidade de ascensão e bem-estar social.

Planeta árvore



A harmonia no planeta depende de que alimentemos a árvore da vida – essa que nos sustenta com sua seiva para que floresçamos e continuemos a gerar frutos para o nosso futuro. Os continentes se integram a partir de um tronco, uma raiz comum – que é o respeito à natureza de todos nós: africanos, europeus, ocidentais ou orientais, animais ou vegetais, que foge às fronteiras classificatórias da biologia, da geografia, da etnologia, da economia –, ou seja: à perspectiva puramente humana. É ver-nos como um organismo planetário, vivo, rico em diversidade e respeito, em responsabilidade e interdependência, em liberdade e solidariedade.

Estruturando um *fluxograma de produção*

A partir da formação de quatro grupos, o objetivo foi organizar analiticamente uma lista de palavras que haviam sido elaboradas a partir de documentários apresentados. Após a listagem, cada um dos grupos apresentou as conclusões.

Em um segundo momento, a partir das discussões e conclusões geradas, foram criados alguns desenhos e/ou arquétipos que estabeleciam a relação entre *commodities* ambientais e os recursos naturais anteriormente apresentados.

Quatro grupos discorreram, a seguir, sobre as questões que envolvem a cidade de Niterói-RJ, apresentando pontos positivos e negativos, partindo de visões e interpretações diferentes, de acordo com as experiências e conhecimentos de cada membro das equipes.

FORÇAS: nível de escolaridade alto; opções de lazer e espaços públicos abundantes; presença de campus de universidade federal (UFF) e



concentração de unidades universitárias; classe média ampla e renda *per capita* alta e bem distribuída; vias de acesso; arrecadação tributária; logística/proximidade de porto do RJ – reformulação do porto; melhores ETE (Estação de Tratamento de Esgoto) e ETA (Estação de Tratamento de Água) do Brasil; 97% da população servida por água encanada; qualidade do ar; diversidade de serviços e indústria naval estabelecida.

FRAQUEZAS: problemas de mobilidade urbana – congestionamentos frequentes no trânsito; instabilidade da gestão pública – programas de governo; sistema de saúde – hospitais lotados; violência urbana; impunidade; falta de zoneamento urbano; tributação alta (IPTU); segurança pública; qualidade da água – doenças de difusão hídrica; cidade dormitório; imigração – crescimento desordenado e comunidades desarticuladas.

OPORTUNIDADES: turismos do tipo: empresarial, cultural e ecológico; intercâmbios internacionais – Cuba (saúde); indústria naval crescente; área pesqueira; fortalecimento de política habitacional; política de geração de empregos e fortalecimento da organização comunitária.

AMEAÇAS: especulação imobiliária; indefinição da política ambiental; favelização; crescimento desordenado e estrutura fundiária baseada em posse.

BIOTA: mata Atlântica; costeiro e marinho.

RECURSOS NATURAIS: costeiros; marinhos; florestais e minerais.

MATRIZES AMBIENTAIS: biodiversidade; reciclagem e controle de emissão de poluentes.

PROBLEMAS: concentração demográfica; especulação imobiliária; favelização; exclusão social; poluição da baía de Guanabara e falta de aterro sanitário.

Pontos positivos

O *Grupo I* elencou como forças do município: o nível de escolaridade da população; o conjunto de áreas de lazer (praias, praças, teatros, cinemas); a presença de diversas universidades, com destaque para o *campus* da UFF (Universidade Federal Fluminense); a classe média niteroiense; as vias de acesso para escoamento de produtos (portos do Rio de Janeiro e de Niterói); a facilidade de acesso à água; a boa qualidade do ar; o baixo nível de poluição; o potencial de oferta de serviços; e a presença da indústria naval. Como oportunidades, destacou: o turismo ecológico, cultural e empresarial, entre outros; a realização de um trabalho com Cuba na área de saúde; a indústria naval; a área pesqueira; o fortalecimento da política de habitação, maior demanda do setor da construção civil por mão de obra; a geração de empregos; o aumento da qualidade de vida; e a atuação efetiva e criativa da organização comunitária.

O *Grupo II*, preocupado com a relativização da qualidade de vida em Niterói, concentrou suas atenções nas potencialidades da cidade. Considerou que os niteroienses possuem um bom índice de cultura e escolaridade e que, como a cidade não é produtora, as indústrias não se concentram nela, mas há potencial para ser um polo consumidor,



com incentivo ao consumo de produtos certificados com selos de qualidade ambiental, de qualquer parte do Brasil ou do mundo, uma vez conscientizados através da educação ambiental. Examinando as áreas de preservação, destacaram a inviabilidade de políticas estatais, que não recebem um cuidado maior, carecendo de incentivos governamentais, com programas destinados a desenvolvê-las.

Os *Grupos III e IV* se concentraram nos pontos negativos apenas.

Pontos negativos

Como fraquezas, o *Grupo I* apontou: o difícil acesso ao transporte coletivo em algumas áreas; a gestão pública e os programas de governo municipal; a crescente violência urbana; a impunidade; a forma desequilibrada do zoneamento urbano; a excessiva tributação que inibe investidores e dificulta a vida dos moradores; os problemas da rede de distribuição de água e da qualidade da mesma em função da má conservação das tubulações; os transtornos no trânsito nos horários de pico, em função da dependência econômica com o Rio de Janeiro (cidade-dormitório); e a pouca participação ou mesmo omissão de grande parte das comunidades, em função de sua fraca força deliberativa. Já as ameaças enfrentadas relacionam-se com: especulação imobiliária \times reserva biológica; indefinição de uma política ambiental, sendo que esta poderia coibir abusos; favelização e migração rápida e crescente; estrutura fundiária baseada fortemente na posse e que vem perdendo campo para a especulação imobiliária.

O *Grupo II* não apontou os pontos negativos.

O *Grupo III* classificou como impactos que atingem a população de Niterói: o lixão, conotação pejorativa do aterro sanitário, já saturado e com precisão de outro, com separação de lixo, reciclagem e gestão integrada; a necessidade de formação de corredores ambientais e planejamento na expansão urbana, com fiscalização; a revisão do gerenciamento de resíduos líquidos, onde os resíduos domésticos estão misturados com metais pesados e são jogados nas lagoas, diminuindo a qualidade de vida; a falta de comprometimento com a educação ambiental, nas escolas públicas; os bolsões de pobreza no município, que atingem vários habitantes, os quais não possuem acesso ao saneamento básico e à educação ambiental; o abandono de embarcações com resíduos de petróleo e a falta de gestão ambiental nos estaleiros, principalmente, na hora do descarte de resíduos, tornando-se redutos de marginais e de proliferação do mosquito da dengue; e a população flutuante originária de cidades vizinhas, que lota hospitais e sobrecarrega as funções da Defensoria Pública, das escolas e de outros serviços públicos locais.

Já o *Grupo IV* afirma que há muito tempo Niterói não possui mais a mesma qualidade de vida de antes, saltando do 3º para o 17º lugar nesta modalidade, e que a “propaganda engoliu a realidade”. Esta queda na qualidade de vida seria por problemas com o saneamento básico (abastecimento e qualidade da água, estações de tratamento, esgoto, emissário submarino – que não ajuda na despoluição da baía de Guanabara – e o “lixão” sem licenciamento da FEEMA) e pela rápida migração da população. Em relação às matrizes elencadas, este grupo considerou que Niterói não participa de quatro delas: água, em função da distância em relação aos principais ma-

nanciais; energia, que viria de fora; além de minério e madeira, não explorados no município. No caso da matriz de biodiversidade, o grupo afirma que vem sofrendo com desmatamento, degradação, geração de resíduos, poluição da água e sonora, piora do sistema de transporte, especulação imobiliária, favelização, sobrecarga do ensino público e lixo. Já a reciclagem e a coleta seletiva existem, não sendo, porém, conhecidas e acessíveis, dificultando a participação da população (sugere-se o incentivo à educação ambiental). Os membros deste grupo levaram em consideração os tipos de poluição: da água (pela indústria naval, pelo esgoto clandestino lançado no mar, pelo emissário, pelas gráficas e pela indústria pesqueira); do solo (pelo chorume do lixão, pela descaracterização do relevo original, pela ocupação, pela redução das áreas verdes); e do ar (sonora, dióxido de carbono, chumbo).

Conclusão

Os documentos revelam estratégias eficazes para os ajustes necessários à melhoria da qualidade de vida na região. Isso confere uma realidade ainda distante daquela que determina um cenário de justiça social, democratização das informações e controle comunitário.

Apesar de Niterói apresentar setores da sociedade de destaque nacional e até internacional, como é o caso da educação e, especificamente, da educação inclusiva, assim como nos programas Médico de Família, Orçamento Participativo e investimentos estratégicos em Cultura e Turismo, faltam elementos de integração e garantia do bem-estar social. Esse processo de avanço gradual é visto nas ações

de políticas públicas, na atuação de distintos elementos do Terceiro Setor e na presença cada vez mais intensa de empresas buscando espaço e se instalando na região.

Nesse trilhar, outro importante avanço é a parceria RECO-SI-MAAS, firmando o movimento de integração dos municípios do Cone Sul latino-americano surgido nas “ilhas” Niterói e São Gonçalo, que completou 10 anos, em 2007.

Como resultado direto, vale registrar o lançamento da Agência de Cooperação Internacional ACTA 21 – Agenda 21 e Territórios. No dia 05 de dezembro de 2007, dia internacional do voluntariado, cerca de 40 representantes de distintas instituições do Brasil, Argentina, Chile e Bolívia firmaram o início da Assembleia Constituinte da Agência para, no dia 5 de junho de 2008, Dia Mundial do Meio Ambiente, homologar os documentos finais.

Ainda como importante desdobramento, a OSCIP PRIMA – Mata Atlântica e Sustentabilidade criou o Selo PRIMA Mudanças Climáticas com um Projeto de Educação Ambiental desenvolvido numa instituição pública de ensino do governo do Estado do Rio de Janeiro, o Colégio Estadual David Capistrano.

Com o apoio da Aliança RECOs, o Selo passa a ser reconhecido como um veículo que valoriza as iniciativas de ajuste de conduta socioambiental individual, coletiva e comunitária e assume o papel de contraponto aos projetos de neutralização que legitimam a degradação ambiental.

Além do Selo PRIMA certificar a primeira instituição brasileira de ensino neutra em carbono, deu-se o processo com o Museu Antônio Parreiras, também localizado em Niterói – um museu estadual



que desenvolve um dos melhores programas de educação patrimonial no âmbito do governo do Rio de Janeiro.

Hoje, avançamos na construção de uma parceria com o LAVHI – Laboratório Horto-Viveiro da UFF (Universidade Federal Fluminense) e Acordos Técnico-científico com diversas universidades e centros de pesquisa para a formação de geradores de negócios socioambientais nos mercados de *commodities* (CTAs).

Por conseguinte, montaremos uma estratégia de implantação da metodologia BECE no Estado do Rio de Janeiro, utilizando a insígnia “Territórios Hidrográficos” como centros instauradores de trocas efetivas entre comunidades, articulando lastros democráticos e a produtividade social. Essa proposta e todos os documentos BECE no âmbito geográfico do Estado do Rio de Janeiro estarão em sintonia com os acordos da Rede Latino-Americana de Cooperação Técnica em Manejo de Bacias Hidrográficas (REDLACH), firmados por ocasião do III Congresso Latino-Americano de Manejo de Bacias Hidrográficas, realizado na cidade peruana de Arequipa, no período de 9 a 13 de junho de 2003.

O projeto BECE avança num processo irreversível e distintos interlocutores se comprometem em afirmar o Estado do Rio de Janeiro como a unidade federal brasileira que mais apoia e mantém hasteada a bandeira da sustentabilidade, sendo as *commodities* ambientais uma das principais ferramentas para se chegar o mais próximo à justiça social.

Projetos econômico-financeiros no Norte do Estado do Rio de Janeiro – Planície Goitacá (1ª Turma)⁶¹

Apresentação

É uma grande honra ser convidado pela Professora Amyra El Khalili, Presidente da OSC CTA, a apresentar o DOC BECE produzido por profissionais de diversas áreas que participaram do Curso Introdutório de Projetos Econômico-Financeiros para o Mercado de Commodities Ambientais, da grade curricular do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Direito e Gestão Ambiental da Faculdade de Direito de Campos dos Goytacazes – RJ, coordenado pelo Professor Silvado Vasconcelos (responsável pelo Núcleo de Estudos sobre Gestão e Direito Ambiental do Projeto BECE) e com a colaboração do Professor Doutor Aristides Arthur Soffiati Netto.⁶²

É de extrema importância ressaltar que os estudantes desta turma são os primeiros de um curso de pós-graduação em Direito e Gestão Ambiental na América Latina e Caribe, com a disciplina de economia socioambiental aplicada com base na metodologia BECE, representando um marco histórico de grande relevância.

A trajetória do Projeto BECE (Bolsa Brasileira de Commodities Ambientais) está intimamente ligada a um ideal, um projeto de vida de sua fundadora e mentora intelectual, a Professora Amyra El

61 EL KHALILI, Amyra et al. *Análise e elaboração de projetos econômico-financeiros para o Mercado de Commodities Ambientais: a Planície Goitacá*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDUA, Belo Horizonte, ano 5, n. 27, maio/jun. 2006.

62 Coordenado por Gustavo Polycarpo Peres e Rozimar de Campos Pereira.



Khalili, que, mesmo diante das muitas adversidades e do confronto direto e indireto com os interesses políticos e econômicos, nunca demonstrou fraqueza, seguindo em frente com o objetivo e o propósito de viabilizar a inclusão social daqueles que estão à margem da sociedade, mediante a conscientização de comunidades locais na prática da extração, produtividade, padronização, classificação, comercialização e investimentos em produtos (*commodities*) dentro de critérios que visem o desenvolvimento dos excluídos através do conceito de sustentabilidade ambiental, disponibilizando mecanismos de oferta para o mundo por intermédio da Bolsa Brasileira de Commodities Ambientais.

Cabe destacar que o Projeto BECE foi concebido dentro de uma visão holística, estando inserido dentro da própria lógica do conceito de meio ambiente. Dessa forma, o Projeto BECE nasceu multidisciplinar por natureza, afastando qualquer reserva de mercado profissional, buscando a integração e a parceria nos diversos campos das ciências humanas, exatas e biológicas, das diversas origens, de diferentes localidades, etnias, credos, crenças e classes sociais, tomando-se como princípio a democratização das informações como forma de agregar e aprimorar o conhecimento de todos os partícipes da Rede de Editores RECOs, fortalecendo e dando legitimidade, assim, aos núcleos de estudos e os Fóruns BECE.

Nota-se que a credibilidade do Projeto BECE está sedimentada principalmente no compromisso ético firmado com todas as comunidades que integram essa grande mandala, onde todos estão interligados. Assim, torna-se de extrema importância o rigor aplicado para o fechamento do DOC BECE, prevalecendo a opinião do coleti-

vo, dirimindo-se as divergências ou os conflitos de interesses, buscando-se a harmonia e o equilíbrio.

O DOC BECE, portanto, é a base para pautar os Fóruns BECE e tem a função de dar subsídios e percepções para a operacionalização dos fóruns e estudos jurídicos, econômicos, sociais, entre outros, para a regulamentação dos mercados de commodities ambientais, sendo repercutido e reproduzido em outros continentes.

Pela leitura do DOC BECE formulado pelos pós-graduandos em Direito e Gestão Ambiental da Faculdade de Direito de Campos dos Goytacazes, intitulado Relatório Final, é indiscutível o entendimento da filosofia do Projeto BECE, sendo demonstrada a maturidade na reprodução das necessidades locais e globais visando ao desenvolvimento sustentável, construindo coletivamente e de forma participativa dentro do contexto da justiça e da responsabilidade social e econômica.

Merecem todo nosso respeito, apreço e admiração pelo excelente trabalho desenvolvido, sendo que, face à carga horária e ao grau de aproveitamento do módulo de Projetos Econômicos-Financeiros para o Mercado de Commodities Ambientais, a Professora Amyra El Khalili avaliou que o desempenho de todos merece publicamente a nota máxima.

Parabéns!

Carlos Alberto Arikawa

(Advogado, diretor jurídico da OSC CTA, conselheiro jurídico do Projeto BECE).



PARTE 1

1. Introdução

O objetivo deste documento é apresentar os trabalhos realizados pelos estudantes de pós-graduação Especialização em Direito e Gestão Ambiental, da Faculdade de Direito de Campos – RJ, como uma forma de promover o debate sobre o mercado gerado pelos recursos naturais, as características principais para a implementação de novo mercado de *commodities* ambientais suas potencialidades, dificuldades e propor alternativas e soluções para o tema.

A Faculdade de Direito de Campos/RJ realizou o curso de pós-graduação Lato Sensu em Direito e Gestão Ambiental (Especialização Profissional e/ou Qualificação de Docentes para o Magistério Superior).

O público alvo foram os engenheiros (agrônomos, civis, florestais, químicos e outros), arquitetos, advogados, economistas, administradores de empresas, biólogos, geólogos, veterinários e demais profissionais com graduação superior, incluindo empresários e servidores públicos de órgãos ambientais que queiram se especializar e/ou se qualificar para o magistério da disciplina.

Visando manter o seu padrão de excelência, incluída na relação das seis faculdades recomendadas pela OAB para o Estado do Rio de Janeiro, junto com quatro faculdades públicas e uma universidade, Faculdade de Direito de Campos, reconhecida nacionalmente pela qualidade de seu ensino, selecionou um corpo docente altamente capacitado nas disciplinas que foram ministradas.

O curso, com uma carga horária de 360 horas, foi pioneiro em pós-graduação na América Latina e Caribe com a disciplina “Economia Socioambiental” com a metodologia BECE ministrada pela Economista Professora Amyra El Khalili, nos dias 29 a 30 de abril e 13 a 14 de maio de 2005. O curso de pós-graduação teve a coordenação geral do Professor Silvado Vasconcelos, também coordenador do Núcleo de Estudos sobre Gestão e Direito Ambiental do Projeto BECE, e a honra da colaboração do Professor Doutor Aristides Arthur Soffiati Netto nesta disciplina.

A disciplina Economia Socioambiental correspondeu também ao Curso “Análise e Elaboração de Projetos Econômico-Financeiros para o Mercado de *Commodities* Ambientais” nos certificando através da elaboração deste documento pela “Habilitação em Análise e Elaboração de Projetos Econômico-Financeiros para o Mercado de *Commodities* Ambientais” fornecido pela FDC em parceria com o Projeto BECE (sigla em inglês) Bolsa Brasileira de *Commodities* Ambientais, sendo este, um certificado independente do certificado de conclusão da pós-graduação.

Procurou-se, de tudo quanto exposto, uma análise crítica com relação à economia de recursos naturais, principalmente no tocante às *commodities* ambientais, no sentido de averiguar o estado da arte da economia socioambiental.

A noção de *sustentabilidade* tem-se firmado como o novo paradigma do desenvolvimento humano. Os países signatários de documentos e declarações resultantes das conferências mundiais ocorridas na década de 1990 assumiram o compromisso e o desafio de internalizar, em suas políticas públicas, as noções de sustentabilidade e de desenvolvimento sustentável.



Como muito bem esclarecido pelo Professor José Afonso da Silva (1997):

(...) o desenvolvimento econômico tem consistido, para a cultura ocidental, na aplicação direta de toda tecnologia gerada pelo homem, no sentido de criar formas de substituir o que é oferecido pela natureza, com vista, no mais das vezes, à obtenção de lucro em forma de dinheiro, e ter mais ou menos dinheiro é muitas vezes confundido com melhor ou pior qualidade de vida, pois, numa sociedade que considera o dinheiro um de seus maiores valores, já que tem poder de troca maior que qualquer outra mercadoria, quem tem mais pode ter melhores condições de conforto.

Na atualidade, a comunidade internacional reconhece pacificamente o fato de que o desenvolvimento econômico deve ser conciliado com a preservação do meio ambiente para que seja alcançado um nível adequado de qualidade de vida.

Em nosso entendimento, a sustentabilidade se fundamenta na equação de que o desenvolvimento econômico deve levar em consideração uma gestão adequada dos recursos naturais, de modo a preservá-los para as presentes e futuras gerações. Não se está a pretender que haja uma redução ou interrupção do desenvolvimento econômico, mas sim que este esteja alicerçado na proteção ao meio ambiente. E tal entendimento encontra suporte, por certo, na premissa de que o desenvolvimento não pode ser realizado “a qualquer preço”. A Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1987, publicou os resultados obtidos no livro chamado *Nosso Futuro Comum*, tendo sido o princípio do desenvolvimento sustentável insistentemente proclamado. Essa comissão conceituou o

desenvolvimento sustentável como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades” (MILARÉ, 2001).

O princípio de desenvolvimento sustentável foi consagrado pela Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento:

Princípio n° 1 – Os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza.

Princípio n° 4 – Para alcançar o desenvolvimento sustentável, a proteção ambiental deve constituir parte integrante do processo de desenvolvimento, e não pode ser considerada isoladamente deste.

Princípio n° 8 – Para atingir o desenvolvimento sustentável e mais alta qualidade de vida para todos, os Estados devem reduzir e eliminar padrões insustentáveis de produção e consumo e promover políticas demográficas adequadas.

Na legislação brasileira, observa-se com nitidez o princípio do desenvolvimento sustentável enquanto um dos objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente, introduzida pela Lei n° 6.938, de 31 de agosto de 1981 (“Art. 4° – A Política Nacional do Meio Ambiente visará: I – à compatibilização do *desenvolvimento econômico-social* com preservação do Meio Ambiente e do equilíbrio biológico”).

As formações vegetais nativas da região norte-noroeste do Estado do Rio de Janeiro (SOFFIATI)

As regiões norte e noroeste do Estado do Rio de Janeiro desmembraram-se, nos anos 80, da grande região norte-fluminense por ato



oficial do governo estadual e foram consideradas como mesorregiões pelo IBGE. Todavia, para os fins deste estudo, continua-se a mantê-las reunidas com o nome de região norte-noroeste fluminense. Nela, ainda se encontram, potencial ou efetivamente, amostras de florestas ombrófilas densas submontanas e montanas, de florestas estacionais semidecíduais de terras baixas e submontanas, de formações psamófilas costeiras (vegetação de restinga) arbóreas, arbustivas e herbáceas, de manguezais, de florestas higrófilas, de refúgios vegetacionais (campos de altitude) e de ecótonos.

Da costa para o interior, sucedem-se, na região norte-noroeste fluminense, as seguintes formações vegetais nativas: manguezais (nas embocaduras dos rios Itabapoana, Guaxindiba, Paraíba do Sul e Macaé, e nas lagoas de Guriri, de Buena, de Manguinhos, de Grussaí, de Iquipari e do Açú, na ilha da Carapeba – em Campos dos Goitacases – e na Fazenda São Miguel – em Quissamã); vegetação psamófila costeira, florestas ombrófilas de planície fluvial, florestas estacionais, florestas ombrófilas e campos de altitude. Associando-as às grandes unidades geológicas da região, identificam-se os seguintes grandes conjuntos:

1. manguezais: restingas úmidas (alagadas e alagáveis);
2. formações psamófilas costeiras: restingas secas e semi-secas;
3. florestas ombrófilas de planície aluvial;
4. florestas estacionais semidecíduais: Formação Barreiras norte e sul e planalto cristalino da margem esquerda do rio Paraíba do Sul;
5. florestas ombrófilas densas: Planalto Cristalino da Serra do Mar à margem direita do rio Paraíba do Sul; e
6. refúgios vegetacionais (Campos de altitude): Pedra do Desengano e Pico do Frade, na Serra do Mar, à margem direita do rio Paraíba do Sul.

Complexo da planície aluvial

De todos os ecossistemas vegetais nativos acima referidos, os mais adulterados por uma secular ação antrópica localizam-se na planície aluvial, cuja formação se deve, em sua maior parte, aos sedimentos depositados pelo rio Paraíba do Sul num sistema intralagunar. De tal forma os campos nativos foram explorados e substituídos por espécies vegetais exóticas cultivadas para a agricultura (cana-de-açúcar, principalmente) e para a pecuária (forrageiras) que nenhum remanescente restou deles. Hoje, nem sequer se sabe que espécies vegetais herbáceas medravam nesses campos, tornando-se necessário, para conhecê-las, possivelmente um rastreamento paleopalinológico ou arqueopalinológico. Por outro lado, as florestas higrófilas, outrora ocupando as partes mais altas da planície, foram reduzidas a fragmentos mínimos. O ecossistema formado pela vegetação herbácea nativa foi tão sumariamente erradicado que nem mesmo, talvez, a cessação das atividades agropecuárias praticadas na planície aluvial permita a sua auto-regeneração. Trata-se, enfim, de um ecossistema extinto, irrecuperável sem a ação humana de pesquisa refinada e de restauração. Já os fragmentos de florestas higrófilas possibilitam um conhecimento razoável de sua composição florística e de seus processos ecológicos. A única unidade de proteção ambiental existente nela é a APA do Lagamar, se é que podemos considerar esta lagoa como inteiramente situada em seu interior. Mencionem-se, também, as áreas da lagoa Feia e das margens do rio Paraíba do Sul, incluídas na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica como Zonas de Transição e de Pesquisa Experimental e Recuperação (SOFFIATI, 1996).



Florestas estacionais

O segundo conjunto mais profundamente devastado no norte-noroeste fluminense é a floresta estacional semidecidual, que, como já visto, alastrava-se contínua pela Formação Barreiras e pela zona cristalina baixa, na margem esquerda do rio Paraíba do Sul, entre os rios Itabapoana e Pomba, no Estado do Rio de Janeiro. Ultrapassando estes limites, desenvolvia-se no sul do Espírito Santo e na Zona da Mata mineira. Jorge Pedro Pereira Carauta e Elizabeth de Souza Ferreira da Rocha (1988) sustentam, baseados em larga experiência de campo, que os remanescentes florestais das margens direita e esquerda do rio Paraíba do Sul revelam composições florísticas nitidamente diferentes. Os da margem esquerda, conforme os autores, guardam semelhanças marcantes com as florestas do Espírito Santo. Com efeito, a fatores topográficos, climáticos e hídricos existentes à margem esquerda do rio Paraíba do Sul, onde, no norte-noroeste fluminense, os rios Pomba, Muriaé e Itabapoana, sobressaem-se como os seus mais conspícuos afluentes, devem ser creditadas tais particularidades da fitofisionomia.

No norte-noroeste fluminense, encontram-se como formações propriamente ditas da floresta estacional semidecidual, as de terras baixas e a submontana, com prevalência da primeira, conforme mapa *Reserva da Biosfera da Mata Atlântica-Estado do Rio de Janeiro - 1994*. A floresta estacional semidecidual reveste ainda, conquanto bastante adulterada, vários pontos do tabuleiro norte, onde se destaca a Mata do Carvão, o maior fragmento dela no norte-noroeste fluminense, teoricamente protegida pela Estação Ecológica Estadual

de Guaxindiba; o maciço de Morro do Coco; as imediações de Rosal, no vale do rio Itabapoana; e a Serra do Monteverde, afora diminutos fragmentos na extremidade noroeste do Estado do Rio de Janeiro que merecem proteção por meio de unidade especial a fim de reagrupá-los numa porção representativa e funcional.

Quanto aos fragmentos de floresta estacional semidecidual encontrados entre os rios Pombo e Itabapoana, cabe mencionar os estudos efetuados por Carauta e Ferreira da Rocha (1988); Carauta, Széchy, Rizzini, Almeida, Santos, Rosa, Lima e Brito (1989); um grupo de cientistas da Universidade Estadual do Norte Fluminense sobre a mata do Carvão (Nascimento e Silva – 1996; Villela, Aragão, Buffon e Nascimento – 1996; Villela, Buffon, Aragão e Caiaffa – 1996); os levantamentos multi e interdisciplinares do Projeto Managé, na bacia do rio Itabapoana, conquanto não tenham ainda contemplado as formações vegetais nativas (1997, 1998); e as intenções de pesquisa do Consórcio da Bacia do Rio Muriaé. Nenhuma unidade de proteção ambiental foi criada neste domínio, com exceção das áreas incluídas na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica como Zonas Núcleo I e II, de Amortecimento, de Transição e de Pesquisa Experimental e Recuperação.

Formações vegetais nativas de restinga

Pode-se considerar as formações vegetais nativas de restinga como o terceiro conjunto mais atingido por atividades humanas. Tanto quanto a planície aluvial, os ecossistemas de restinga já eram explorados pelos povos dos sambaquis, pelos goitacás e, a partir do século XVII, pelos europeus e seus descendentes. José Augusto Drummond explica que as planícies – e não as montanhas floresta-



das, como costumeiramente se pensa – foram preferidas, quer pelos povos indígenas, quer pelos europeus (1997). No norte fluminense, situam-se os dois maiores sistemas de restinga do Estado do Rio de Janeiro. O do sul, mais antigo, estende-se de Macaé a Quissamã. O do norte, o mais dilatado de todos, posto bem recente, vai do Cabo de São Tomé à Praia de Manguinhos. Por várias razões, entre elas a virulência do mar, a restinga sul ficou mais protegida dos golpes humanos que a restinga norte.

No mais, ecossistemas das duas restingas do norte fluminense foram integrados à Reserva da Biosfera da Mata Atlântica como Zona Núcleo II, Zona de Transição e Zona de Pesquisa Experimental e Recuperação. Cabe um destaque especial para o arquipélago de Santana, que, além de se constituir num parque e APA criados pelo governo municipal de Macaé, mas ainda não implantados, foi também abrangido pela Reserva da Biosfera da Mata Atlântica na condição de Zonas Núcleo II, de Amortecimento e de Transição.

Manguezais

Em termos de destruição, seguem-se os manguezais, também alvo de exploração pelos povos dos sambaquis, pelos goitacás e pelos europeus e seus descendentes. Levando-se em conta, entretanto, a sua capacidade de auto-regeneração, pode-se considerá-los em situação menos crítica que as formações vegetais de restinga. Áreas de preservação permanente em toda sua extensão pelo só efeito das Leis Federais nº 4.771/65 e nº 6.938/81, bem como da Resolução Conama nº 303/2002, nem por isto os manguezais acham-se protegidos efetivamente. Acresça-se que o manguezal sito no delta do rio Paraíba do

Sul foi tombado por ato do poder executivo do Estado do Rio de Janeiro, em 9 de dezembro de 1985, medida que também não o salvou de ataques predatórios. O mesmo poder-se-á dizer do demais manguezais da região norte-fluminense, com apenas o do rio Paraíba do Sul incluído como Área Núcleo da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

Floresta ombrófila

Em seguida, alinha-se a floresta ombrófila densa, por muito tempo resguardada dos assaltos humanos, visto medrar nas encostas e nos cimos da Serra do Mar, locais de difícil acesso no período das chuvas, mormente quando não se dispõe de tecnologia avançada. Sua destruição só se intensificou no século XX, com a abertura de estradas. Malgrado tudo, ainda hoje as partes mais elevadas estão relativamente a salvo da exploração florestal e do solo. Toda a Serra do Mar está contemplada pela Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. O Parque do Desengano, a maior unidade de proteção ambiental sob responsabilidade do Estado do Rio de Janeiro e já contando 35 anos de existência, foi incluído como Zona Núcleo I. No seu entorno, há Zonas Núcleo II, Zona de Amortecimento e Zona de Transição. Infelizmente, nunca houve interesse do governo estadual na implantação efetiva do Parque do Desengano, hoje uma pálida reminiscência dos tempos de sua criação, em 1970.

Campos de altitude

Por fim, os ecossistemas mais bem protegidos, a bem dizer ainda íntegros, são os campos de altitude da Pedra do Desengano e do Pico do



Frade. A altura e a dificuldade de acesso respondem pelo seu estado. Os campos de altitude da Pedra do Desengano e do Pico do Frade, embora incluídos na Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, o primeiro no âmbito de uma Zona Núcleo I, assim como no interior do Parque Estadual do Desengano, e o segundo numa Zona Núcleo II, são mais protegidos pela topografia acidentada e pelo clima úmido do que pela legislação.

2. Metodologia

Após formação de quatro grupos de trabalho, a nossa tarefa foi listar palavras relacionadas a recursos naturais e mercados a partir de dois filmes assistidos. Geradas e discutidas, os grupos foram redistribuídos em três grandes grupos para otimizar as palavras relacionadas e discutidas. Após amplo debate, houve apresentação dos de cada um dos grupos. Cada grupo apresentou suas conclusões utilizando esquemas e figuras.

Grupo 1

A equipe concordou que questões ligadas ao meio ambiente, economia, e recursos naturais podem ser inseridos dentro de quatro grandes áreas-temas: Questões Ambientais (QA), Questões Sociais (QS), Questões Governamentais (QG) e Questões Econômicas (QE). Além disso, estes temas estão intimamente interligados e que o homem é que deve dar suporte a estas questões. Existe um entendimento de que:

A melhor maneira de tratar questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados.

No nível nacional, cada indivíduo deve ter acesso adequado a informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações sobre questões conflitantes, como no caso do acesso à água, bem como a oportunidade de participar em processos de tomadas de decisões. Os Estados devem facilitar e estimular a conscientização e a participação pública, colocando a informação à disposição de todos.

Estas questões são de responsabilidade de todos, e o Estado deve intervir como um moderador nas decisões tomadas pela sociedade com relação ao meio ambiente.

Figuras e Arquétipos

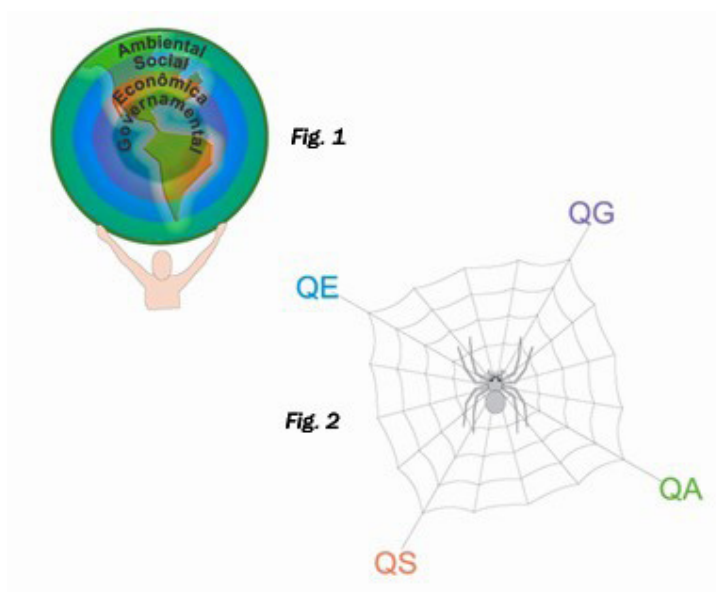




Figura do Grupo 1

O *globo terrestre* sendo mantido pelo *homem* (humanidade), tendo a *questão ambiental* envolvendo a *questão social*, que, por sua vez, envolve a *questão econômica*, que envolve a *questão governamental*, como sustentáculos do *desenvolvimento sustentável*.

Uma vez constatado que a sobrevivência do planeta depende de um compromisso que envolva toda a sociedade global, têm sido firmados, para a formalização desse compromisso, inúmeros tratados internacionais em matéria ambiental.

De fato, nos últimos vinte e cinco anos, com essa multiplicidade de tratados assinados entre Estados, observou-se a consolidação de princípios básicos voltados à garantia de sustentabilidade ambiental para o planeta. A incorporação desses princípios aos ordenamentos jurídicos de cada Estado constitui-se, em nosso entendimento, a grande conquista atingida no final do século passado.

Diante disto, concluímos que, em sintonia com os compromissos socioeconômicos e governamentais com o meio ambiente, poderemos criar um mercado justo e globalizado, garantindo o crescimento e desenvolvimento das sociedades.

Grupo 2

Figura do Grupo 2

Todas as questões (econômicas – QE; governamentais – QG; ambientais – QA; sociais – QS) envolvidas em teia.

O *desenvolvimento sustentável* é aquele que “satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades” (BRUNDTLAND, 1998). Ou seja, é o desenvolvimento econômico, social, ambiental, científico e cultural das sociedades, garantindo mais saúde, conforto e conhecimento, mas sem exaurir os recursos naturais do planeta.

A vida humana no planeta terra depende da existência de uma teia constituída de questões ambientais (QA); questões econômicas (QE); questões sociais (QS) e questões governamentais (QG). Garantir a sadia qualidade de vida, mantendo o meio ambiente ecologicamente equilibrado é uma árdua tarefa. O fenômeno da globalização é um dos pontos centrais do debate acerca das novas tendências que se desenham para o cenário internacional deste novo século. Dentro das questões que caracterizam a globalização ou resultam dela, a temática ambiental é, indubitavelmente, um dos grandes temas deste início de século, pois diz respeito aos limites da exploração da natureza pelo homem, uma questão que afeta a todos.



Economia Ambiental *versus* Economia Socioambiental ⁶³

A máxima econômica de que as necessidades e desejos humanos são ilimitados enquanto os recursos disponíveis são finitos traz consigo a essência da constante busca da satisfação e do bem-estar, que acaba resultando na degradação dos recursos naturais.

A economia ambiental seria uma maneira de controlar a ação das atividades degradadoras, com a aplicação de instrumentos econômicos. Estes estabeleceriam soluções econômicas para o gerenciamento ambiental em conjunto com os instrumentos jurídicos (LANNA, 1996).

Vive-se, hoje, um período no qual a consciência dos conflitos entre atividades e meio ambiente está explodindo. Considerando que os recursos naturais são passíveis de uma futura exaustão, e cada vez mais o homem tende a explorá-los, torna-se necessário produzi-los em quantidade compatível com a da preservação do meio ambiente. O gerenciamento ambiental é necessário para garantir que a degradação ambiental e a consequente decadência da qualidade de vida, tanto nas cidades como no campo, parem de ocorrer (CARNEIRO et al., 1993).

A questão ambiental assume, hoje, uma magnitude impensada há duas décadas. O problema se tornou mundial e a pressão ambiental é uma realidade bastante visível (KRAUSE, 1996). No momento

63 Nota da Orientadora: É importante salientar que há diferenças conceituais sobre as linhas de pensamento econômico. Economia Ambiental está restrita às variáveis ambientais, como explicam os autores citados. No entanto a Economia Socioambiental agrega os conceitos de Economia Solidária com a Economia dos Biomas e se encontra no paradigma organicista.

em que o sistema econômico criado pelo homem não é mais compatível com o sistema ecológico oferecido pela natureza, existe a necessidade de uma nova adaptação das relações entre o homem e a natureza. Surge dessa maneira a proposta da avaliação econômica do meio ambiente, que não tem como objetivo dar preço a um certo tipo de meio ambiente e sim mostrar o valor econômico que ele pode oferecer e o prejuízo irrecuperável que pode haver caso seja destruído (FIGUEROA, 1996).

A relação da economia ambiental com os recursos naturais está apoiada no princípio da escassez, que classifica como “bem econômico” o recurso que estiver em situação de escassez, desconsiderando o que for abundante. A noção de “internalização das externalidades” é um pilar fundamental da economia ambiental. Assim, quanto mais escasso, mais valioso é o bem. Por mais que o homem tente, ele não demonstra condições possíveis de destruir o planeta, mas é provável que o faça com a natureza, aqui também conhecida como ecossistema, e que poderá, em um curto período de tempo, tornar a terra um planeta inóspito para os seres vivos. Portanto esta abordagem se faz por um prisma que consegue absorver maior atenção, sendo o caso do enfoque econômico. Esses impactos gerados são passíveis de mensuração através da economia. A inserção da análise econômica na gestão ambiental tende a ser, hoje, uma realidade, sendo viável ressaltar a importância da análise econômica no campo ambiental. Assim sendo, far-se-á um breve relato sobre a importância da gestão ambiental, destacando a importância da valoração dos impactos ambientais.

É perceptível que tanto a economia ambiental quanto a ecológica deixam de levar em conta o fato de que as relações sociais são media-



doras da relação do ser humano com a natureza. Logo, a apropriação dos recursos naturais é definida a partir de interesses que contemplam as preferências de alguns grupos, não de toda sociedade, conforme os discursos vigentes nas duas abordagens econômicas.

Portanto, somente com a participação efetiva destes importantes atores em cooperação mútua e com os mesmos objetivos é que conseguiremos alcançar um desenvolvimento sustentável e, assim, cumprir o anseio planetário de preservar a qualidade de vida para nós aqui, agora, e para as gerações futuras, como dita nossa Constituição Federal (art. 225).

Grupo 3

Figura do Grupo 3

Símbolo Nacional – bandeira do Brasil –, tendo como centro o *desenvolvimento sustentável*, há que discutir os antagonismos (esquerda/direita; acima/abaixo).

O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades. Ele contém dois conceitos-chave: 1. o conceito de “necessidades”, sobretudo as necessidades essenciais dos pobres no mundo, que devem receber a máxima prioridade; 2. a noção das limitações que o estágio da tecnologia e da organização social impõe ao meio ambiente, impedindo-o de atender às necessidades presentes e futuras (...).

Em seu sentido mais amplo, a estratégia de desenvolvimento sustentável visa a promover a harmonia entre os seres humanos e

entre a humanidade e a natureza. No contexto específico das crises do desenvolvimento e do meio ambiente surgidas nos anos 80 – que as atuais instituições políticas e econômicas nacionais e internacionais ainda não conseguiram e talvez não consigam superar –, a busca do desenvolvimento sustentável requer:

- um sistema político que assegure a efetiva participação dos cidadãos no processo decisório;
- um sistema econômico capaz de gerar excedentes e *know-how* técnico em bases confiáveis e constantes;
- um sistema social que possa resolver as tensões causadas por um desenvolvimento não-equilibrado;
- um sistema de produção que respeite a obrigação de preservar a base ecológica do desenvolvimento;
- um sistema tecnológico que busque constantemente novas soluções;
- um sistema internacional que estimule padrões sustentáveis de comércio e financiamento;
- um sistema administrativo flexível e capaz de autocorrigir-se.

O atual modelo de crescimento econômico gerou enormes desequilíbrios; se, por um lado, nunca houve tanta riqueza e fartura no mundo, por outro lado, a miséria, a degradação ambiental e a poluição aumentam dia-a-dia. Diante desta constatação, surge a idéia do *desenvolvimento sustentável* (DS), buscando conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental e, ainda, ao fim da pobreza no mundo.

Para alcançarmos o DS, a proteção do ambiente tem que ser entendida como parte integrante do processo de desenvolvimento e



não pode ser considerada isoladamente; ele deve ser composto pelo meio ambiente, sua sociedade civil organizada, pelos cidadãos excluídos, pelo mercado financeiro, polícias públicas, recursos, projetos e o governo.

Há de se pensar também na diferença entre crescimento e desenvolvimento. A diferença é que o crescimento não conduz automaticamente à igualdade nem à justiça sociais, pois não leva em consideração nenhum outro aspecto da qualidade de vida a não ser o acúmulo de riquezas, que se faz nas mãos apenas de alguns indivíduos da população. O desenvolvimento, por sua vez, preocupa-se com a geração de riquezas sim, mas tem o objetivo de distribuí-las, de melhorar a qualidade de vida de toda a população, levando em consideração, portanto, a qualidade ambiental do planeta.

O *desenvolvimento sustentável* tem seis aspectos prioritários que devem ser entendidos como metas:

1. a satisfação das necessidades básicas da população (educação, alimentação, saúde, lazer etc.);
2. a solidariedade para com as gerações futuras (preservar o ambiente de modo que elas tenham chance de viver);
3. a participação da população envolvida (todos devem se conscientizar da necessidade de conservar o ambiente e fazer cada um a parte que lhe cabe para tal);
4. a preservação dos recursos naturais (água, oxigênio etc.);
5. a elaboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito a outras culturas (erradicação da miséria, do preconceito e do massacre de populações oprimidas, como por exemplo dos indígenas);
6. a efetivação dos programas sociais e educativos.

O conceito de desenvolvimento sustentável, assim que é assimilado pelas lideranças, e passa a ser almejado como uma nova forma de se produzir sem trazer prejuízos ao meio ambiente e, indiretamente, à sociedade em geral, deve se estender a todos os níveis da organização, para que depois seja formalizado um processo de identificação do impacto da produção no meio ambiente. Em seguida, é necessário que se crie, entre os membros da sociedade, uma cultura que tenha os preceitos de desenvolvimento sustentável como base. O passo final é a execução de um projeto que alie produção e preservação ambiental, com uso de tecnologia adaptada a este preceito.

PARTE 2

À necessária qualificação do lastro: se tomam conta da sua casa, daqui a pouco tomam conta do seu dinheiro. Dizem quanto que você vale e lhe impõem a escravidão, como se estivesse na senzala esperando ordens da casa-grande.

3. Desenvolvimento

O desenvolvimento das quatro grandes áreas-tema, *questões ambientais* (QA), *questões sociais* (QS), *questões governamentais* (QG) e *questões econômicas*, deu-se referenciado pelos seguintes agrupamentos:

Aplicação: Vídeos sobre Califórnia Walnuts e Bolsa de Flores Holambra.



Questões Ambientais (QA)

Desenvolvimento sustentável – Compensação ambiental – Créditos de carbono – Sequestro de carbono – Educação ambiental – Gestão ambiental – Matrizes ambientais – Inventários de emissão – MDL – Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – Valorização da biodiversidade – Utilização e Gestão dos recursos hídricos – Impactos ambientais – Multa ambiental – Selos e fóruns regionais – UC, APA, RPPN – Conservação do solo – Espécies exóticas – Monocultura – Qualidade de vida – Clima

Questões Sociais (QS)

Comportamento classista – Os excluídos – Profissionalismo na orientação comunitária – Relações empresariais e ambientalistas – Economia solidária – Cultura e regionalismo – Cultura regional/conhecimento popular – Comunidade científica X Projetos CA's – MDL – Implementação conjunta – Informação/comunicação – Legitimidade, credibilidade, ética – Organização cooperativista – Agricultura familiar.

Questões Governamentais (QG)

Tributação/incentivo fiscal – Compensação ambiental – Profissionalismo na orientação comunitária – Fiscalização e monitoramento – Educação ambiental – Gestão ambiental – Recursos e financiamentos governamentais – Posição governo projeto BECE – MDL – Intergovernamentais – Políticas públicas – Protocolos e tratados internacionais – Multa ambiental – UC, APA, RPPN.

Questões Econômicas (QE)

Tributação/incentivo fiscal – Atravessador/intermediários – Critérios e princípios da certificação ambiental – *Royalties* do petróleo – Comercialização – Direitos autorais: registro de projetos – Recursos e financiamentos governamentais – Comunidade científica X Projetos CA's – MDL – compra venda de créditos – Cadeia produtiva (ex: cerâmica) – Estudos e pesquisas/fontes – Interrelação agro e comércio indústria – Organização cooperativista – Armazenagem – Manuseio de estoque – Logística – Agricultura familiar – Escoamento de produção – *Marketing* – Pesquisa – Treinamento – Mão-de-obra qualificada – Valor agregado – Qualidade do produto – Financiamento de produção – Mercado externo – Mercado interno – Marca/imagem (turismo) – Tecnologia – Mercado elitizado – Barreiras comerciais – ALCA/Mercosul/OMC – Comércio justo (*fair trading*) – Investimento a longo prazo – Intermediação do negócio – Assistência técnica – Segurança alimentar – Eventos e exposições.

PARTE 3

4. Fechamento

A perspectiva de planejamento microrregional/econômico Planície Goitacá Município de Campos dos Goytacazes – RJ – Brasil

Os temas abaixo–relacionados merecem maior aprofundamento para discussão no Fórum Regional BECE da Planície de Campos dos Goytacazes e Entorno.



Entendidos como pontos negativos, por se tratarem de assuntos ainda sem a devida discussão e aproveitamento pela sociedade, tanto no que tange a seus impactos quanto à devida aplicação e solução de cada um, por impedimentos tangíveis pela complexidade de ação, discernimento, pontualidade e representação.

Em contrapartida, apresentam-se pontos positivos, os quais a aplicabilidade premente facilitará a revisão dos aspectos considerados como pontos negativos, principalmente quando se verifica que a região oferece vantagens comparativas, apresentadas aqui como os potenciais para a realização e operacionalização dos fóruns regionais BECE.

GRUPO I – SUBSÍDIOS PARA A FORMAÇÃO DE PROJETOS DE *COMMODITIES* AMBIENTAIS NO MUNICÍPIO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES

Pontos negativos

- Definição do conceito de desenvolvimento sustentável
- Corporativismo classista
- Identificar quem são os excluídos
- Identificar as matrizes das *commodities* ambientais
- Estabelecer marco regulatório de políticas públicas
- Analisar e contextualizar os tratados internacionais
- Fomentar a economia solidária
- Debater os impactos ambientais
- Debater a produção da cana-de-açúcar, cerâmica e a degradação do solo.
- Desenvolver programas para comunicação/informação

Pontos positivos

- Tributação e incentivo fiscal
- Educação ambiental

Potenciais

- Compensação ambiental (*royalties*)
- Gestão ambiental
- Fiscalização ambiental
- Relação empresarial/ambiental (inclusão social, empreendimento inicial e ações: sequestro de CO₂, preservação de animais, proteção dos seres dos rios, polinização, preservação da mata, qualidade do solo, manter ciclo hidrológico, proteger nascentes e matas ciliares, qualidade do ar)
- Cultura regional/conhecimento popular
- Comunidade científica X CA's (p. ex.: cana-de-açúcar, goiaba)
- Cadeia produtiva (p. ex.: cerâmica)
- Estudos e pesquisas
- Agronegócio, ecomércio e indústria
- Unidades de conservação e áreas de preservação permanente.

Exemplificando a goiaba como “*Commodity Ambiental*” (Talita Pereira)

A goiabeira, originária no Brasil, é uma das árvores mais conhecidas no país devido a seus frutos saborosos. Sua enorme dispersão no continente americano ocorreu, provavelmente, em virtude da atração que os pássaros e outros pequenos animais têm por seu perfume. Planta rústica que cresce em todo tipo de solo graças à sua extrema



vitalidade e resistência, a goiabeira pode ser cultivada até mesmo em regiões subtropicais.

No Brasil, as folhas e os botões florais da goiabeira são de ampla utilização na medicina caseira, sendo a sua infusão comumente aplicada no tratamento de desarranjos intestinais e afecções da garganta. A casca contém ainda altos teores de tanino, o que a torna indicada para a indústria cosmética. Os frutos são bons para tosses e bronquites além da infinidade de subprodutos como doces, compotas, geléia, sorvete, suco. Os doces feitos com a goiaba transformaram-se em símbolo da arte da doceria no país. São, de longe, as sobremesas brasileiras populares por excelência.

A espécie é também utilizada no reflorestamento de áreas degradadas, isto é, que sofreram alteração de suas características originais, em função de causas naturais ou pela ação do homem. A consciência ambiental pressiona para a recuperação dessas áreas, a iniciar pelos casos onde elas são economicamente improdutivas e/ou consideradas de preservação permanente, como encostas íngremes, áreas ribeirinhas e de nascentes. O uso de espécies nativas tropicais em programas de reflorestamento é ainda incipiente, mas, no caso da goiabeira, aliado ao fato de a espécie ser uma frutífera muito procurada pela fauna, torna-a uma boa opção para plantios.

De acordo com a Resolução CONAMA N° 006, de 04 de maio de 1994, Art. 2º, as formações florestais abrangidas pela Mata Atlântica, no Estado do Rio de Janeiro, compreendem a floresta ombrófila densa e a floresta estacional semidecidual, em que a goiabeira aparece como espécie lenhosa mais freqüente e indicadora do estágio inicial de sucessão de áreas degradadas, juntamente com o angico, araçá, aroeira e embaúba.

GRUPO II – RECOMENDAÇÕES ADOTANDO CRITÉRIOS E PRINCÍPIOS

Principais tópicos

- Participação da sociedade civil
- Atuação do poder público
- Recursos ambientais
- Empreendimentos
- Agroindústria
- Localização geográfica
- Polo educacional regional
- Distribuição de renda/exclusão social
- Saúde
- Projeto BECE

GRUPO III – PARTE TÉCNICA – RECOMENDAÇÕES PARA O ENCONTRO NACIONAL DE GERADORES DE NEGÓCIOS

A acrescentar à Proposta de Plano de Trabalho e Roteiro de Projetos Econômico-Financeiros para o Mercado de *Commodities* Ambientais:

1. adotar critérios com levantamento das comunidades circunvizinhas ao projeto com mapeamento georreferenciado;
2. adotar aspectos com planos turísticos e urbanísticos;
3. adotar critérios de identificação do potencial comercial e industrial da comunidade com apoio em documento produzido da região;
4. adotar e recomendar escoamento de recursos;
5. recomendar cursos e treinamento em educação ambiental, econômica para o desenvolvimento da comunidade;



6. adotar o princípio do multiplicador do projeto, com habilitação dos membros da comunidade;
7. recomendar aspectos legais da utilização da compensação ambiental, das multas ambientais;
8. adotar análise de risco ambiental e econômico;
9. adotar critérios e princípios para financiamento, parcerias, investimentos e patrocínios;
10. adotar critérios para que o nível de comprometimento dos provedores apresente-se com participação efetiva e registro com evidência objetiva;
11. adotar planejamento logístico, vias de acesso com definição de público-alvo, adotando plano de ação e plano de escoamento da produção;
12. adotar fluxograma dos processos, organogramas e estruturas da organização;
13. adotar critérios e princípios para certificação.

5. Conclusões

O conceito de sustentabilidade ligado à preservação do meio ambiente é uma idéia recente, visto que, nos países desenvolvidos, o ambientalismo só tomou corpo a partir da década de 50. Isto se deve ao fato de que a partir desta época ficaram evidentes os danos que o crescimento econômico e a industrialização causavam ao meio ambiente, fazendo prever as dificuldades de se manter o desenvolvimento de uma nação com o esgotamento de seus recursos naturais (CARVALHO, 1994).

A complexidade da questão ambiental colocou para o mundo contemporâneo o debate que hoje presenciamos, ou seja, os investimentos das nações no sentido de valorizar o paradigma ambiental

que tira a natureza de uma posição de passividade e inércia, concebendo o meio ambiente como expressão de criatividade, diversidade e depositário da inter-relação de todos os seres, visando à boa sobrevivência e qualidade de vida, visando à construção de uma ética ambiental, entendida como a conscientização ambiental que exige a intervenção das ciências com apelo preponderante para valores de preservação, assim como a interseção de preocupações que devem abranger a saúde, a educação, a qualidade de vida, o direito, a política e cultura nos desafios presentes de uma da perspectiva sustentável, que por sua vez requer uma articulação precisa com valores de justiça social, como a democracia, os direitos humanos e a satisfação de necessidades humanas básicas.

Na teoria econômica clássica, a idéia de sustentabilidade se relacionava com a expansão de um setor moderno, representado pela indústria e os serviços, que englobasse os setores mais tradicionais, como a agricultura. Este sistema seria garantido por uma crescente participação das poupanças voluntárias na renda nacional. Com a expansão dos movimentos ambientalistas, tratou-se de definir desenvolvimento sustentável como a interação de crescimento econômico e conservação da natureza.

Partindo da noção básica de desenvolvimento, qual seja, “a combinação da expansão econômica persistente (crescimento) com a ampla difusão dos benefícios deste crescimento entre a população”, Gomes (1995) formula uma definição moderna e atual que combina desenvolvimento e sustentabilidade ecológica. Assim, desenvolvimento sustentável pressupõe a expansão econômica permanente, com melhorias nos indicadores sociais e a preservação ambiental.



A disciplina ofereceu elementos para a compreensão das relações entre economia e meio ambiente, combinando perspectivas teóricas e práticas sobre o tema, mostrou a contextualização ampla sobre a questão ambiental e o desenvolvimento, à luz das transformações sócio-econômicas contemporâneas e as possibilidades e instrumentos de gestão econômico-ambiental para o desenvolvimento sustentável, com foco na atuação pública, nas transformações sócio-econômicas globais e no meio ambiente, no processo urbano-industrial e na degradação ambiental.

Desigualdades sociais e justiça ambiental. Desenvolvimento sustentável: conceito e dimensões. Economia socioambiental e políticas públicas: instrumentos econômicos de regulação ambiental. Internalização de custos ambientais. Métodos de valoração ambiental: diretos e indiretos. Estado e sociedade civil. Políticas ambientais e instrumentos econômicos. Indicadores ambientais e de sustentabilidade.

Projetos econômico-financeiros no Norte do Estado do Rio de Janeiro e Sul do Estado do Espírito Santo (2º Turma)⁶⁴

Apresentação

O Curso de Pós-Graduação em Direito e Gestão Ambiental da Faculdade de Direito de Campos de Goytacazes – RJ está consolidando-se como referência no cenário educacional face a propostas modernas e dinâmicas que valorizam a formação da consciência humana aplicada às questões ambientais e não a de simples burocratas. Trata-se da materialização manifesta do seu coordenador, Professor Silvado Vasconcelos, com a imprescindível colaboração do Professor Doutor Aristides Arthur Soffiati Netto.⁶⁵

É nesse ambiente que a disciplina de Economia Sócio-Ambiental, aplicada conforme a metodologia BECE (*Brazilian Environmental Commodities Exchange* ou Bolsa Brasileira de *Commodities* Ambientais) vem sendo ministrada pela Professora Amyra El Khalili, a quem devo a honra de estar apresentando o trabalho desta matéria, desenvolvendo por esta turma.

Com o tema “Uma Análise Estrutural para Implantação do ‘Mercado de *Commodities* Ambientais’ no Norte do Estado do Rio de Ja-

64 EL KHALILI, Amyra et al. *Uma análise estrutural para implantação do “mercado de commodities ambientais” no norte do estado do Rio de Janeiro e sul do estado do Espírito Santo*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 7, n. 42, p. 7-16, nov./dez. 2008.

65 Coordenado por Ângela Cristina Felipe Carneiro Fraga, Sheila do Canto Carvalho Silveira, e Viviane Machado de Lima



neiro e Sul do Estado do Espírito Santo”, a experiência e intensa pesquisa do Professor Soffiati, exteriorizada no livro *O manguezal na história e na cultura do Brasil*, foi elemento norteador para o desenvolvimento do trabalho.

O grupo demonstrou uma perfeita sincronia na aplicação da teoria à prática, utilizando-se dos elementos fundamentais apregoados pela BECE, dentro de um contexto complexo e real pelo qual passam as populações que habitam as regiões delimitadas no trabalho.

Abrimos aqui um parêntese para reafirmar a importância de um curso com conteúdo *multidisciplinar* e participantes de diversas áreas do conhecimento, pois o meio ambiente não navega em eclusas, a visão dos seus defensores e condutores deve ser sempre pela via holística, onde o todo interage com todos.

Detectamos, nesse contexto, a intensa massa crítica do grupo, onde o meio ambiente serviu como elo de ligação entre os assuntos ambientais propriamente ditos e as problemáticas sociais, políticas e econômicas, destacando-se a exclusão que o modelo econômico tradicional de exploração de *commodities* impõe às comunidades carentes das regiões Norte do Rio de Janeiro e Sul do Espírito Santo.

É nesse modelo econômico arcaico que residem os fundamentos desenvolvimentistas sem sustentabilidade, onde a prospecção do negócio como fonte de receita, potencializada pelos interesses políticos, ignora as necessidades fundamentais da coexistência humana e sua integração com o meio ambiente.

Alguns paradigmas devem ser revistos para a própria sobrevivência da humanidade.

Dessa forma, o DOC BECE elaborado pelos pós-graduandos atinge o seu objetivo, detectando os problemas socioambientais das regiões relacionadas e apresentando uma visão pragmática para a solução dos mesmos.

(Carlos Alberto Arikawa –
Advogado e Ambientalista, Diretor Jurídico da ONG CTA)

Introdução

O objetivo deste documento é apresentar os trabalhos realizados pelos estudantes de Pós-Graduação Especialização em Direito e Gestão Ambiental da Faculdade de Direito de Campos – RJ (2ª Turma – 2006/2007), como uma forma de promover o debate sobre o mercado gerado pelos recursos naturais, as características principais para a implementação de novo mercado de *commodities* ambientais, suas potencialidades, dificuldades e as possíveis alternativas para a solução do tema em questão.

Durante as aulas, adotou-se a aplicação de filmes com várias dinâmicas em grupos, buscando uma maior integração entre os estudantes, esta e tudo o que nos foi apresentado; debater os temas expostos de forma mais aprofundada, bem como despertar nos diversos profissionais ali reunidos uma visão crítica e mais próxima possível da realidade.

Analisamos as possíveis *commodities* ambientais e excluídos da região, sugerindo investimentos, preocupação com o meio ambiente, parcerias, viabilização e operacionalização, no intuito de formar um novo mercado e um outro olhar sobre este, o que só poderia cul-



minar com benefícios diretos para todos os envolvidos e indiretos para as demais pessoas, objetivando a visão crítica da realidade demonstrada e possíveis soluções para os problemas ambientais contemporâneos.

Procurou-se também informar e capacitar geradores de negócios socioambientais nos mercados de *commodities*, definindo-os, mostrando sua importância, funcionamento e aplicabilidade, ao conjugar um grupo de pequenos e excluídos, com diversidade de produção e cultura, construindo critérios para o que for produzido receber certificação ambiental, com respeito ao meio ambiente e o estabelecimento de um novo mercado.

Foi apresentada a cadeia produtiva das *commodities* convencionais (mercadorias padronizadas para compra e venda) e comparada a implantação das *commodities* ambientais (produtos produzidos por pequenos produtores, excluídos, em associação, de forma sustentável); mesmo com todas as diferenças, é possível a interação entre ambos os sistemas de produção.

Ao final dos estudos, podemos perceber claramente a diferença entre *commodities* convencionais e *commodities* ambientais e que nossos olhos devem estar voltados para o que se passa no meio ambiente e atentos às mudanças positivas ou não, dependendo do caminho adotado pela sociedade. Esta é a conceituação em questão que almejamos revelar ao longo do trabalho.

Respostas de vegetais em manguezais sob estresse no Norte do Estado do Rio de Janeiro e Sul do Espírito Santo

É de grande importância a contribuição do Professor Doutor Aristides Arthur Soffiati Netto para este trabalho, pois, através de seu conhecimento, do seu trabalho orientador, de artigos e livros a respeito do meio ambiente, e do reconhecimento como o maior historiador ambientalista do país, suas obras e pesquisas vêm se somar aos esforços do Projeto BECE e aos ideais de muitas pessoas que lutam a favor do meio ambiente, de justiça e de uma relação mais harmônica entre a natureza e a sociedade.

No livro *O manguezal na história e na cultura do Brasil*, o autor expõe os impactos significativos diretos e indiretos sobre os ecossistemas dos Estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo, relatando os fatores naturais e as transformações promovidas pelo ser humano que estão causando desequilíbrio ambiental e pode, até, culminar com a morte do manguezal.

Ao longo do trabalho, vai sendo esmiuçada a situação dos manguezais nas referidas regiões, com a descrição do que vem sofrendo a vegetação ao redor, de forma técnica.

Diante do exposto, o que se propõe é um relacionamento mais adequado entre a sociedade e os ecossistemas, com a possível restauração ou reconstituição das condições necessárias para saúde dos manguezais e para que os mesmos sobrevivam não somente para esta geração, mas também, para as próximas.

O manguezal

Também conhecido como mangal ou mangue – é um ecossistema tipicamente costeiro e intermediário entre os ambientes terrestre e marinho. É mais comum em regiões tropicais e subtropicais,



localizando-se junto às margens de baías, enseadas, foz de rios e lagoas – ou qualquer lugar onde aconteça o encontro de águas de rios com o mar.

Reflexo histórico

A situação dos manguezais não é boa. Muitos estão com suas áreas diminuídas, sem contar com o prejuízo sofrido em relação à fauna e flora. De acordo com Soffiati, este problema é um reflexo do tratamento oferecido aos mangues no decorrer da história. Segundo Soffiati, a Europa não possui manguezais. Eles existem apenas nas regiões tropicais, onde há calor e umidade e onde, especialmente, há encontro de água doce com água salgada. Na América, estão presentes na Flórida (Estados Unidos) e Santa Catarina (Brasil). No período da colonização, para os portugueses, os manguezais eram uma surpresa desagradável. Eles não conheciam os manguezais e tiveram uma péssima impressão a respeito deles. “Os manguezais lembravam os pântanos para os colonizadores. Eram sinônimo de lama, podridão, uma máquina de fazer doenças. Por isso os manguezais foram, por muito tempo, um ambiente desprezado, discriminado”, conta Soffiati.

Manguezais na região

Os manguezais sofreram muito ao longo dos anos. A vegetação foi desmatada por habitantes das proximidades em busca de lenha. Recebeu cerca, gado pastando em suas margens, construções irregulares, loteamentos, condomínios de luxo e até aterros. Pela legislação atual, são áreas de preservação permanente em toda a sua

extensão. Hoje, é proibido cortar qualquer árvore de dentro do manguezal. Porém, a extração de animais é permitida. O manguezal é rico em peixes e caranguejos.

No Noroeste Fluminense, não há um manguezal sequer. Na Região Norte Fluminense, eles aparecem. O maior se concentra em São Francisco de Itabapoana, com uma parte muito pequena pertencendo a São João da Barra. É o maior manguezal do Estado do Rio de Janeiro. No passado, perdia para o manguezal da Baía de Guanabara, que perdeu esta condição a partir da destruição sofrida.

No Brasil, os manguezais mais preservados estão do Maranhão ao Oiapoque. As condições climatológicas contribuem. “A região é equatorial e concentra as maiores marés do Brasil, o que favorece os manguezais”. Há mais calor, mais umidade e o alimento da maré, que chega a oito metros de altura, ao contrário da maré do Norte Fluminense, que chega a 1,50m apenas (BATISTA, 2006).

Em todo o planeta, existem cerca de 172 mil quilômetros quadrados de manguezais. Desse total, cerca de 15%, são brasileiros e daí percebe-se a grande importância da conservação deste ambiente. A diversidade de fauna presente neste ambiente chega a ser impressionante: aves, répteis (como o jacaré-de-papo-amarelo, que chegou a ser muito comum no Rio Paraíba do Sul), diversas espécies de peixes e um sem-número de animais invertebrados, como insetos e moluscos, são componentes do mais rico ecossistema do planeta. Todas estas formas de vida dependem da conservação do manguezal e, indiretamente, o homem também é um ser dependente dele.

Mas a conservação dos manguezais não se aplica somente a res-



guardar a coexistência das diversas espécies citadas, pois os manguezais se apresentam como uma eficaz forma de barrar a erosão dos terrenos próximos às margens dos rios e funcionam como um filtro natural em caso de recuperação de áreas degradadas.

País tem leis de proteção

No Brasil, as áreas de manguezal são áreas de preservação permanente, incluídas em vários dispositivos constitucionais (como a Constituição Federal) e infraconstitucionais (leis, decretos e resoluções). Entre eles, destacam-se o Código Florestal – Lei nº 4.771/1965, a Lei Estadual nº 9.931/1986, de proteção às áreas costeiras e o Decreto Federal nº 750/93, que dispõe sobre o corte, a exploração, a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica (NUNES; FELIPE, 2006).

Estudando os manguezais do Norte do Estado do Rio de Janeiro e do Sul do Espírito Santo, na perspectiva da eco-história, conclui-se que as ações humanas (antrópicas) praticadas na zona costeira têm causado significativos impactos diretos e indiretos sobre estes ecossistemas, que dispõem de considerável capacidade de resposta ao estresse (tensor) ambiental graças à sua maleabilidade e capacidade de recuperação (resiliência). Embora fatores naturais, como o barramento de antigos rios por cordões arenosos de restinga construídos por movimentos marinhos, tenham contribuído para a formação de lagoas costeiras e para enclausurar manguezais em ecossistemas aquáticos continentais (limnossistemas), avultam as transformações antrópicas no ambiente, a exemplo da supressão da vegetação nativa para fins extrativistas, da implantação da atividade agropecuária

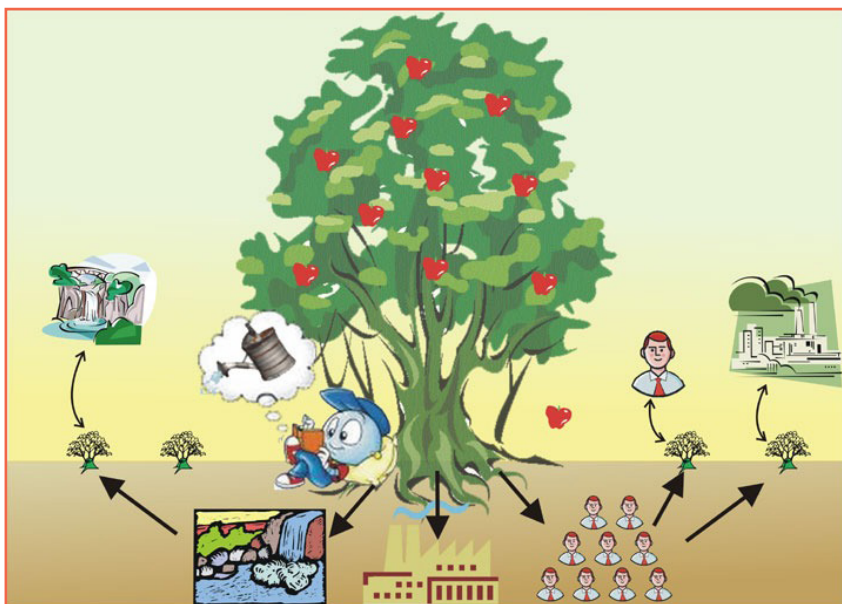
ria, da urbanização de praias, da abertura de estradas, da poluição por despejos (efluentes) domésticos e industriais, da construção de barragens, da deposição de sedimentos no fundo (assoreamento) e do enriquecimento das águas por matéria orgânica ou fertilizantes químicos (eutrofização) de lagoas costeiras.

Os resultados de tais interferências antrópicas acumuladas no decorrer do tempo têm conduzido à redução de vazão dos cursos d'água, acarretando a acumulação de sedimentos e o ressecamento do sistema; ao barramento de limnossistemas por diques e estradas, o que provoca a estabilização vertical da lâmina d'água, a sua invasão por água doce, dulcificação, eutrofização e assoreamento; e à poluição. As respostas mais comuns a estes tensores ambientais na faixa de manguezais situada entre os rios Itapemirim (ES) e São João (RJ) são a emissão de raízes que partem do caule (adventícias) com respiradores (pneumatóforos) aéreos em *Laguncularia racemosa* (mangue branco) e *Avicennia germinans* (siribeira), o deslocamento de glândulas respiradoras (lenticelas) para a parte emersa das ramificações do caule (rizóforos) em *Rhizophora mangle* (mangue vermelho), o ataque acentuado de insetos a folhas (herbivoria) das espécies exclusivas e não-exclusivas de manguezal, o desenvolvimento de *Laguncularia racemosa* em touceiras, a superprodução de sementes (propágulos) e a supercolonização do espaço também em *Laguncularia racemosa*, o raquitismo de plantas, a palidez das folhas (clorose), a seleção de populações vegetais e a morte do manguezal (SOFFIATI, 2006).



Arquétipos e o mundo ideal*

Figuras e Arquétipos



Desenho: Equipe – Arte: JOSANE SANTOS

Os elementos e a natureza

A construção das imagens tem a intenção de demonstrar que o desenvolvimento sustentável é possível a partir do momento em que se estabelece um ciclo de cooperação entre as:

* Arquétipos são imagens abstraídas pelo grupo ao interpretar através de figuras o mundo ideal.

- *questões sociais*: representadas pelas comunidades localizadas na raiz da árvore e nos frutos, além das crianças que simbolizam as futuras gerações;
- *questões econômicas*: representadas pela indústria e pelo lucro que germina de um dos frutos;
- *questões ambientais*: consubstanciadas na própria árvore, localizada no centro para indicar que a preservação da natureza é a razão principal para se falar em desenvolvimento sustentável.

A interação entre estes três elementos é fundamental para que se possa definir desenvolvimento sustentável, pois a sociedade, a economia e a natureza são os pilares que precisam convergir para garantir o desenvolvimento social, tecnológico, econômico, sem a extinção dos recursos naturais.

Por esta razão, estes três elementos encontram-se topograficamente localizados nas raízes da árvore, simbolizando o alicerce do ciclo de cooperação entre o homem e a natureza, buscando-se a preservação e conservação desta para as presentes e futuras gerações.

O estabelecimento deste ciclo possibilitaria a propagação da idéia a outras comunidades que também integrarão este ciclo, gerando, assim, novas sementes que formarão um sistema. Essa é a idéia dos frutos caindo na terra, germinando e iniciando novos ciclos, tendo como base o elemento humano, gestor do elemento natural, na busca pelo elemento econômico (lucro), de forma sustentável, uma vez que nos recursos naturais localizam-se as matrizes ambientais, base da vida.

A inserção das figuras das crianças com livros na mão tem como objetivo demonstrar que todo este ciclo de geração de riquezas e



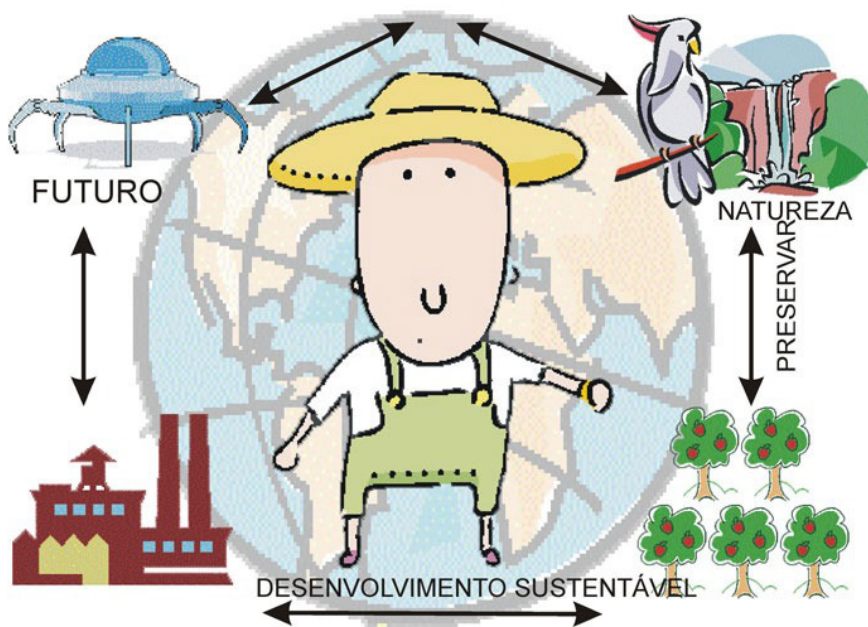
preservação da natureza destina-se às futuras gerações que deverão desenvolver-se em um ambiente ecologicamente equilibrado.

Através da educação e do oferecimento de oportunidades, estas crianças tornar-se-ão novos gestores, integrando o desenvolvimento com a proteção ambiental em novos ciclos.

Assim, buscou-se demonstrar quais elementos integram a idéia de desenvolvimento sustentável e por conseqüência uma *commodity* ambiental que tem como fundamento a geração de riquezas originadas de recursos naturais, uma nova forma de produzir sem trazer prejuízos ao meio ambiente.

O ser humano e o mercado

2ª figura



O ser humano é um ser racional, dotado de inteligência e livre arbítrio, que, na figura, encontra-se no centro; assim sendo, será o único responsável pelo destino dado ao planeta.

Há um caminho possível para ser trilhado pelo ser humano, o qual passa, obrigatoriamente, por aliar sociedade, meio ambiente, preservação, indústria, comércio e demais setores produtivos em um esforço de implantar um verdadeiro desenvolvimento sustentável, a fim de permitir a continuidade da vida na Terra, para hoje e sempre.

Cabe-nos aqui informar que para se chegar ao tão sonhado desenvolvimento sustentável será necessário bastante investimento, montar toda uma infraestrutura com real comprometimento dos envolvidos, compartilhar idéias, conhecimentos, muito trabalho e um projeto de vida que possa entusiasmar a população, os empreendedores, as organizações não governamentais e as autoridades de todas as esferas de governo.

Vale esclarecer que, hoje mais do que nunca, o ser humano precisa compreender que a sua sobrevivência depende e muito de uma boa e harmoniosa relação com a natureza, o que passa por explorá-la, sim, porém, com certo limite e sem destruí-la, para que os benefícios gerados sejam sentidos por ambos.

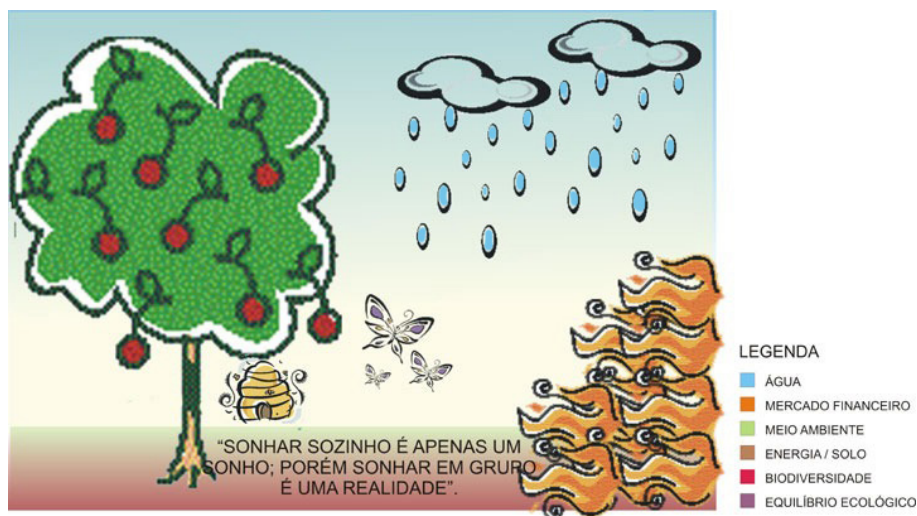
Tome-se o exemplo de *commodities* ambientais, os quais funcionam bem como uma forma de desenvolvimento sustentável, pois somam a exploração de recursos naturais de maneira controlada e respeitando o meio ambiente, a cultura e os valores de quem produz, gerando produtos diferenciados, produzidos em associação de pequenos produtores (pessoas excluídas em dada região), com certificação ambiental, uma nova ótica de mercado e de empreender, não



visando somente ao lucro crescente, e sim buscando prosperidade social, econômica e ambiental.

O sonho e a realidade

3ª figura



Cada elemento possui um papel importante na construção de um mundo diferente, transformado; além de ter relação com a idéia de produção de *commodities* ambientais.

A água, como recurso natural vital, é uma matriz primordial e surge como uma espécie de liderança, encaminhando o surgimento, continuidade ou cessação da vida de cada ser vivo. Será formada, aqui, através da formação de nuvens pesadas e escuras, as quais originarão a chuva e cada gota d'água cairá sobre o solo, preparando-o e fertilizando-o.

O fogo pode representar dois lados com diferentes finalidades: o negativo mostra-o como um mercado agressivo, determinando o que e como produzir; já em uma ótica positiva, por poder ser provocado por um raio, dá uma idéia de possibilidade de convivência com a natureza.

A árvore sugere vida, e as raízes que lhes sustentam, enterradas no solo (sua energia), transmitem a idéia de sustentação, a qual lembra uma associação; seu caule de madeira é a ligação entre aquelas e o topo, de forma a gerar flores e frutos.

Na mata encontra-se presente a biodiversidade com suas variadas formas, cores, tamanhos e utilidades, exigindo cuidados especiais.

O casulo, que culminou com as borboletas, quer dizer da importância da mudança, com a consequente interação, de maneira equilibrada, entre meio ambiente e homem.

A frase retoma a máxima de que trabalhar sozinho não é suficiente, o melhor é fazer isto em conjunto, afinal, há uma interdependência entre tudo e todos.

Os excluídos, devido à enorme exclusão que vêm sofrendo, não aparecem, ficam escondidos.

Diante de tudo o que foi visto, exposto e trabalhado, podemos concluir que, para existir uma sociedade justa e com verdadeiro desenvolvimento (econômico, social, educativo e ambiental), não só no presente, mas também, para as gerações futuras, tem que haver uma transformação de gestos, atitudes, pensamentos e posturas dos setores privados, públicos e de todo o seio social.

Ressaltamos que, para desenvolver uma nova mentalidade e conseguir implantar *commodities* ambientais, deverá existir mui-



to trabalho, organização, com projetos, busca por conhecimentos, através de pesquisas científicas, montando toda uma infraestrutura que precisará de financiamento e investimentos, contando com treinamento de pessoal para capacitação. Tais associações devem estar somadas à diversificação e produtividade, gerando rentabilidade, emprego e renda, com racionalização do uso dos recursos naturais e propiciando, acima de tudo, melhor e maior qualidade de vida, a determinar um relacionamento harmônico e com equilíbrio entre o ser humano, meio ambiente e mercado.

Estruturando um *fluxograma de produção*

A partir da formação de dois grupos, o objetivo foi organizar analiticamente uma lista de palavras que haviam sido elaboradas a partir de documentários apresentados. Após a listagem, dois ou três estudantes de cada grupo apresentaram as conclusões.

Em um segundo momento, a partir das discussões e conclusões geradas, foram criados alguns desenhos e/ou arquétipos os quais estabeleciam a relação entre *commodities* ambientais e os recursos naturais anteriormente apresentados.

É possível identificar aspectos comuns nos três filmes apresentados em sala de aula sobre as *commodities* convencionais, sendo importante destacar: a evolução histórica, o ambiente de produção, a tecnologia, a economia, o *marketing*, a comercialização e os clientes.

Os filmes revelam contexto histórico vivido por cada geração, no qual a arte de ensinar e aprender o cultivo dos bens de produção passa de geração a geração. Como vimos, no cultivo das nozes, esse hábito de cultivar se mostra bem claro e simples, e com o aparato de

toda uma infraestrutura e o tempo haverá uma evolução no processo produtivo e a preservação da cultura.

O modo de manejar os recursos como a água e o solo, por meio de uma mão-de-obra técnica, específica e com treinamento, será importante para a padronização do produto, e formará um ambiente de produção diferenciado.

Com a evolução tecnológica pode-se investir na pesquisa e desenvolvimento, de modo a contribuir para uma estrutura tecnológica que possibilite a diversificação dos produtos e o aumento na produtividade e qualidade.

Portanto, para uma revolução na maneira de produzirmos se faz necessário um investimento. Para tal, precisamos do financiamento, que deve levar em conta a sustentabilidade, sua repercussão e o desenvolvimento econômico de um modo geral e, regionalmente, passando por um rígido controle de produção.

Cabe ao *marketing* cuidar da segmentação, dos nichos de mercado, da concorrência e da adaptação ao mercado consumidor.

Em uma outra etapa, observa-se a comercialização, a começar pelo ponto da logística e demais desdobramentos da primeira: elaboração de projetos, eventos, desenvolvimento do turismo, a exportação dos produtos, com as devidas patentes e certificação, buscando a rentabilidade e não esquecendo que o associativismo pode dar muito mais resultados positivos, esclarecendo, no entanto, não ser saudável a existência de monopólio em nenhum mercado.

Concluimos que, para a formação de *commodities* convencionais, a qualidade de atendimento e a fidelização do cliente devem ser as buscas incessantes do produtor e do fornecedor dos produtos, o que



não será diferente quando adaptarmos as necessidades do mercado de *commodities* ambientais objeto de nosso estudo.

Assim sendo, organizamos a cadeia produtiva através do fluxograma apresentado:

I – INVESTIMENTO: tecnologia, pesquisa e ciência, projetos, criação e inovação, *marketing* (eventos), infraestrutura;

II – QUALIDADE: treinamento, certificação, produtividade, padronização do produto, atendimento ao cliente, diferencial, perenidade, água, solo;

III – MERCADO: concorrência, segmentação de mercado, adaptação do mercado consumidor, importação e exportação, nichos de mercado, intermediação, aplicação diferenciada do produto, patente;

IV – DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: rentabilidade, financiamento, repercussão econômico-social, associativismo, sustentabilidade;

V – DESENVOLVIMENTO SOCIAL: cultura, turismo, educação, preservação para as futuras gerações, sustentabilidade.

Identificando *commodities* ambientais e seus produtores

A socióloga Liandra Ribeiro questiona:

Ao empregarmos o termo exclusão, aludimos à busca de uma solução através da reinclusão, quando, na verdade, devemos buscar uma outra forma de inclusão, em um modelo econômico e social diferente daquele que vivenciamos e reproduzimos. Aqueles que mui-

tos designam “excluídos” do processo econômico e social possuem uma posição marginalizada no sistema econômico e social vigente. Portanto, são marginais, pois são integrantes e consequentemente participam do sistema econômico que acreditamos ser inviável e indigno e que queremos transformar. Daí a necessidade de se atentar para o uso do emprego do termo excluído, tão bem caracterizado por Robert Castel, no livro *Desigualdade e a questão social*. Devemos nos questionar se por acaso estas pessoas participam de um outro mundo exterior e, portanto, separado daquele que tratamos neste minicurso? Se estivermos vendo dessa forma, talvez estejamos nos esquecendo de que a mudança é um movimento que começa internamente, a transformação é resultado de um esforço da base (que começa pelos indivíduos, pela consciência e vontade pessoal) e os pilares do novo sistema devem ser criados dentro do mundo que conhecemos. Ou será que podemos mudar de maneira profunda e real algo que desconhecemos e ignoramos, do qual estamos excluídos?

Somos um mar de excluídos (Daniela Monteiro)

O *Atlas da Exclusão Social no Brasil* demonstra, amplamente, que nós somos um mar de excluídos. Excluídos não são apenas as comunidades tradicionais, os povos que habitam os rincões escondidos de nosso país, as mulheres, as negras e os jovens, excluídos somos todos nós quando analisados sob determinados aspectos.

Sendo assim, cabe destacar alguns pontos fundamentais registrados neste *Atlas*:

- a. 53,6% dos municípios brasileiros pesquisados possuem chefes de família com pouca escolaridade e, em 2,12% destes municípios, uma maioria esmagadora destes pais de família são completamente iletrados;



- b.** apenas 10,3% dos municípios pesquisados contam com uma estrutura ocupacional marcada pelo assalariamento formal, quase todos situados na região centro-sul do país;
- c.** 13,9% das cidades apresentam um índice alto de homicídios e sua localização não corresponde aos territórios onde os maiores índices de exclusão social aparecem... (aqui está grande parte de nós, os excluídos pelo medo);
- d.** 49% dos municípios brasileiros têm uma elevada desigualdade na distribuição de renda.

A obra não se encerra na apresentação dos mapas e dados estatísticos, mas contém também análises interessantes a respeito da exclusão social, interpretada pelos autores como um fenômeno complexo, multifacetado e com raízes históricas. Eles destacam a existência de dois tipos de exclusão no Brasil: a velha e a nova.

A primeira, mais comum nas regiões com os piores índices de exclusão (Norte e Nordeste), tem sua origem no processo de colonização e no regime escravista. Confirmando a análise de Darcy Ribeiro, o *Atlas* mostra que a estratificação social gerada nos primórdios da história nacional foi mantida, fazendo com que o país se caracterize, ainda hoje, como uma nação que se preocupa mais em atender às solicitações exógenas do que em responder às necessidades básicas da sua população.

Exclusão pós-moderna

A perpetuação de um modelo de desenvolvimento excludente, além de manter os velhos problemas, fomenta novas formas de exclusão, típicas de uma sociedade pós-moderna, como o desemprego, o preconceito e a apartação social. Segundo os autores, esse tipo

de exclusão está mais presente nas regiões Sudeste e Sul e reflete o modelo de industrialização instaurado no país. Conforme já ressaltava Celso Furtado, algumas décadas atrás, o crescimento econômico gerado pela modernização do país não foi suficiente para promover a inclusão social e diminuir as suas desigualdades.

Apenas uma pequena parcela da população teve acesso aos níveis de consumo dos países ditos desenvolvidos. Privilegiou-se um modelo de desenvolvimento polarizador, baseado em padrões exógenos e dependentes do fluxo de capital estrangeiro. Nesse modelo, os protagonistas eram a grande indústria, no meio urbano, e o latifúndio, no meio rural.

O resultado foi uma clivagem entre as áreas rurais e urbanas, com o êxodo rural precoce, gerando uma explosão populacional nos grandes centros urbanos, formada em grande parte por pessoas sub-empregadas e vivendo em um nível de subsistência fisiológica.

Pochmman e Amorim vêm então chamar a atenção para a urgente necessidade de reversão desse quadro de exclusão histórica, antes que os “acampamentos” de inclusão sejam engolidos pela “selva” de exclusão. Não é possível conceber um real projeto de nação sem que se construam alternativas viáveis para diminuir as desigualdades presentes no país. Nesse sentido, coloca-se a importância da questão da responsabilidade social como algo que diz respeito a todos: Estado, mundo corporativo e sociedade civil organizada.

Mais do que nunca é necessária a união de esforços para construir pontes entre o Brasil dos incluídos e o Brasil dos excluídos. E essas pontes só serão firmes se construídas a longo prazo, envolvendo



vários setores da sociedade e considerando as diferentes dimensões da exclusão social, que não constitui apenas um fenômeno socioeconômico, mas também simbólico. O excluído é visto como um não semelhante e é privado não somente dos meios de consumo, mas principalmente dos vínculos sociais.

Romper com esse ciclo histórico de exclusão significa devolver a essas pessoas o seu poder de ação, enquanto cidadãos. Incluir, nesse sentido, pressupõe, além de crescer e gerar empregos, reforçar a democracia.

Escala de exclusão

A partir desta análise, entendemos ser necessário identificar as prioridades de assistência à exclusão, porque todos nós, de certa forma, somos excluídos. Assim sendo, a exclusão atinge homens e mulheres de todas as idades, segmentos sociais, de diferentes graus de instrução, de todas as etnias, devendo ser estudado caso a caso, para compreender o tipo de exclusão que a pessoa está sofrendo e em que determinado momento é possível este auxílio, além de quantificar seus impactos econômicos e sociais.

MATRIZES E POTENCIALIDADES

MATRIZES: Água, biodiversidade e energia.

PLANTAS E VEGETAÇÃO: pau-brasil, palmeira imperial, reflorestamento de mata ciliar, madeiras manejadas, a exemplo das espécies do *quintal de Soffiati*.

ANIMAIS: tatu, onça, jacaré, macaco, mico, lagarto silvestre, animais criados em cativeiro.

ALIMENTOS: angu, inhame, cará, fruta-pão, abio, guaçuica, graviola, sapoti, ingá, frutas diversas.

ENERGÉTICOS: óleos vegetais para geração de combustíveis; produção de energia a partir de gases/das chamas da Petrobras saídos de uma espécie de queimador, entre outros.

O quintal de Soffiati

Prof. Soffiati, em entrevista para a *Revista do Meio Ambiente*, nos conta sobre seu quintal na cidade de Campos de Goytacazes:

O fundo do quintal contém plantas de biomas brasileiros e estrangeiros. Um lado foi destinado a plantas de restinga, enquanto que o outro a plantas de manguezal. A frente ficou com espécies da Mata Atlântica. Campos se situa entre dois grandes complexos vegetacionais do Brasil: a zona costeira e o domínio atlântico. Portanto, procurei privilegiar espécies destes dois domínios. No fundo do quintal, mantive a mangueira e plantei jambo-vermelho, vampiro, lexia e cravo da Índia, todas espécies asiáticas. A última, uma homenagem à expansão marítima. Da Amazônia, tenho açaí e ingá-çu. Do Cerrado, um pé de biribá. Da Mata Atlântica e da restinga, há jabuticaba, grumixama, araçá da praia, sapoti, copaíba, graviola, duas goiabeiras, araçá-mirim, um magnífico pé de guapuruvu, cabeluda, pitangueira, duas espécies ainda não identificadas e, em homenagem aos povos indígenas, jenipapo e urucum, que forneciam respectivamente, as tintas preta e vermelha. Tenho cinco espécies de mangue cultivadas em sistema especial e um pé de mololô. Na parte de restinga, uma



clúsia, pitangão, jenipapinho do mato, araçá-bravo, pitanga-preta, a raríssima pitanga de Copacabana, embaúba, cambucá, quixaba, camboim e bacupari. Finalmente, na parte da Mata Atlântica, o raro ipê-verde, quaresmeira, pau-brasil, samambaiaçu, jacarandá-roxo, pinheiro do Paraná, paineira e peroba. Destaco o araçá da praia, a co-paíba, a pitanga de Copacabana, o pau-brasil, a peroba e o samambaiaçu, todas elas ameaçadas.

Tenho um lugar especial para um pé de tapinhoã, árvore muito procurada pela excelente madeira que fornece para a indústria naval. Na Mata Atlântica e na zona costeira, os dois biomas mais destruídos do Brasil pela ocupação secular e predatória, a economia já começa a sofrer os efeitos do desmatamento. Creio que este argumento pragmático é forte para levar as pessoas à restauração e à proteção das matas. Outro é o turismo ecológico autêntico, não o que andam fazendo por aí. Se os governantes decidirem restaurar os ecossistemas, eles gerarão trabalho e renda na localização de árvores, coleta de sementes, produção de mudas, plantio, cuidados necessários e manutenção. A educação deve entrar em cena para mostrar a importância das formações vegetais nativas, assim como um zoneamento ecológico-econômico.

Exemplificando: O caju como “Commodity Ambiental” (Renata Ferreira Pereira)

O cajueiro pertence à família *Anacardiaceae*, espécies relacionadas no gênero *Anacardium*, natural do Brasil, principalmente na costa litorânea. O cajueiro foi domesticado bem antes da chegada do homem europeu. Suas castanhas e “frutos” já eram usados pelos índios antes do descobrimento da América, sendo uma planta comum em seus cultivos. A parte denominada popularmente “fruto” é na verdade um “pseudofruto”, a castanha é o verdadeiro fruto botâni-

camente falando. O “pseudofruto” é consumido *in natura* ou na forma de geléia, doces, sucos, passas etc. Já a castanha deve ser torrada devido ao alto conteúdo de ácidos que queima a mucosa bucal. A extração e industrialização é de grande importância econômica para a região de São João da Barra, RJ. Além da compensação ambiental, já que pode ser utilizado no reflorestamento de áreas degradadas. E, ainda, a importante repercussão social com a aplicação da cultura regional e conhecimento popular, integrando a comunidade a uma potencial atividade econômica regional.

Conclusão

Finalizando este trabalho de pesquisa com a leitura de diversos boletins da Aliança RECOs, material didático e demais artigos objeto de estudos e debates em sala de aula, que possibilitou a troca de conhecimentos e interatividade, podemos concluir que:

1. há uma necessidade de associativismo (de pequenos ou até médios grupos de excluídos de certa região), com fins de produção, para que, a partir desta, realmente, as *commodities* ambientais se efetivem;
2. será necessário investir fortemente em treinamento e capacitação das comunidades envolvidas em produzir *commodities* ambientais;
3. será necessária a participação ativa e comprometida do poder público, em suas três esferas, como fomentador de atividades produtivas, voltadas para estes novos tipos de produtos, produtores e até mesmo consumidores;
4. cabe destacar também a importância da organização da sociedade civil, apoiando e se comprometendo a comprar e consumir produtos derivados de *commodities* ambientais;



5. é importante a sensibilização das comunidades envolvidas neste novo processo produtivo, de maneira que entendam e percebam o quanto o seu papel, desempenho e trabalho só tendem a trazer benefícios às mesmas, ao meio-ambiente e ao restante de toda sociedade;
6. deve haver uma sólida interação entre o setor produtivo e as atividades de preservação e conservação ambiental, pois de nada adiantará terminar definitivamente com todos os recursos naturais e não ter mais de onde retirar as matérias-primas para os produtos, causando ainda como consequência a destruição do próprio ser humano;
7. o estudo de toda a cadeia produtiva será muito válido para a realização de um projeto microeconômico regional, com todas as peculiaridades da região, o que seria feito para a gestão de uma política macroeconômica;
8. busca-se transmutar de uma sociedade individualista, muitas vezes ao extremo, para uma coletivista, preocupada com o bem-estar comum e o desenvolvimento social, econômico, ambiental e de valores éticos.

Royalties do petróleo no Norte do Estado do Rio de Janeiro e Sul do Estado do Espírito Santo (3ª Turma)⁶⁶

CARTA AOS CTAS

A disciplina Economia Socioambiental, no curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Direito e Gestão Ambiental promovido pela Faculdade de Direito de Campos do Centro Universitário Fluminense (UNIFLU) expõe novos conceitos de mercado mediante a inserção das populações excluídas da sociedade em atividades econômicas ambientalmente corretas e sustentáveis, com a preservação da cultura e dos costumes locais.

Essa nova concepção econômica, defendida pela Economista e Professora Amyra El Khalili, idealizadora e fundadora do Projeto BECE e Presidente da ONG CTA – Consultants, Traders and Advisors, quebra diversos paradigmas, valorizando a vocação regional para a prospecção ou confecção de produtos ambientalmente sustentáveis em detrimento do modelo atual que visa à massificação dos produtos, mesmo que esta ocasione a degradação de meio ambiente e a corrupção dos valores dos indivíduos.

Ressalta-se que o desenvolvimento econômico sustentável é de extrema importância para a sobrevivência da humanidade e a busca pelo melhor e mais adequado aproveitamento dos recursos naturais é prioritária, bem como a conscientização em investir parcela significativa auferida com a atividade econômica em pesquisas e projetos que possibilitem criar mecanismos de equilíbrio socioambientais.

66 EL KHALILI, Amyra et al. *Royalties do petróleo para o financiamento do “Mercado de Commodities Ambientais” no Norte do Estado do Rio de Janeiro e Sul do Estado do Espírito Santo*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 8, n. 43, p.7-15, jan./fev. 2009.



O tema desenvolvido pela 3ª Turma de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Direito e Gestão Ambiental da Faculdade de Direito de Campos aborda muito bem essa situação, ao defender a utilização dos *royalties* auferidos com a exploração do petróleo para financiar os projetos oriundos do Mercado de *Commodities* Ambientais.

É a devolução à sociedade das vantagens auferidas pelos cessionários que exploram o referido recurso natural que, por sua vez, está agregado às riquezas naturais do País.

Indiscutivelmente, é uma forma de captação de recursos inteligente e bem fundamentada que habilita e credencia a todos como CTAs, ou seja, Geradores de Negócios Socioambientais nos Mercados de *Commodities*!

Parabéns a todos!

Carlos Alberto Arikawa

Diretor Jurídico ONG CTA

Introdução

O objetivo deste relatório é apresentar os trabalhos desenvolvidos pelos estudantes de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Direito e Gestão Ambiental (Especialização Profissional e/ou Qualificação de Docentes para o Magistério Superior) da UNIFLU/FDC (Centro Universitário Fluminense pela Faculdade de Direito de Campos – RJ), no período de 13 a 14 e 27 a 28 de junho de 2008, sobre a implantação e estratégias de financiamento para o mercado de “*commodities* ambientais” no norte do Estado do Rio de Janeiro e Sul do Estado do Espírito Santo.⁶⁷

67 Coordenado por Christina Cordeiro dos Santos, Estêvam Farias Sá e Amanda L. Teixeira.

Este curso teve como público alvo, 3ª turma 2008/2009, Advogados, Engenheiros (agrônomo e civil) e Biólogos, atuando profissionalmente no setor privado, governamental e terceiro setor.

A UNIFLU/FDC foi pioneira na América Latina e Caribe com a disciplina “Economia Socioambiental”, na metodologia BECE, ministrada pela Economista Professora Amyra El Khalili em 2006 sob a coordenação geral do Professor Sivaldo Vasconcelos, e a honra da colaboração do Professor Doutor Aristides Arthur Soffiati Netto com sua bibliografia e reflexões.

Este relatório é um desdobramento dos trabalhos: Análise e elaboração de projetos econômico-financeiros para o mercado de *Commodities* Ambientais: a Planície Goitacá (1ª turma 2005/2006); Uma análise estrutural para implantação do “Mercado de *Commodities* Ambientais” no Norte do Estado do Rio de Janeiro e Sul do Estado do Espírito Santo (2ª Turma 2006/2007) como contribuição construtiva e participativa do Projeto BECE na implantação de um novo modelo econômico para a América Latina e Caribe.

O trabalho desenvolvido pela 3ª turma da Pós-Graduação em Gestão e Direito Ambiental é apenas mais um passo, dos inúmeros que precisarão ser dados, para construção das bases essenciais deste instigante e promissor “Mercado de *Commodities* Ambientais”.

A questão ambiental no século XXI

Segundo o Prof. Dr. Arthur Soffiati,⁶⁸ as mudanças climáticas

68 Ecologista, doutor em história ambiental e professor da Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, Brasil.



mostram nitidamente as conseqüências da globalização, seguidas de extração de recursos não-renováveis e o descarte de resíduos, sendo o aquecimento global um reflexo direto do desmatamento e da crescente poluição das águas.

Na visão do autor, as soluções a serem tomadas seriam: difundir a educação ambiental para a população, implantar um sistema de coleta e tratamento do esgoto, impor às indústrias o dever de implantar medidas mais eficazes para o tratamento de seus efluentes, uma vez que a água doce é um bem escasso em diversos países, chegando a ter uma importância maior que o petróleo neste século.

Explica Soffiati que desenvolvimento “esqueceu” do meio ambiente, foi sugando tudo dele, e não se deu conta de que sem ele todo desenvolvimento se paralisará, o desenvolvimento veio como um “furacão” em cima do meio ambiente, devastando tudo a sua volta.

O desenvolvimento gerou muita pobreza e é a parcela mais pobre da população quem mais sofre com isso, uma vez que são deixados às margens de todo o crescimento. Os ricos, explica, são os maiores responsáveis pela degradação do meio ambiente, pois são eles que consomem mais matérias não-renováveis, produzem mais lixo.

É preciso construir um novo paradigma ético, pois somente tratados, acordos, protocolos e leis não são suficientes se a espécie humana não mudar sua postura perante as novas questões que lhe são postas e que dizem respeito a toda humanidade. A questão ambiental precisa passar por um processo de conscientização e amadurecimento interno de cada um dos indivíduos. Cada um de nós deve fazer a sua parte, começando dentro das suas casas e não simplesmente aguardar que o Governo traga uma solução para todos esses problemas.

Enfim, é preciso que a sociedade tenha consciência da importância da questão ambiental, até mesmo porque o homem é o único responsável pela crise ambiental que vivenciamos. Os erros já foram detectados, agora é necessário saná-los de forma gradual, mas contínua, na tentativa de salvar o pouco que restou, sob pena de extinção da raça humana.

Royalties do petróleo financiando commodities ambientais **O que são royalties?**

Royalties são uma compensação financeira que empresas exploradoras e produtoras de bens não-renováveis, como petróleo e gás, pagam mensalmente ao Estado. O controle e a distribuição desses recursos estão sob responsabilidade da Agência Nacional do Petróleo (ANP), criada a partir da Lei nº 9.478, de 1997. Os *royalties* são calculados, normalmente, com dois meses de defasagem e distribuídos para os municípios localizados na bacia em que se exploram petróleo e gás. O valor desses recursos, fixados sob alíquota de 10% da produção, está sujeito a oscilações de acordo com o preço internacional do petróleo e a taxa do câmbio.

No estudo de Aislan de Souza Coelho⁶⁹ foi apontado de que forma são aplicadas essas cifras, pois na prática não se vê efetivamente a conversão destes valores em melhoria na qualidade de vida das pessoas.

Segundo Aislan de Souza Coelho, um dos setores produtivos que mais se expande no país é o petrolífero. Isto ocorre principalmente

69 Advogado em Campos dos Goytacazes (RJ), pós-graduado em Direito Ambiental com ênfase em Petróleo pela Universidade Cândido Mendes.



em virtude do desenvolvimento tecnológico que faz com que a produção mantenha um crescimento contínuo e pelas mudanças promovidas nas leis pátrias; principalmente com a advinda da Lei nº 9.478/97, que abriu as portas do setor para o mercado internacional ao dar fim à fase monopolística da Petrobras.

Esse crescimento do setor interfere diretamente nos Estados e Municípios brasileiros em razão dos recursos do petróleo, ou seja, as participações governamentais que são repassadas a estes a título de compensação pelo uso do bem público, para fins de promoção da sustentabilidade e melhoria na qualidade de vida dos indivíduos.

Diante deste cenário, torna-se indispensável que haja um planejamento por parte dos gestores públicos para tornar as cidades sustentáveis, tendo em vista que esta era do petróleo é passageira, posto que este é um recurso natural não-renovável. Caso não aconteça, as cidades e os cidadãos serão os maiores prejudicados.

A partir destes dados pode-se perceber que os recursos recebidos pelo Estado do Rio de Janeiro não estão sendo aplicados de forma eficiente em infra-estrutura, através de investimentos em projetos que visem, mesmo que a longo prazo, dar sustentabilidade econômica ao Estado, melhorando assim a qualidade de vida das pessoas fundada no dignidade da pessoa humana.

É importante destacar, conforme observa a economista Amyra El Khalili, que o cerne da aplicação dos recursos dos *royalties* se situa justamente na busca pela sustentabilidade, pois é sabido que o petróleo e seus derivados são recursos não-renováveis, e, em razão disto, devem os administradores aplicar esses recursos de modo a proporcionar alternativas de atividades produtivas. Desta forma,

será possível elevar o IDH e conseqüentemente a qualidade de vida dos indivíduos.

Finalmente, conclui a economista Amyra El Khalili:

Os recursos seriam aplicados diretamente em projetos que têm como objetivo a sustentabilidade econômica e ambiental, isto é, a geração de empregos e renda ao mesmo tempo em que se permite a preservação ambiental. Nesses projetos, a comunidade favorecida deve ser a proprietária e a receptora dos recursos financeiros.

Royalties do petróleo para o financiamento da goiaba como commodity ambiental em Campos de Goytacazes (Talita Pereira)

A indústria do petróleo brasileira, desde a criação da Petrobras até os recentes descobrimentos de novas bacias petrolíferas, apresenta incontestável potencial para a inovação nos diferentes setores da indústria. Ao mesmo tempo, gera renda e emprego, resultando em desenvolvimento econômico. Porém, a contribuição do crescimento econômico deve ser julgada não apenas pela expansão econômica, mas também pela expansão dos serviços sociais. O dinheiro arrecadado por meio de recursos oriundos da indústria do petróleo (*royalties*) é repassado aos Estados e municípios que exploram, refinam ou distribuem o produto. O controle e a distribuição deste recurso estão sob a responsabilidade da Agência Nacional do Petróleo (ANP). No entanto, pouco se sabe a respeito da aplicação que esses beneficiários do poder público fazem desses recursos. A utilização dos *royalties* cabe às Administrações Municipais, já que a legislação não determina as áreas em que tais recursos devam ser empregados.



Uma alternativa para o destino seguro dos *royalties* de petróleo e gás natural seria a aplicação em projetos de “*commodities* ambientais”. Os recursos seriam aplicados diretamente em projetos com objetivos relacionados à sustentabilidade econômica e ambiental, tendo como consequência a geração de ocupação e renda aliadas à preservação ambiental.

No ano de 2006, o Estado do Rio de Janeiro respondeu por 80,1% das reservas provadas de petróleo, com destaque para a Bacia de Campos, no norte do Estado. A região Norte Fluminense apresenta também forte vocação agroindustrial. Estudos voltados especificamente para a região mostraram a viabilidade da fruticultura irrigada como atividade potencial para o crescimento e o desenvolvimento. Culturas como abacaxi, caju, coco e goiaba, entre outras frutíferas, plantas medicinais e diversas culturas, podem contribuir para aumentar a rentabilidade dos produtores da região e ocupar, de forma racional, a mão-de-obra familiar disponível.

O petróleo é de quem? **(Roberto Rockmann)**

Democratizar o orçamento

Com maiores investimentos das empresas que operam no segmento, novas descobertas deverão ser feitas. Conseqüentemente, mais *royalties* serão distribuídos. “A população começa a ter mais atenção a esses recursos, mas será preciso tempo para que a fiscalização da sociedade seja maior”, afirma a procuradora. Nos encon-

tros feitos nas cidades capixabas, o envolvimento da população tem crescido. “A questão envolve a percepção dos brasileiros em relação à democracia, e esse é um conceito ainda recente para a população”, afirma Amyra El Khalili, professora de Economia Socioambiental na Faculdade de Direito de Campos e fundadora do projeto Bolsa Brasileira de *Commodities* Ambientais (BECE, na sigla em inglês).

Na Bacia do Recôncavo, próxima à Região Metropolitana de Salvador, a exploração do petróleo não tem sido sinônimo de melhoria das condições sociais dos municípios. Estudo de Andréa Reis, da Universidade de Salvador, analisou municípios baianos que receberam *royalties* e os que não receberam. O crescimento do orçamento das cidades não fez com que tivessem forte expansão no IDH. A maioria se manteve com um índice de 0,6 — considerado de desenvolvimento médio, indicador semelhante ao dos municípios que não receberam recursos.

A Universidade Cândido Mendes, de Campos (RJ), publica boletins gratuitos de acompanhamento dos recursos e de como eles são empregados, no site <www.royaltiesdopetroleo.ucam-campos.br>.

Um dos exemplos bem-sucedidos de uso dos *royalties* pode ser visto no pequeno município de Icapuí (CE). No final da década de 1980, moradores começaram a articular um movimento social para que a população tivesse voz e poder de decisão na prefeitura. Era o início de uma revolução que seria reconhecida internacionalmente, o orçamento participativo. Nas paredes da cidade, em vez de pichações, eram pintadas as prestações de contas do município.

Os *royalties* do petróleo, que na época chegavam a cerca de R\$10 mil mensais, tinham como prioridade investimentos em saneamento



básico e eletrificação rural — como previa a lei anterior à abertura do mercado de petróleo. A partir da aplicação desses recursos a cidade começou a mudar: se anteriormente havia apenas alguns poços de água e o sistema de abastecimento hídrico era precário, o abastecimento de água passou a abranger todo o município. Um sistema de coleta de lixo foi implementado. “Isso contribuiu muito para que Icapuí se tornasse referência de avanço social. A legislação anterior a 1997 facilitava ao gestor público decidir como usar o dinheiro”, afirma o hoje deputado federal José Airton, ex-prefeito de Icapuí (1986-1988 e 1993-1996).

O caju como *commodity* ambiental em São João da Barra – RJ **(Renata Ferreira Pereira)**

A principal das leis da economia, a lei da oferta e da procura, certamente também funciona com relação aos recursos naturais. Está claro que a relação da economia socioambiental com os recursos naturais está apoiada no princípio da escassez.

As *commodities* ambientais são um novo caminho para aproveitar os recursos naturais da Terra, inserindo os excluídos da comunidade numa atividade potencial da região, visando o desenvolvimento não só ambiental, mas também social, aliando a conservação do ambiente com a exploração dos recursos naturais.

Bastante importante, na organização e implantação de uma área produtiva para *commodity* ambiental, é destacar: a evolução histórica, o ambiente de produção, a tecnologia, a economia, o marketing, a comercialização e os clientes.

A organização da cadeia produtiva do caju deve estar atenta ao contexto histórico vivido por cada geração, no qual a arte de ensinar

e aprender o cultivo dos bens de produção passa de geração a geração. Na cadeia de produção do caju esse hábito de cultivar se mostra bem claro e simples, e com o aparato de toda uma infra-estrutura e o tempo haverá uma evolução no processo produtivo e a preservação da cultura.

O Município de São João da Barra, Estado do Rio de Janeiro, região de planície com pedaços de Mata Atlântica e vegetação costeira, está situado no limite de dois grandes complexos vegetais do Brasil: a zona costeira e o domínio atlântico. O cajueiro é árvore nativa dessa região, e a expansão de seu cultivo e manejo seria fator de restabelecimento do equilíbrio natural da região. Uma grande parte da população do município, certamente excluídos do mercado formal, vive da colheita do caju, produzindo e embalando artesanalmente as castanhas, produzindo curiosas garrafas de cachaça com o fruto crescendo já no seu interior, doces da polpa e vendendo o fruto *in natura*.

É de extrema importância uma análise do desenvolvimento sustentável, com a compatibilização do desenvolvimento econômico-social, visando à preservação do Meio Ambiente e do equilíbrio biológico, através da integração da comunidade à atividade econômica, agregada a cultura regional e o conhecimento popular, especificamente, em São João da Barra, no Estado do Rio de Janeiro.

O manejo, de forma organizada, do caju, ampliará, certamente, as perspectivas de atividade econômica na região, havendo uma conscientização ambiental e social, a valorização dos recursos naturais da região, como potencial atividade econômica, através do desenvolvimento sustentável, a inclusão e participação da comunidade local, gera conseqüentemente desenvolvimento ambiental, social, governamental e econômico.



O grande desafio é oferecer um tratamento simultaneamente sustentável no campo e a integração entre as múltiplas dimensões do ambiente e da sociedade local, além de evidenciar a criação de instrumentos para realização da motivação, visando contemplar a qualificação ambiental dessa população, privilegiando a participação na definição e na implantação de ações culturais para uma transformação socioambiental.

Estimular a geração de renda na comunidade local, por meio de políticas públicas direcionadas à promoção de atividades sustentáveis que visem à conservação e recuperação da mata nativa da região.

Metodologia do trabalho da 3ª turma de pós-graduação em gestão e direito ambiental (2008/2009)

As dinâmicas de grupo foram aplicadas pela professora Amyra El Khalili, que, com sua vasta e reconhecida experiência no assunto, conduziu com maestria o desdobramento das discussões.

Nas aulas presenciais inicialmente foram passados alguns documentários sobre as *commodities* convencionais (nozes e flores), o desenvolvimento destas culturas em suas respectivas regiões, a importância financeira para as famílias e para a economia local, o sistema do processo de trabalho, o desenvolvimento das pesquisas para melhoramento genético desses produtos, dentre outras características da produção commoditizada.

Estruturando uma Cadeia de Produção

Após assistir aos vídeos, os estudantes foram convidados pela Professora Amyra a pontuar as principais questões abordadas nos

filmes, para discussão e desenvolvimento de trabalho na aula do dia seguinte. Consideramos algumas reflexões:

A imaginação é mais importante que o conhecimento.

(Albert Einstein)



Dinheiro não dá em árvore?!

O desenvolvimento econômico aliado ao meio ambiente resulta em Desenvolvimento Sustentável. Existe uma complexa relação entre a proteção ambiental e o desenvolvimento econômico.

O equilíbrio ambiental

O equilíbrio ambiental garante a sobrevivência das presentes e futuras gerações. É preciso associar o desenvolvimento econômico com preservação do meio ambiente.

Oikos como o habitat natural de todos os seres

Na análise do estágio inicial do homem pré-histórico, da transformação e do desenvolvimento do homem causando a poluição do meio ambiente, o que seria um retrato da atualidade, sugere-se a conscientização e a necessidade de re-fundação do *oikos* como o habitat natural de todos os seres.

“Todos têm o dever de preservá-lo...”

O desenvolvimento, para existir, precisa de matéria-prima encontrada no meio ambiente, ou seja, o desenvolvimento está vinculado ao meio ambiente, caso contrário ele será finito. Tal idéia vem da matéria constitucional em seu artigo 225, CF, que nos diz: “Todos têm o direito ao meio ambiente devidamente equilibrado...”

Estruturando um *Fluxograma de Produção*

Após assistir aos vídeos, os estudantes foram convidados pela Professora Amyra a pontuar as principais questões abordadas nos filmes, para discussão e desenvolvimento de trabalho na aula do dia seguinte.

Na aula seguinte os estudantes analisaram e debateram diversos pontos contribuindo para a elaboração e desenvolvimento do Projeto BECE, sempre com a participação da turma que, dada a sua formação por profissionais de diversas áreas, incorporou ao Projeto a característica da multidisciplinaridade.

Identificando as possíveis *commodities* ambientais, focando sempre aquelas não convencionais. Assim e, em grupos, estruturou-se a cadeia produtiva no mercado de *commodities* convencionais, projetando como poderia ser aplicado para o mercado de *commodities* ambientais.

A partir da formação de quatro grupos o objetivo foi organizar analiticamente uma lista de palavras que haviam sido elaboradas a partir de documentários apresentados. Após a listagem, foram organizadas as cadeias produtivas conforme segue abaixo:

- 1. PLANEJAMENTO (PESQUISA/CONHECIMENTO):** Saúde do Trabalhador, Planejamento, Melhoramento Genético, Tecnologia, Tradição, Diversificação, Logística, Pesquisa, Padronização, Controle Biológico, Sanidade/Fito, Folclore, Preservação, Associativismo, Organização, Administração, Educação, Orientação, Treinamento, Capacitação, Informação, Investimento = Projeto, Rotação de Lavoura, Infra-Estrutura.
- 2. PRODUÇÃO:** Saúde do Trabalhador, Mecanização da Colheita, Produtividade, Qualidade, Tecnologia, Tradição, Automação, Logística,



Padronização, Geração de Emprego e Renda, Controle Biológico, Sanidade/Fito, Preservação, Agricultura Familiar, Interatividade, Produtor = Cliente, Acondicionamento de Embalagens, Administração, Processamento, Qualidade de Produção, Produtos Perecíveis, Controle de Produção, Orientação, Sistematização, Informação, Investimento, Ambiente de Trabalho, Rotação de Lavoura, Infra-Estrutura, Valor Agregado, Produto, Impacto Ambiental.

3. COMERCIALIZAÇÃO: Saúde do Consumidor, Marketing, Mercado/Consumidor, Mercado Internacional, Exportação, Oferta, Negociação, Logística, Escoamento de Produção, Feiras, Eventos e Encontros, Padronização, Comercialização, Geração de Emprego e Renda, Interatividade, Produtor = Cliente, Acondicionamento de Embalagens, Administração, Lucratividade, Competitividade, Mercado Bursátil, Cotação em Tempo Real, Produtos Perecíveis, Orientação, Monopólio, Carterização, Informação, Adaptação Econômica, Culinária, Consumo, Infra-Estrutura (Valor Agregado e Serviço).

Quem são os excluídos?

Os excluídos são: os negros, prostitutas, homossexuais, analfabetos, favelados, pessoas de baixa renda, desempregados, ex-presidiários, portadores de deficiências físicas, imigrantes, idosos, exilados da seca, perseguidos religiosos, índios, pessoas não oriundas de famílias tradicionais, boias-frias, atingidos por catástrofes ambientais, excluídos digitais, o pequeno produtor, todos aqueles que não têm poder de compra para consumir produtos orgânicos.

Identificando as “*Commodities Ambientais*”

- *Matrizes ambientais:* água, terra, energia, ar, solo, fauna e flora (florestas), cachoeiras, rios, lagos;

- *Piscicultura, cunicultura;*
- *Culinária tradicional, como doces — churros e goiabada;*
- *Fruticultura: pitanga, abacaxi, carambola, amora, caju, goiaba, maracujá, morango, suco de laranja;*
- *Plantas medicinais: capim-limão, planta Macaé, aroeira;*
- *Orgânicos: mamão, café orgânico, banana climatizada;*
- *Flores e plantas ornamentais: bromélias;*
- *Energéticos: mamona;*
- *Artesanato: artesanato de taboa;*
- *Cosméticos e produtos: fibra de coco, babosa;*
- *Reciclagem: fabricação de sabão utilizando óleo de cozinha, reciclados PET, entre outros;*
- *Serviços ambientais: turismo ecológico e cultural.*

Os principais problemas ambientais

Falta de conscientização e de educação, desmatamento, queimadas, lixo, crescimento desordenado da cidade, ausência de saneamento básico, poluição dos rios e mares, despejo de detritos industriais e residenciais, poluição sonora e visual, desmatamento, assoreamento dos corpos aquosos, aquecimento global, contaminação dos mananciais, desertificação, resíduos sólidos, pragas, monocultura, doenças, extrativismo de areia, pedra e argila, uso de fogo na colheita, construções em Área de Preservação Permanente, falta de coleta de lixo, falta de Estudo de Impacto Ambiental e falta de políticas voltadas para o meio ambiente.



A aroeira como *commodity* ambiental (Joana Maria Batista Toledo)

Planta originária do Sul do país, embora alguns estudiosos a considerem de origem peruana, possui o nome científico de *Schinus terebinthifolius* Raddi, pertencente à família *Anacardiaceae*. A aroeira é planta da família do cajueiro e possui um porte variado, desde pequenos arbustos até árvores que podem ultrapassar 10 (dez) metros de altura e diâmetros de 50 a 60 cm. É uma árvore muito usada na ornamentação de parques e praças, devido a seu porte e beleza de suas flores e frutos, sendo bastante procurada na América do Norte para a confecção da ornamentação natalina.

No Estado do Rio de Janeiro é encontrada na Floresta Atlântica, nas restingas, nas áreas de vegetação aberta como também nas capoeiras em regeneração. A aroeira é capaz de se adaptar a condições adversas, tão adversas como a caatinga e o cerrado. É uma espécie altamente resistente ao fogo e às geadas.

Da planta se aproveita a raiz, o caule, a folha, a flor e o fruto. A aroeira é uma árvore quase mítica, já que seu cerne é considerado praticamente imputrescível e de grande durabilidade. Sua madeira é bastante usada na produção de postes, mourões, esteios e até mesmo nas construções de casas. Os índios aproveitavam o cerne da planta para fabricar suas lanças. Sua casca e folhas são muito utilizadas na medicina caseira e farmacêutica, em função de suas propriedades medicinais, principalmente contra febre, problemas de trato urinário e respiratório, cicatrizante, inflamação em geral, etc.

No passado, as raízes da aroeira cozidas eram usadas para tingir e dar maior durabilidade às redes de pesca no litoral do Estado do Rio de Janeiro.

As sementes dos frutos da aroeira vermelha são aproveitadas pela culinária mundial e apreciadas no preparo de carnes, molhos e sobremesas. A espécie é uma das mais procuradas, também, pela avifauna brasileira. Produz pólen e mel de grande qualidade.

Apesar de todo benefício que a planta traz à população e ao meio ambiente, sendo inclusive utilizada em áreas degradadas, deve ser manipulada com cautela, pois em contato direto com suas folhas e frutos pode causar dermatite alérgica e se ingerida em grande quantidade pode até levar à morte, devido a seu efeito tóxico.

Contudo, infelizmente, a planta está aos poucos desaparecendo da paisagem do interior do Estado do Rio de Janeiro, em razão da sua extração desordenada e errônea feita pela população regional. A população mal informada acaba destruindo a planta na expectativa de obter lucros econômicos com a venda de suas folhas e frutos.

É preciso conter a extração predatória e a comercialização ilegítima, levando informação e oportunidade para a comunidade local quanto ao cultivo e colheita da aroeira. Se a planta for cultivada e colhida de forma sustentável, trará, com toda certeza, desenvolvimento não só ambiental, como também econômico, para todos aqueles que estão à margem da sociedade.

Conclusão

O petróleo é um recurso mineral vital para o desenvolvimento do país, pois é estratégico para o melhor posicionamento da nação



no cenário mundial. O petróleo também tem importância para os municípios que são beneficiados pelos *royalties* pagos pela exploração deste recurso, todavia, muitas vezes tais recursos não são corretamente utilizados pelos municípios, pois, por questões políticas, prefere-se utilizar esses recursos para construção de praças ao invés de investir no desenvolvimento social das comunidades envolvidas.

Neste contexto, seria de vital importância que parte dos *royalties* recebidos pelos municípios fossem investidos em *commodities* ambientais vocacionadas para aquela região específica. Iniciativas como esta possibilitariam que as comunidades envolvidas conseguissem promover o seu sustento em equilíbrio com o meio ambiente.

O investimento dos *royalties* nas *commodities* ambientais é uma forma simples de fortalecer o contato do homem com o meio ambiente, na medida em que esse passaria a retirar da terra os elementos básicos para sua sobrevivência e entenderia a necessidade de preservar esse meio ambiente, pois é dele que tiraria o seu sustento.

Não se pode olvidar que há necessidade de o ser humano retroagir nas questões de aproveitamento das funções vitais do planeta que são o *modus operandi* de interagir no seu habitat. O retrocesso não significa aí o antigo, o retroceder na forma de seu convívio no mundo que habita. O retrocesso significa fazer do *oikos* a sua principal casa. Renascer para a sua função principal, que é viver em comum acordo com a natureza.

Sendo assim, o desenvolvimento econômico deve considerar não só a oportunidade de oferecer alimentos, como também favorecer a integração de todas as forças de trabalho, incluindo os excluídos, avaliando em cada atividade seus impactos ambientais, promovendo

uma melhor distribuição de riquezas, sem descuidar da qualidade de vida dos povos.

Para tanto, é necessário realizar parcerias entre os entes públicos e privados ou entre grupos procurando integração, para que a sociedade adquira conhecimento e consciência através da educação de forma profunda e continuada, fazendo com que o ser humano perceba que para o seu bem viver deve aliar-se ao meio ambiente deixando, assim, conceitos erroneamente preestabelecidos de ver o meio ambiente como um inimigo a ser sempre colocado em campo oposto ao seu, repensando a sua postura como ser fundamental tanto no desequilíbrio como na manutenção do meio ambiente. Os dois devem interagir para que sobrevivam de forma harmônica e prazerosa, cada um dando o melhor de si nessa relação. O ser humano cuidando e a natureza respondendo de forma magnânima, que é provendo a sua sobrevivência.

Projetos econômico-financeiros no Oeste do Estado de Santa Catarina (1ª Turma)⁷⁰

Apresentação

A Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC) realizou o curso MBA⁷¹ em Gestão Ambiental no campus extensão de Pí-nhalzinho, procurando seguir uma postura de vanguarda, implantou a disciplina “*Commodities Ambientais*” através de Acordo de Cooperação Técnico-Científico entre a UNOESC e a Aliança RECOs (Redes de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras) que prevê também a habilitação e credenciamento de CTAs (*Consultants, Traders and Advisors*) Geradores de Negócios Socioambientais nos Mercados de *Commodities*.

A disciplina ministrada pela *Professora Amyra El Khalili*, idealizadora e fundadora do Projeto BECE e a quem devo a honra de estar apresentando o trabalho dessa matéria, está consolidando-se como referência no cenário educacional face a propostas modernas e dinâmicas que valorizam a formação da consciência humana aplicada às questões ambientais e não a cingir-se a simples burocracias.

Teve como elemento norteador para o desenvolvimento do tra-

70 EL KHALILI, Amyra *et al.* Uma análise estrutural para implantação do mercado de commodities ambientais no oeste de Santa Catarina. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 9, n. 51, p. 7-17, maio/jun. 2010.

71 O Master of Business Administration, mais conhecido pela sigla MBA, é um grau acadêmico de pós-graduação destinado a administradores e executivos das áreas de gestão de empresas e gestão de projetos, mas que atrai também pessoas de várias outras disciplinas acadêmicas.

balho a visão do equilíbrio das sete matrizes: 1. água; 2. energia; 3. biodiversidade; 4. floresta (madeira); 5. minério; 6. reciclagem; 7. redução de emissões poluentes (solo, água e ar), foi demonstrado como as *commodities* ambientais, que são mercadorias originárias de recursos naturais, podem dentro do trilho da sustentabilidade, ser produzidas em condições de fornecerem os insumos vitais para a indústria e a agricultura.

Este conceito possui uma estrutura sócio, econômica e ambiental que produz um modelo que é o oposto da comoditização convencional.

Pelo trabalho, verifica-se que o grupo demonstrou uma perfeita sincronia na aplicação da teoria à prática, utilizando-se dos elementos fundamentais defendidos pelo Projeto BECE, dentro de um contexto complexo e real pelo qual passam as populações que habitam as regiões delimitadas no trabalho.

Há de se ressaltar a preocupação ao abordar o crescimento desordenado das populações urbanas e rurais, que, se não observarem os limites do crescimento sustentável, podem desarticular por completo o necessário equilíbrio das 7 matrizes.

O grupo entendeu com muita propriedade como deve articular a implantação do projeto, enxergando a formação da sociedade com as multietnias existentes na região.

Abrimos aqui um parêntese para reafirmar a importância de um curso com conteúdo *multidisciplinar* e participantes de diversas áreas do conhecimento, pois não há como se conceber o estudo das questões ambientais em visões segmentadas, sendo indispensável a via holística, onde o todo interage com todos.



Enfrentar o modelo econômico arcaico que pauta o desenvolvimento na “cultura da chaminé”, em que a preservação ambiental é relegada a último plano desconsiderando-se a dignidade da pessoa humana como o pilar central de toda a atividade sócio, econômica, ambiental e cultural, foi um desafio que dignificou os conceitos defendidos pelo Projeto BECE.

Na conclusão do trabalho, constata-se, com muita propriedade, que alguns paradigmas devem ser revistos, para a própria sobrevivência da humanidade, sendo que a sustentabilidade deve ser o grande paradigma a ser seguido, e a escolha do modelo socioeconômico e ambiental, a grande preocupação que norteia os interesses políticos, que não poderão ignorar as necessidades fundamentais da coexistência humana e sua integração com o meio ambiente.

É com muita alegria que podemos verificar que o DOC atinge o seu objetivo, detectando os problemas socioambientais das regiões relacionadas e apresentando uma visão pragmática para a solução dos mesmos.

Paulo Nelson do Rego

Pelo Conselho Jurídico do Projeto BECE

Introdução

O objetivo deste documento é apresentar os trabalhos realizados pelos estudantes de MBA (*Master of Business Administration*) em Gestão Ambiental da Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), *campus* extensão de Pinhalzinho, como uma forma de promover o debate sobre o mercado gerado pelos recursos naturais,

as características principais para a implementação do mercado de *commodities* ambientais, suas potencialidades, dificuldades e as possíveis alternativas para a solução do tema em questão.

O público-alvo constituiu-se de engenheiros (agrônomos, civis, florestais, químicos e outros), arquitetos, assistentes sociais, contadores, economistas, tecnólogos, profissionais de turismo e hotelaria, administradores de empresas, biólogos, pedagogos, tecnólogos (alimentos, agronegócios e madeira), veterinários e demais profissionais com graduação superior, incluindo empresários, lideranças do setor agropecuário, servidores públicos de órgãos ambientais que buscaram especializar-se e qualificar-se para o mercado emergente ambiental.⁷²

Este Acordo de Cooperação Técnico-Científico foi pioneiro em MBA na América Latina e Caribe com a disciplina “*Commodities Ambientais*” (Economia Socioambiental), com a metodologia BECE, ministrada pela Economista Profa. Amyra El Khalili nos dias 30 de agosto a 1º de setembro e 14 a 15 de setembro de 2007. O curso de MBA teve a certificação da Aliança RECOs (Redes de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras) e Diretoria de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão, assinada Profa. Ieda Margarete Oro, representando a UNOESC.

É possível observar na região Oeste de Santa Catarina as grandes potencialidades nas matrizes que compõem o mercado de *commodities* ambientais e espaciais (*space commodities*). As *commodities* ambientais são mercadorias originárias de recursos naturais pro-

72 Coordenado por Juliana Kappaun, Kerol Deily Moraes e Moisés Casaril.



duzidas em condições sustentáveis que constituem os insumos vitais para a indústria e a agricultura, e a estrutura de seu modelo é o oposto da comoditização convencional. Estes se dividem em sete matrizes: 1. água; 2. energia; 3. biodiversidade; 4. florestas (madeira); 5. minério; 6. reciclagem; 7. redução de emissões poluentes (solo, água e ar). As *space commodities*, bem como os mercados espaciais, tratarão da propriedade intelectual, das ideias, dos saberes, da cultura dos povos, das artes, da qualidade de vida, das pesquisas e de todos os valores abstratos originados da capacidade humana individual ou grupal.

Temos condições de obter em médio e longo prazos os Indicadores de Sustentabilidade para inúmeras propriedades agrícolas da região a partir de projetos de pesquisa a serem analisados caso a caso, pois a diversidade de opções e alternativas é grande para a região estudada, uma vez que a economia regional está destinada a atender os pequenos produtores num ambiente de cultura rural.

As principais fontes da economia estão associadas ao cultivo de grãos e à criação de animais (frango, gados bovino e suíno). Porém podemos utilizar inúmeras alternativas matriciais para produção de *commodities* ambientais para agregar valor na propriedade, em especial os recursos hídricos, biomassa (adubo/energia), hortifrutigranjeiros, turismo ecológico etc.

Objetivos gerais

- Desenvolver algumas *commodities* ambientais e *commodities* espaciais (*space*) que tenham condições mercadológicas competitivas, conhecimentos agregados, produção planejada,

preservação e revitalização de recursos naturais, ou seja, “aplicar” o conceito de “Sustentabilidade” local.

- Obter indicadores econômicos, ambientais e sociais para a elaboração de projetos específicos e possíveis investidores que queiram inserir “futuros” na região.

Objetivos específicos

- Dar início à elaboração de um documento participativo, indicativo, quantitativo, qualitativo no contexto de sustentabilidade para os “agricultores” na região acima citada.
- Reunir, organizar e orientar as pessoas para as mais variadas formas de utilizar os recursos e condições ambientais para aumento da rentabilidade e qualidade de vida sem agredir o ecossistema.
- Conduzir as melhores atividades para que as famílias afetadas por barragens e áreas indígenas sintam-se realizadas no âmbito cultural, ambiental e social.
- Contribuir para as regiões locais nos processos de sequestro de carbono e redução das emissões de poluentes atmosféricos.
- Avaliar as alterações climáticas que podem ocorrer em virtude da quantidade de pequenas centrais hidroelétricas (PCHs) e usinas, seus respectivos impactos na região nas obras atuais e nos futuros projetos.
- Incentivar para que a propriedade se torne economicamente viável e ecologicamente correta reduzindo o êxodo rural. Desenvolver atividades agrícolas com tecnologia e utilizar as diversas potencialidades regionais, a fim de agregar valor à sua matriz ambiental e promover a preservação e revitalização regional do bioma.
- Buscar recursos para a pesquisa/estudo e “futura” implantação de projetos sustentáveis na região.



Contextualização da região

AMEOSC	POP	AMOSC	POP	AMERIOS	POP
Anchieta	6.477	Águas de Chapecó	5.282	Bom Jesus do Oeste	2.008
Bandeirante	2.956	Águas Frias	2.526	Caibi	6.208
Barra Bonita	2.022	Caxambu do Sul	4.694	Cunha Porã	9.975
Belmonte	2.681	Chapecó	160.035	Cunhataí	1.874
Descanso	8.608	Cordilheira Alta	3.275	Flor do Sertão	1.640
Dionísio Cerqueira	14749	Coronel Freitas	10.194	Iraceminha	4.241
Guaraciaba	9894	Formosa do Sul	2.620	Maravilha	21.609
Guarujá do Sul	4711	Guatambú	4.443	Modelo	3.734
Iporã do Oeste	8074	Irati	2.025	Palmitos	16.040
Itapiranga	15219	Jardinópolis	1.788	Riqueza	4.979
Mondai	9115	Nova Erechim	4.098	Romelândia	5.735
Palma Sola	7933	Nova Itaberaba	4.099	Saltinho	4.070
Paraíso	4159	Pinhalzinho	14.665	Santa Terezinha do Progresso	3.044
Princesa	2604	Planalto Alegre	2.615	São Miguel Boa Vista	1.959
Santa Helena	2430	Quilombo	10.871	Saudades	8.569

São João do Oeste	5552	Santiago do Sul	1.450	Tigrinhos	1.721
São José do Cedro	13684	São Carlos	10.271	TOTAL	97.406
São Miguel do Oeste	33786	Serra Alta	3.191	TOTAL MEIO-OESTE	511.503
Tunápolis	4641	Sul Brasil	3.059		
TOTAL	159.295	União do Oeste	3.601		
		TOTAL	254.802		

Fonte: Censo do IBGE/2007.

Região geográfica do oeste de Santa Catarina

Compreende três microrregiões conforme as associações de municípios: AMEOSC, AMOSC e AMERIOS, situadas ao oeste do estado de Santa Catarina.

A densidade demográfica é de, aproximadamente, 30 habitantes por quilômetro quadrado, abaixo da média estadual, que é de 57,3 habitantes, sendo que a média das regiões litorâneas se aproxima de 100 habitantes por quilômetro quadrado.

A população da região, de acordo com o Censo do IBGE/2007, constitui-se de 511.503 habitantes, o que corresponde a 9,5% da população do Estado.

Durante os últimos 10 anos, a população urbana do meio-oeste catarinense cresceu 31,83% e a população rural decresceu 20,06%. De todas as regiões do Estado, a população do meio-oeste de Santa Catarina foi a que menos cresceu na última década: apenas 6,24% em 10

anos, o que significa um crescimento médio de 0,63% ao ano. A população da faixa de 17 a 24 anos, nos últimos 10 anos, cresceu apenas 3%.

O baixo crescimento populacional no meio-oeste catarinense tem como uma das causas a migração para o litoral, especialmente da população na faixa etária entre os 17 e 24 anos que busca oportunidades de trabalho e estudos em outros centros, bem como os aposentados. O êxodo rural tem sido fortemente evidenciado nos últimos censos. Além da baixa densidade populacional, a região se caracteriza por manter 37% de sua população no meio rural.

Os indicadores socioeconômicos apontam algumas grandes defasagens se comparados com as demais regiões do Estado. O eixo da atividade econômica no meio-oeste é o *agrobusiness*. Embora haja a interdependência agropecuária e agroindustrial, o setor que mais emprega pessoas é a atividade terciária de serviços (44,4%). O comércio emprega em torno de 37,6%; a agropecuária, 4%, e a Indústria, 10,8%.

O PIB da região equivale a 12% do Estado, com renda *per capita* de R\$5.175,00, inferior à média estadual, que é de R\$8.381,00. A arrecadação de ICMS do meio-oeste representa 7,3% da arrecadação estadual.

Quanto à renda, apenas 20% dos habitantes da região têm rendimentos superiores a 5 salários mínimos, inferior à média estadual que é de 27%, ligeiramente superado pela região serrana e a região nordeste do estado. Em torno de 20% dos responsáveis por domicílio têm renda de 1 salário mínimo, enquanto a média do Estado é de 14%. O rendimento médio, no meio-oeste, também tem sido inferior à média estadual.

O poder aquisitivo dos habitantes do meio-oeste é pequeno e representa 21% a menos que a média estadual, 43% menor que a região da Grande Florianópolis e 25% a menos da região Norte, superando apenas a região serrana e o nordeste do estado.

A região também tem apresentado índices de escolaridade inferiores à média do estado. Dos responsáveis por domicílios, 8% têm menos de um ano de escolaridade. A média do estado é de 6% e das regiões litorâneas não chega a 3%. Enquanto a média estadual dos responsáveis por domicílio que possuem o ensino médio é de 15,7%, o meio-oeste tem 11%. A média do estado que possui ensino superior é de 6,3% e no meio-oeste 3,0%.

É necessária uma maior pressão da população e dos trabalhadores exigindo melhor qualidade de vida, melhores condições de trabalho, bem-estar social, ética e eficiência das instituições. Multiplicação de redes de comércio construídas por cooperação com crescente participação do Estado, como forma de auxiliar o desequilíbrio entre as demais regiões.

Basicamente, entende-se que esta região necessita de uma maior integração nas práticas da economia solidária, uma vez que é um povo disciplinado, trabalhador e ordeiro, características básicas para desenvolver este tipo de sociedade.

Análise fundamentalista

Fundamentalmente para a implantação da produção de *commodities* ambientais será necessária uma nova percepção dos modelos de produção existentes em nossa região. A cultura de produção ainda bastante enraizada nos modelos de exploração dos recursos



e do crescimento a qualquer custo é um dos paradigmas a serem quebrados.

Para Sérgio Luis Boeira, as próprias políticas ambientais praticadas no país são incoerentes pela falta de ética em relação à sustentabilidade, sendo o crescimento prioridade em relação ao desenvolvimento. Boeira destaca que a riqueza da nação é concebida de forma simplista, monetarista, marginalizando-se todas as iniciativas de geração de riqueza que não se subordinam à circulação ou ao acúmulo de moeda. No sistema convencional, primeiro deve ocorrer o crescimento material para posteriormente investir em desenvolvimento, e assim continuar mascarando a insustentabilidade crescente com promessas de um futuro sustentável.

Na contramão desta estrutura individualista e excludente, percebe-se que lentamente ocorre uma onda de transição de valores na sociedade. Alguns movimentos tentam resgatar a moral e o capital social. Sanchez Vázquez, citado por Boeira, define a moral como uma ideologia valiosa, que permite a convivência humana.

E essa convivência humana, a capacidade de formar grupos e organizações estáveis, de viver em comunidade, de acordo com Boeira, implica subordinar interesses individuais aos coletivos, trabalhar em conjunto pelos objetivos comuns, formar associações e compartilhar valores e normas, ampliando a capacidade de cooperar e ampliando o capital social.

Boeira ressalta que o capital social não pode ser adquirido simplesmente por indivíduos agindo por conta própria. O capital social é baseado no predomínio de virtudes sociais e não apenas individuais. Baquero, citado por Boeira, considera que associações e redes

locais têm um impacto positivo no bem-estar dos moradores e no desenvolvimento local.

Vinculada a esta visão está a responsabilidade social dos meios produtivos, ações que contribuem para a melhoria da qualidade de vida da sociedade.

E esta é uma das finalidades das *commodities* ambientais, que fomentam as atividades coletivas com produção alternativa e diversificada, fugindo dos padrões convencionais de exploração em escala.

Segundo Boeira, verifica-se hoje, em algumas cidades do estado de Santa Catarina, uma grande tendência à insustentabilidade sistêmica, a qual ameaça o futuro das mesmas. Para que isto não ocorra é necessário fazer-se um planejamento intermunicipal, local-regional, que se apresenta como um desafio imenso em contexto de globalização.

Boeira ressalta que alguns municípios do nosso estado estão “sofrendo” prejuízos com o progresso desordenado, como já mencionado, é o crescimento em detrimento do desenvolvimento sustentável, e este se dá por falta de áreas de preservação, intensa circulação de carros, produção de resíduos, poluição de praias, rios, riachos, especulação imobiliária, violência urbana, tráfico de drogas, desemprego e marginalização social.

Portanto, vê-se que o choque entre as forças destrutivas e as forças de reorientação sustentável se expressa na implementação das leis (RMF e Estatuto da Cidade). E que as mesmas sejam cumpridas tanto pela sociedade quanto pelo poder público, destaca Boeira.

Contudo, o grande desafio da sociedade e governantes é fazer uso dos recursos naturais sem a sua degradação. Devem-se articular



políticas de alternativas ao cultivo de diferentes matrizes, combatendo também a desigualdade social e a degradação ambiental.

Não se pode deixar de pensar no crescimento de uma sociedade, mas que este se desenvolva de maneira a contemplar as diferentes classes econômicas e principalmente visando à sustentabilidade local.

Segundo o portal WWF, geralmente, desenvolvimento confunde-se com crescimento econômico, o qual depende do consumo crescente de energia e recursos naturais. Esse tipo de desenvolvimento torna-se insustentável, pois leva ao esgotamento dos recursos naturais dos quais a humanidade depende.

Para a WWF, atividades econômicas podem ser encorajadas em detrimento da base de recursos naturais dos países. Desses recursos depende não só a existência humana e a diversidade biológica, como o próprio crescimento econômico. O desenvolvimento sustentável sugere, de fato, qualidade em vez de quantidade, com a redução do uso de matérias-primas e produtos e o aumento da reutilização e da reciclagem.

Matrizes de *commodities* ambientais

Recursos hídricos

ÁGUAS SUPERFICIAIS: A região é banhada por inúmeros córregos, rios e lagos. Podemos destacar o Rio Chapecó, Rio Irani, Rio Golfo, Rio das Antas, entre outros.

ÁGUAS PROFUNDAS: Estamos sobre o maior aquífero de água doce do mundo, o Aquífero Guarani, e também sobre o Aquífero Serra Geral.

Segundo Freitas, Eckert e Caye (2001), o Aquífero Guarani ocorre em profundidades maiores, cujos poços já perfurados variam de 360 a 1.410 metros de profundidade. Ainda não é tão explorado em virtude do alto custo para a perfuração dos poços. O aquífero mais utilizado no oeste catarinense é o Serra Geral, devido ao menor custo de captação, e também por ser suficiente para suprir a necessidade das comunidades rurais, de indústrias, e até de municípios. Em geral, a captação do Aquífero Serra Geral ocorre entre 24,00 e 310,00 metros, em média de 117,01 metros.

Recursos fauna e flora

ÁRVORES: eucalipto, pínus, araucária, canela, cedro, uva-japão, angico, louro, ipê, coqueiro, açoita-cavalo, grápia, cerejeira, inhame, figueira, imbuia, timbó, cana fístula, laranjeira, guajuvira, camboatã, guatambu, cabreúva, fícus, aroeira, flamboyant, manga, ameixa, cinamomo e plátano.

FRUTAS: bergamota, pitanga, butiá, goiaba, banana, laranja, melancia, uva, jabuticaba, caqui, limão, maracujá, mamão, maçã, pera, ameixa, pêssego, melão, acerola, tomate, manga, cereja, amora silvestre, framboesa, abacaxi, araticum, figo, lima, morango, abacate, romã, araçá, pinhão, nozes e carambola.

PLANTAS MEDICINAIS: boldo, malva, carqueja, espinheira-santa, cidreira, hortelã, poejo, erva-luísa, macela, camomila, erva-cidreira, alecrim, manjerição, alcachofra, pata-de-vaca, erva-de-são-joão, picão, funcho, babosa, quebra-pedra, tiririca, cavalinha, tanchagem, mastruz e mamica-de-cadela.



PLANTAS: milho, soja, feijão, trigo, girassol, hortaliças em geral,erva-mate, gergelim, samambaia, xaxim, assa-peixe e mata-campo.

Animais silvestres

PÁSSAROS: tucano, papagaio, pica-pau, sabiá, tico-tico, galinha, pomba, canário, coleirinha, azulão, trinca-ferro, baitaca, caturrita, saracura, martim-pescador, rabo-de-palha, anu, urubu, gralha, faisão, andorinha, bem-te-vi, joão-de-barro, quero-quero, sangue-de-boi, tesoura e canário-da-terra.

MAMÍFEROS: porco, vaca, cabrito, ovelha, veado, gambá, cutia, graxaim, preá, capivara, tatu, irara, jaguatirica, serelepe, leão-baio, gato do mato, onça, rato, cavalo, jegue, javali, ratão-d'água, lebre, gato, cachorro, lontra, tamanduá-mirim, raposa, furão.

PEIXES: dourado, carpa capim, carpa prateada, tilápia, lambari, jundiá, traíra, cascudo, peixe-rei, peixe-gato, saicanga, tambicu.

OUTROS: lagarto, cobra (jararaca, urutu, coral, cascavel, cobra-verde, cobra-cega, cobra-d'água), aranha, mosca, mosquito, taturana, borboleta, cupim, rã, lagartixa, minhoca, abelha, formiga.

Recursos culturais e humanos

CULINÁRIA: italiana, alemã, polonesa, churrasco, polenta, chimarrão, massa, feijão, arroz, batata-doce, pizza, fortaia, salame, queijo, morcilha, codeguim, abobrinha, mandioca, pinhão, leite, vinho, cerveja, lasanha, agnoline e tortéi.

FOLCLORE: cultura gaúcha, comidas, festas, danças alemãs, italianas e polonesas.

Recursos naturais

ÁGUA: mineral, termais, rios, nascentes, Aquífero Guarani, açudes, poços, córregos e lajeados.

ENERGIA: hidrelétrica.

BIOCOMBUSTÍVEIS: esterco, decomposição de matéria orgânica, cana, milho, maravalha, mamona e girassol.

MINÉRIOS: Pedras preciosas, semipreciosas, brita, argila, cascalho e basalto.

Commodities convencionais

- Cultivo de grãos (milho e soja) com o auxílio de insumos inorgânicos (herbicidas, fungicidas, etc.).
- Criação de suínos, aves e gado leiteiro para grandes indústrias, com a adoção de suplementos alimentares, promotores de crescimento.

Arquétipos

Desenhos: O grupo





Água matriz da teia

Representa a importância vital da água para o nosso planeta. Todo equilíbrio e sustentabilidade da Terra depende da disponibilidade de água para consumo, de forma que sejam abastecidas as populações, agricultura, indústria o meio ambiente, além de suprir

outras necessidades. Além da disponibilidade é crucial que ela seja de boa qualidade. A falta de água, ou de água de qualidade desencadeia doenças, conflitos, crises de produção de alimentos e matérias-primas, e assim sucessivas interferências nas atividades humanas e no ecossistema como um todo.

Nosso maior problema é a água, assim como uma grande riqueza.

O modelo de desenvolvimento adotado na região tem como principais atividades a suinocultura e a avicultura, que poluem a água e têm nela um dos principais insumos.

Para recuperar a qualidade desta água precisamos recuperar a teia como um todo.

Atuar na teia para salvar a água.

O filho

É a mãe terra que luta pela sustentabilidade do filho natureza. Que o filho seja preservado pelo coração do homem que nela habita. A sabedoria do homem fará o filho da terra, a natureza, crescer e garantir o futuro da humanidade no planeta.

Pode ser entendido também como sendo a representação do ser humano como uma estrutura organizacional, que pode sofrer externalidades e ser excluído da sociedade, com isso, criaremos um mecanismo socioambiental para devolvê-lo à sociedade integrando-o nos aspectos econômico, financeiro, organizacional e social.



Ecossistema

A demonstração da necessidade de preservarmos todas as espécies do bioma. Onde todos podem usufruir, crescer e se desenvolver, cada qual à sua maneira, convivendo com predadores e presas, estabelecendo o equilíbrio e permanência das espécies através da seleção natural, sem a necessidade de explorar determinados recursos ou espécies para satisfação de interesses próprios e momentâneos.

É a representação da integração de fatores bióticos e abióticos. Formando, desse modo, um sistema (ecossistema) interdependente, organizado, onde há cooperação e integração.

Sustentabilidade

Representa a manutenção do equilíbrio do planeta através da seletividade natural das espécies, onde é possível todos conviverem no mesmo ambiente, sem a necessidade de depredação e extinção de determinada espécie, como imposição da vontade do mais forte.

Podemos usar a abelha e a formiga para exemplificar nossas ações com o planeta.

Ambas são organizadas, divididas, possuem métodos de trabalhos, estratégias (subsistência), são sociáveis e há respeito entre os membros. Porém, a falta de consciência da formiga faz com que destrua os recursos, diminuindo a oferta.

A abelha extrai recursos e preserva a fonte da matéria-prima.

A sustentabilidade não diminui o avanço tecnológico, mas nos orienta em extrair/transformar preservando o nosso meio para as futuras gerações.

Organograma – Metodologia utilizada

Ao assistir aos três vídeos citados nas Referências, cada grupo destacou alguns pontos importantes de acordo com a sua percepção, a qual julgou interessante para a execução do projeto. A ferramenta utilizada foi a técnica do Brainstorming, que traduzida significa tempestade de ideias, na qual todas as ideias são consideradas e relacionadas. Desta tempestade foram selecionados, aleatoriamente, os itens mais adequados para a situação em questão, sendo: 01) Cooperativismo, 02) Logística, 03) Transparência, 04) Tradição, 05) Parcerias, 06) Tecnologia, 07) Visão estratégica, 08) Pesquisa, 09) Garantias, 10) *Marketing*, 11) Modelo de produção, 12) Qualidade, 13) Padronização, 14) Suporte aos clientes (*feedback*), 15) Diversificação de produção, 16) Derivados da matriz, 17) Treinamento e capacitação, 18) Prazo de entrega, 19) Plano de comercialização, 20) Credibilidade, 21) Infraestrutura, 22) Compromisso, 23) Controle de produção, 24) Planejamento estratégico, 25) Pesquisa de mercado, 26) Negociação/Intermediação, 27) Precificação, 28) Socialização, 29) Produção familiar, 30) Controle fitossanitário, 31) Profissionalização, 32) Associativismo, 33) Impacto ambiental, 34) Capitalização produtiva, 35) Marca “CIDADE”/Regionalização, 36) Informação, 37) Biotecnologia, 38) Satisfação, 39) Sustentabilidade, 40) Cultura, 41) Sustentabilidade do negócio, 42) Empreendedorismo, 43) Melhoria contínua, 44) Conhecimento/Domínio, 45) Custo/Investimento, 46) Políticas públicas, 47) Subsídios/Fomento, 48) Tributação/Impostos, 49) Geração de renda, 50) Distribuição/Redes de produção, 51) Redes de comercialização, 52) Solo, 53) Ecossistemas, 54) Eventos/Feiras e encontros 55) Externalidades e 56) Mobilização.



Identificados alguns dos principais pontos que envolvem o sucesso de determinada atividade, o grupo teve que reduzir ou simplificar estes pontos. A ferramenta utilizada foi a técnica do diagrama espinha de peixe, também chamada de causa e efeito. Foram utilizados os 6Ms, que são: Meio Ambiente, Matéria-Prima, Manutenção, Método, Medidas e Mão de Obra. Destas algumas foram substituídas, para o melhor entendimento do grupo e buscando uma correlação mais próxima com as questões ambientais, ficando assim classificadas: questões ambientais, questões sociais e governamentais, medidas, economia, mão de obra e métodos.

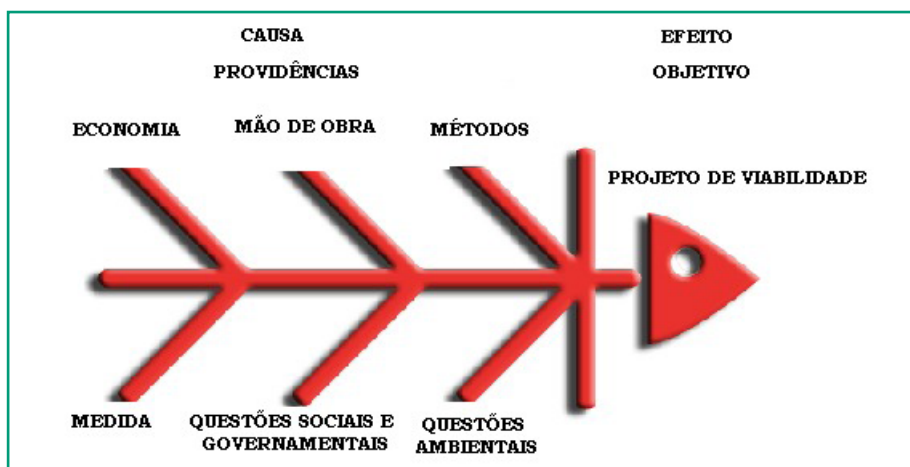


FIGURA 1 - Diagrama espinha de peixe. Arte: Ozeas Duarte. Diagrama: O Grupo.

Identificados os 6 pontos primários para a viabilidade do projeto, resta elencar os pontos secundários relevantes citados na tempestade de ideias a cada item primário. Ou seja, para cada “espinha do peixe”, existem subitens que deverão ser considerados na condução das atividades.

Para a aplicação, o diagrama foi dividido em Causa (providências) e Efeito (objetivo), sendo que o efeito representaria a viabilidade do projeto, e as causas seriam os aspectos levantados pelo grupo que possam impactar na viabilidade do projeto.

Mencionamos a seguir para cada ponto primário os subitens que impactam na atividade:

ECONOMIA: para que a atividade seja economicamente viável, os tópicos a seguir elencados devem ser considerados no seu planejamento: logística, parcerias, tecnologias, economia e pesquisa, garantias, *marketing*, qualidade, padronização, capacitação, treinamento, diversificação da produção, visão estratégica, empreendedorismo, compromisso, credibilidade, socialização, impactos ambientais, entrega, preço, cultura, infraestrutura, associativismo, controle fitos sanitário, negociação, pesquisa de mercado, controle de produção, políticas públicas, marca regional, informatização, biotecnologia, sustentabilidade, melhoria contínua, planejamento, cooperativismo, transparência, conhecimento, custo, subsídios, tributação, geração de renda, eventos, externalidades e mobilização.

MÃO DE OBRA: para o quesito mão de obra são relevantes: logística, tecnologias, economia e pesquisa, garantias, qualidade, padronização, capacitação, treinamento, credibilidade, preço, cultura, associativismo, controle fitos sanitário, negociação, informatização, conhecimento, profissionalismo, produção familiar, tradição, socialização, satisfação, conhecimento, custo, tributação, geração de renda, eventos e mobilização.



MÉTODOS: logística, parcerias, tecnologias, economia e pesquisa, marketing, qualidade, padronização, diversificação da produção, credibilidade, impactos ambientais, entrega, controle fitos sanitário, negociação, controle de produção, marca regional, informatização, sustentabilidade, melhoria contínua, planejamento, conhecimento, transparência, tradição, socialização, cultura, conhecimento, custo, geração de renda, distribuição, redes comerciais, ecossistemas, eventos, externalidades e mobilização.

QUESTÕES SOCIAIS E GOVERNAMENTAIS: são relevantes: logística, parcerias, tecnologias, economia e pesquisa, garantias, marketing, qualidade, diversificação da produção; empreendedorismo, compromisso, credibilidade, entrega, cultura, associativismo, controle fitos sanitário, negociação, pesquisa de mercado, políticas públicas, marca regional, biotecnologia, sustentabilidade, melhoria contínua, planejamento, conhecimento, profissionalismo, produção familiar, cooperativismo, tradição, socialização, satisfação, conhecimentos, custos, políticas, subsídios, tributação, geração de renda, distribuição, redes comerciais, ecossistemas, eventos, externalidades e mobilização.

QUESTÕES AMBIENTAIS: tecnologias, economia e pesquisa, garantias, marketing, qualidade, padronização, capacitação, treinamento, diversificação da produção, visão estratégica, compromisso, credibilidade, socialização, cultura, infraestrutura, associativismo, negociação, políticas públicas, marca regional, biotecnologia, melhoria contínua, planejamento, conhecimento, socialização, satisfação, cultura, conhecimento, custos, políticas, subsídios, tributação,

geração de renda, distribuição, redes comerciais, ecossistemas, eventos, externalidades e mobilização.

MEDIDA: logística, tecnologias, qualidade, padronização, capacitação, treinamento, diversificação da produção, compromisso, entrega, preço, infraestrutura, pesquisa de mercado, controle de produção, melhoria contínua, planejamento, profissionalismo, transparência, conhecimento, custo e eventos.

Após a classificação das ações fundamentais para a viabilidade do projeto, conclui-se que tecnologia, logística, pesquisas, qualidade, marketing, padronização, compromissos, sustentabilidade e visão estratégica são os principais aspectos que garantem a satisfação econômica, social e ambiental do negócio, mas estão intrinsecamente ligadas a outros aspectos relevantes, que, harmonicamente combinados, possibilitam a permanência do projeto no mercado.

Quem são os excluídos?

Dentro da contextualização ou pirâmide dos excluídos, podemos afirmar que, de certa forma, todos têm seu espaço.

Porém, alguns grupos de pessoas se encontram mais visíveis aos nossos olhos, como, por exemplo: índios, negros, brancos, sem terra (pequenos agricultores e desalojados por barragens), desempregados, sem teto, sem saneamento básico, pessoas com baixa escolaridade, portadores de necessidades especiais, presidiários, prostitutas, dependentes químicos, catadores de lixo, idosos e homossexuais.



Metodologias

Após discussões e troca de informações da turma de MBA em Gestão Ambiental em Pinhalzinho/Santa Catarina juntamente com a Profa. Amyra, foi possível solidificar alguns conceitos e ideias.

Em especial, podemos destacar as potencialidades regionais das matrizes ambientais, no contexto sustentável para pequenos e médios produtores rurais do oeste e extremo oeste de Santa Catarina.

Percebe-se a importância de auxiliar nas estratégias sustentáveis os grupos de famílias afetadas pelo incremento da matriz energética regional (usinas e PCHs) e pelas áreas indígenas.

É possível promover o crescimento econômico com sustentabilidade, adotando tecnologia/conhecimento/cultura/*commodities* ambientais e *space commodities* como aliados às atividades a serem desenvolvidas.

Conclusão

O oeste catarinense é muito rico pela diversidade de matrizes ambientais, possuindo, além disso, uma população multiétnica (alemães, italianos, polacos, russos, açorianos e outros) que aumenta as possibilidades de envolvimento em pequenos grupos, objetivando melhorias socioeconômicas e ambientais. Possuem uma enorme capacidade de desenvolvimento e são ávidos por conhecimentos e pesquisas.

Por essas características, identificamos a possibilidade de desenvolver projetos socioambientais em suas comunidades. Aliando-nos com os depositários da cultura universal, que são as Universidades,

como a UNOESC, poderemos, intermediar acordos e parcerias técnico-científicas, para a certificação de produtos, pois é muito importante que haja essa disposição em inovar fugindo de modelos preconcebidos.

A região está num período de grandes especulações, com inúmeros projetos para implantação de PCHs (Pequenas Centrais Hidroelétricas). O relevo favorável e o considerável número de rios existentes despertaram grandes interesses para a exploração dos recursos hídricos através do represamento para geração de energia e exploração do turismo.

Com esta nova perspectiva de realidade e com muitos projetos já em andamento, tem-se uma necessidade urgente de ações para minimização dos impactos relacionados à construção das PCHs. Não seria esta a oportunidade desejável para aplicarmos e empreendermos a utilidade dos conhecimentos adquiridos nesta jornada. Mas o fato é que já são obras em andamento, novos projetos aprovados, famílias já estão sendo deslocadas, independentemente do consenso comum da população local. E o que resta é poder oportunizar aos atingidos a possibilidade de recuperar a dignidade e restabelecer da melhor forma possível os danos causados.

Possibilitar a socialização dos atingidos, de forma que possam reconstruir suas vidas, sem que fiquem condicionadas ao empobrecimento, sem sofrerem de múltiplas carências.

Sem contar a devastação dos ecossistemas, a qual destrói muitas formas de vida selvagem.

Começar de novo, e começar de um jeito melhor e com a participação de todos. É nisso que podemos aplicar os conceitos do projeto



Bece. Poderemos aproveitar o empreendedorismo característico de nossos pequenos agricultores, trazendo paz e empregos, alicerçados nos princípios de uma concorrência saudável, dando oportunidade a todos.

E a oportunidade não envolve só os beneficiários ou as famílias e comunidades que precisam de apoio. Envolve também entidades civis e públicas que já desenvolvem trabalhos e projetos ligados à sustentabilidade econômica e ambiental da população, principalmente rural. Podemos citar sindicatos, cooperativas, Epagri, secretarias da agricultura, meio ambiente e desenvolvimento, ONGs e outras que atuam no sentido de dar melhores condições de vida às comunidades.

O projeto Bece vem ao encontro — para andar junto — desses trabalhos já desenvolvidos no sentido de identificar novas possibilidades de fonte de renda com uma conduta ecologicamente correta, garantido assim a sustentabilidade das gerações futuras e do nosso planeta.

Por isso tudo, queremos agradecer à Prof. Amyra, pela maneira patriótica, simples, mas eloquente que nos mostrou para ajudarmos a organizar pessoas tão carentes como nossos agricultores e buscar caminhos para futuros investidores. Muito Obrigado!

Projetos econômico-financeiros no Oeste do Estado de Santa Catarina (2ª Turma)⁷³

Apresentação

Apresentamos os trabalhos realizados pelos estudantes de MBA (*Master of Business Administration*) em Gestão Ambiental da Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), Campus de Joaçaba em Chapecó, como uma forma de promover estratégias para implantação do mercado de “*commodities* ambientais e espaciais” (*space commodities*).

Analisa os problemas enfrentados no Oeste catarinense, com aproximadamente um milhão de habitantes, dos quais meio milhão residente no meio rural, tem sua economia baseada na agropecuária, da qual dependem os demais setores, e tem predomínio da agricultura familiar diversificada, voltada ao mercado e integrada à agroindústria.

Comprovaram pelo estudo que em poucas regiões as condições são favoráveis para a produção de *commodities* em larga escala (grãos, carnes, frutas tropicais, biocombustíveis). As pequenas propriedades, a limitação do cultivo mecanizado (relevo acidentado) e a crescente pressão sobre os recursos naturais são fatores restritivos e ainda há de se considerar os elevados índices de exclusão e êxodo rural, especialmente de jovens e da deteriorização da agricultura familiar.

73 EL KHALILI, Amyra et al. *Commodities ambientais: um novo paradigma econômico-financeiro para o Oeste de Santa Catarina*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 9, n. 52, p. 7–, 17 jul./ago. 2010.



Outros fatores observados no documento relacionam-se aos graves problemas ambientais, que são o destino dos dejetos de suínos, o esgotamento crescente dos solos explorados acima de sua capacidade, impondo maiores custos com fertilizantes e práticas conservacionistas, e a grande produção agrícola voltada para a produção do tabaco, que bate de frente com a luta da sociedade contra a rica, tradicional e poderosa indústria tabagística.

Analizando com muita acuidade o artigo do Prof. Dr. Sérgio Luís Boeira, que tem sido a maior referência na pesquisa sobre tabagismo, ambientalismo e as relações sociais buscam encontrar soluções para o problema. Segundo o Dr. Boeira, o “Projeto BECE (sigla em inglês) Bolsa Brasileira de Commodities Ambientais, e particularmente a economista Amyra El Khalili, estão apontando o caminho. Mais amplamente, a Agenda 21 Brasileira, em especial o volume “Cidades Sustentáveis”, contém subsídios fundamentais para encontrar alternativas à tragédia do fumo”.

No quesito *política de sustentabilidade, qualidade e meio ambiente* analisam no documento o “case Sadia” e destacam suas iniciativas que visam o uso responsável dos recursos naturais para garantir seu desenvolvimento de forma sustentável.

Nas atividades desenvolvidas em sala de aula, foram discutidas as questões ambientais da região, que não são poucas, e propostas soluções plausíveis, exequíveis, sempre idealizando projetos e parcerias para captação de recursos/subsídios para tornarem acessíveis e aplicáveis.

Destacam ainda a *preservação e conservação da araucária* como “commodity ambiental”, em função da sua importância regional e sua ameaça de extinção, concluindo que é preciso conter a extração

predatória e a comercialização ilegal, levando informação e oportunidade sobre o cultivo e colheita para a comunidade local.

Em suas considerações finais admitem que “a conscientização social será a mola propulsora da mudança, visto que a região Oeste possui uma vasta diversidade de matrizes ambientais. Destacam-se atividades de produção (aves, suínos, bovinos), fauna, flora, recursos hídricos e culturais, favorecidos pelo clima, solo, água e a influência da cultura italiana, alemã, polonesa”. *E concluem que* “para qualquer empreendimento humano ser sustentável, temos que ter em vista quatro requisitos: ser ecologicamente correto, economicamente viável, socialmente justo e culturalmente aceito”.

Nossos sinceros parabéns!

Prof. Jarmuth de Oliveira Andrade

Instituto SOS Rios do Brasil – Pelo Conselho Científico do Projeto BECE

Introdução

Esta disciplina corresponde também ao curso *Habilitação e Credenciamento de Geradores de Negócios Socioambientais nos Mercados de Commodities (CTAs)* e certificação pela Aliança RECOs – Redes de Cooperação Comunitária sem Fronteiras com Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão assinada pela Profa. Ieda Margarete Oro, representando a Unoesc. Este “acordo de cooperação técnico-científico” foi pioneiro em MBA na América Latina e Caribe com a disciplina “Commodities Ambientais” (Economia Socioambiental), aplicada a metodologia BECE ministrada pela economista Profa. Amyra El Khalili em 2007.



Os participantes envolvidos na elaboração deste documento estão inseridos nos setores que formam a sociedade (prefeituras, empresas públicas e privadas, ONGs, entre outros, como: *advogados, administradores, biólogos, engenheiros* (agrônomos, ambientais, mecânicos, químicos e outros), *geógrafos, pedagogos* que buscaram especializar-se e qualificar-se em Gestão Ambiental.

Este relatório é um desdobramento do trabalho: *Uma análise estrutural para implantação do Mercado de “Commodities Ambientais” no Oeste de Santa Catarina (1ª turma 2007/2008)* como contribuição construtiva e participativa para o Projeto BECE na implantação de um novo modelo econômico para a América Latina e Caribe.⁷⁴

O Oeste Catarinense, com aproximadamente um milhão de habitantes, dos quais meio milhão residente no meio rural, tem sua economia baseada na agropecuária, da qual dependem os demais setores.

Caracteriza-se pelo predomínio da agricultura familiar diversificada voltada ao mercado e integrada à agroindústria. Este modelo constituiu a base histórica do crescimento econômico regional, propiciando a construção, em apenas cinco décadas, do maior parque agroindustrial de suínos e aves da América Latina. Embora existam outras indústrias — metal-mecânica, moveleira e outras —, o setor secundário é dominado pelas indústrias agroalimentares e as atividades comerciais e de serviços estão direta ou indiretamente ligadas à agropecuária, que constitui o núcleo dinâmico da economia regional.

74 Coordenado por Adriana Lídia Santana Klock, Luizelena Reschke Lajús Moreira, Luiz Paulo Klock Filho.

Apesar da diversificação na agricultura, são poucos os produtos que representam oportunidades de mercado para os agricultores, destacando-se o trinômio milho/suínos/aves, o feijão, a soja e, mais recentemente, o leite (DORIGON, 2004).

A constante evolução tecnológica, o crescimento e a diversificação do mercado, e as mudanças nos hábitos dos consumidores, trazem novas perspectivas para agricultura e agroindústria em geral. Estas mudanças trazem novos desafios e oportunidades aos agricultores e à sociedade em geral, e despertam nas instituições a necessidade de repensar suas estratégias e ações (MIOR *et al.*, 2008).

O contexto positivo para expansão do agronegócio brasileiro, como a disponibilidade de terras aráveis e a própria expansão da produção, traz uma perspectiva de crescimento, porém esta questão não se reflete na mesma proporção para uma parcela importante dos agricultores familiares catarinenses. Em poucas regiões as condições são favoráveis à produção de *commodities* em larga escala (grãos, carnes, frutas tropicais, biocombustíveis). As pequenas propriedades, a limitação do cultivo mecanizado (relevo acidentado) e a crescente pressão sobre os recursos naturais são fatores restritivos.

No processo de globalização, com maior inserção das cadeias de *commodities* e sua qualidade padronizada no comércio internacional (suínos, aves, fumo), quem irá beneficiar-se com este perfil são as grandes corporações nacionais/internacionais — inseridas na produção e na comercialização destes produtos (utilização de tecnologias, diminuindo a mão de obra, especialização e ampliação da escala de produção), resultando em mais concentração, seleção e exclusão de produtores (MIOR *et al.*, 2008).



A evolução dessas tendências em Santa Catarina e na região Oeste está levando a uma melhoria dos indicadores de desenvolvimento agrícola como de produção, produtividade e da competitividade de produtos agrícolas, como aves e suínos. Mas analisando por um outro viés, os indicadores de desenvolvimento rural têm elevados índices de exclusão e êxodo rural, especialmente de jovens, e de deteriorização da agricultura familiar.

Um outro problema deste processo é a intensificação do uso dos recursos naturais, dando destaques àqueles correlacionados a qualidade da água. É na região Oeste que se encontra o maior rebanho suíno do Estado de Santa Catarina e, conseqüentemente, um grave problema ambiental que é o destino dos dejetos de suínos e o esgotamento crescente dos solos, explorados acima de sua capacidade, impondo maiores custos com fertilizantes e práticas conservacionistas.

O grande desafio consiste em criar oportunidades de trabalho e renda, utilizando os recursos naturais de forma a recuperá-los e conservá-los, incorporando um novo pensamento e estimulando o desenvolvimento local por meio de políticas públicas direcionadas à promoção de atividades sustentáveis.

Objetivo geral

Servir de instrumento para promover a discussão nas diversas esferas da sociedade sobre os principais problemas ambientais enfrentados pelo Oeste catarinense, bem como apresentar propostas que visem um desenvolvimento regional aliado à preservação dos recursos naturais. Destacando as grandes potencialidades de *commodities* ambientais e *commodities* espaciais (*space*) presentes na região.

Objetivos específicos

- Identificar os principais problemas ambientais, sociais e econômicos enfrentados pelo Oeste catarinense que levam à limitação dos recursos naturais.
- Avaliar e promover a discussão sobre os impactos gerados pelas commodities convencionais na região.
- Analisar as potencialidades da utilização e adaptação das commodities ambientais na região.
- Propor alternativas de geração de renda entre os pequenos agricultores e o fortalecimento de associações correlacionadas à pequena produção.
- Trazer propostas que permitam a permanência do agricultor na atividade origem, gerando oportunidades para as atuais e futuras gerações.
- Fazer proposições que visem o equilíbrio entre as esferas sociais, ambientais e econômicas, que possibilitem o desenvolvimento sustentável.

Commodities ambientais versus tabaco

A luta contra o tabaco vem a cada dia se acirrando mais, trata-se do confronto entre um gigante, que é a indústria do tabaco, contra uma sociedade cada vez mais organizada envolvendo muitos setores da mesma, fazendo com que se criem várias alternativas de ambos os lados, disputando passo a passo lugar no mercado mundial, tanto que muitos estudos estão sendo efetuados ao redor desse delicado assunto.

Indiscutivelmente, o Prof. Dr. Sérgio Luís Boeira tem sido a maior referência na pesquisa sobre tabagismo, ambientalismo e as relações sociais.



Boeira nos relata em vários artigos que em 2005 a saúde pública mundial, através da ONU, organizou-se para combater um mal que assombra o mundo “tabagismo”, isso significa bater de frente com um dos maiores e mais antigos conglomerados industriais do capitalismo, empresas essas que faturam muito alto e contam também com a tradição de suas indústrias. Tudo começou a partir do século XIX com a manufatura do cigarro, que foi um grande salto para a popularização do fumo no mundo. Primeiramente Europa e EUA dominaram o mercado mundial, tanto que o consumo interno nestes lugares era tão grande que os mesmos nem se importavam em exportar cigarro para o resto do mundo. No Brasil, a partir do século XVIII, a indústria do fumo começa a se inserir, através da Souza Cruz, se estabelecendo principalmente no Sul do país, além do Brasil, essas indústrias começam traçar estratégias para os chamados países em desenvolvimento, onde as pessoas tinham menos informações sobre o mal que o fumo causa.

O antitabagismo tem registros muito antigos, o primeiro que se tem notícia é a obra do rei da Inglaterra Jaime I lançada em 1604, a partir daí várias outras medidas foram tomadas em diversas partes do mundo para proibir o uso do tabaco. Com toda essa reação da sociedade, a indústria foi obrigada a traçar novas estratégias para com seus investimentos, que antes eram direcionados somente para aumentar a produção, mas agora ela está migrando para outras áreas e também investindo em propaganda, influências políticas e lançando produtos novos que, segundo ela, não causam tantos danos à saúde humana.

Uma das estratégias foi a aquisição de empresas nacionais tornando-as multinacionais e, ao mesmo tempo, passando os produ-

tores do fumo para a condição de total controle da indústria, tirando toda autonomia do mesmo. Porém com este sistema, o que mais chama a atenção desses produtores é que a indústria garante um preço mínimo a ser pago pelo produto, garantindo, assim, a estabilidade do sistema de produção.

Contudo, a sociedade, através da OMS, traz à tona o quanto é prejudicial o consumo de tabaco, lutando através de organismos para que essa indústria seja banida, articulando-se assim por meio de redes de comunicação com todo o mundo. Mas ao longo da história, a indústria fumageira vem se organizando muito mais, através de órgãos criados para defesa dos agricultores para a identificação dos males causados pelo tabaco no ser humano, e foi um dos últimos países a assinar o mesmo, vendo a força que a indústria tem de influência nos órgãos públicos.

Porém isso está mudando, a sociedade civil está ciente de quanto mal o tabaco está causando à saúde dos brasileiros, o governo, através do Ministério da Saúde, vem desenvolvendo campanhas de combate ao fumo, subsidiando até medicamentos, para que a população se conscientize do mal causado pelo hábito de fumar, fazendo com que muitos brasileiros possam ter uma qualidade de vida mais digna e saudável.

Segundo o Prof. Dr. Sérgio Luís Boeira:

(...) O Brasil é líder mundial nas exportações de fumo e o terceiro maior produtor, além de ter recentemente aprovado lei que restringe a publicidade de cigarros aos locais de venda. Anualmente, segundo a Receita Federal, o país perde R\$1,3 bilhão em tributos devido ao contrabando de 45 bilhões de cigarros. As empresas instaladas no Brasil



juram que isto lhes prejudica, mas há cerca de onze mil páginas de documentos publicados, durante conflitos judiciais no exterior, que denunciam o envolvimento direto e o controle parcial de dirigentes das transnacionais do setor no contrabando (...)

Segundo cálculos conservadores, que não incluem os impactos ambientais da fumicultura (agressão à camada de ozônio, à Mata Atlântica, a rios e lençóis freáticos, etc) o Estado brasileiro perde anualmente R\$1,25 bilhão na diferença entre o que arrecada em impostos do setor e o que gasta em doenças, aposentadorias e pensões relacionadas ao tabagismo. De acordo com o Banco Mundial, para cada dólar arrecadado gasta-se US\$1,50, em média, com tratamento de doenças tabaco-associadas — e por isso mesmo o BIRD adotou, já em 1991, uma política visando controlar o setor fumageiro.

A região sul do Brasil é a maior produtora de tabaco, com cerca de 150 mil famílias produzindo para as empresas, sob contrato que atribui a estas toda a responsabilidade por danos ambientais, ainda que o processo produtivo, da entrega das sementes à seleção das folhas, seja controlado pelas empresas. É o chamado “sistema integrado”, *sui generis* no mundo, e que está por trás do sucesso brasileiro em exportação de “fumos nobres”.

Pois bem, e onde entram as Commodities Ambientais? Municípios e trabalhadores da região sul, que atualmente dependem da fumicultura e da destruição que ela gera, devem urgentemente tratar de viabilizar alternativas agroecológicas e coisas do gênero como projetos sustentáveis de erradicação progressiva das lavouras de fumo.

O Projeto BECE (sigla em inglês) Bolsa Brasileira de Commodities Ambientais, e particularmente a economista Amyra El Khalili, estão apontando o caminho. Mais amplamente, a Agenda 21 Brasileira, em especial o volume “Cidades Sustentáveis”, contém subsídios fundamentais para encontrar alternativas à tragédia do fumo. A CNCT não pode ignorar estas iniciativas, nem a política do Banco Mundial e as denúncias de envolvimento das empresas com o contrabando.

Encontrar um equilíbrio maduro entre a ênfase no passado e no presente sujos e a ênfase num futuro de tecnologias e acordos pró-sustentabilidade é o que pode fortalecer e dignificar o trabalho da CNCT. Para isso, deve-se divulgar e apoiar o movimento pró-alternativas ao fumo, desencadeado em 1991, em Santa Cruz do Sul, por agricultores, técnicos agrícolas, ambientalistas, lideranças religiosas e setor de saúde pública.

Ao conseguir levantar dados sobre como passar do círculo vicioso para o círculo virtuoso, ao transformar riquezas naturais e geração de empregos em projetos de ecodesenvolvimento, com certificado de garantia, o Projeto BECE, juntamente com a sociedade civil organizada, as prefeituras, o Ministério Público, a CNTC, as escolas, as igrejas, as ONGs ambientalistas e de assessoria técnica aos agricultores poderão realmente apresentar-se ao Banco Mundial e à Organização Mundial da Saúde como exemplos a serem seguidos em todo o mundo.

Política de sustentabilidade, qualidade e meio ambiente

O case Sadia

(Nayana A. Moreira e Daiane Norma Prudente)

Construir um mundo mais promissor depende de cada um assumir compromissos para transformar a sua realidade e a de quem está ao seu redor. Pode ser na sua casa, com a sua família ou na comunidade onde você mora.

A Sadia sabe como esta iniciativa é importante e também a possui inserida no dia a dia de seus processos.

Por isso a empresa possui algumas práticas em relação ao meio ambiente que norteiam todos os seus processos.

Uma delas é que a Sadia aderiu a oito Compromissos Voluntários, pactos que trazem recomendações sobre como as empresas podem



aprimorar seus processos em prol da sustentabilidade, para a construção de um mundo melhor. Considerar temas como exploração sexual, direitos humanos, corrupção, mudanças climáticas e trabalho escravo nos processos da companhia é um primeiro passo.

Outro exemplo é a política da qualidade e meio ambiente, que é um conjunto de diretrizes ou regras que orientam todas as ações ligadas à qualidade e ao meio ambiente.

Até maio deste ano, a Sadia utilizava a política de sustentabilidade, a partir de então foi criada a política da qualidade e meio ambiente, em que foram realizadas melhorias alinhadas com a cultura da Sadia. A nova política é mais detalhada, para ter maior abrangência em qualidade e meio ambiente.

Esta política nos direciona para ações práticas e responsáveis, que permitem o crescimento sustentável da Sadia.

Algumas diretrizes e compromissos públicos da Sadia e de seus colaboradores que fazem parte da Política são:

- a.** fortalecer a crença de seu fundador na perenidade da Sadia com respeito ao ser humano, a terra e à valorização da tecnologia;
- b.** ter compromisso com a satisfação de seus clientes e consumidores, oferecendo produtos seguros, saudáveis e saborosos;
- c.** buscar a melhoria contínua em todas as suas atividades;
- d.** atuar com transparência e agilidade;
- e.** aprimorar os processos, buscando a redução, reutilização e reciclagem de seus produtos, resíduos e consumos;
- f.** ser referência como agente de mudança na preservação do meio ambiente e valorização do ser humano.
- g.** zelar pela biodiversidade, qualidade de vida, convívio saudável com a sociedade e respeito às futuras gerações;

- h. ser agente mobilizador para o desenvolvimento da consciência ambiental nas pessoas;
- i. promover a educação ambiental e o comprometimento de seus colaboradores.

Abaixo temos também algumas iniciativas da Sadia que visam ao uso responsável dos recursos naturais:

- todas as unidades e filiais têm reciclagem de lixo;
- em todas as unidades a água utilizada é tratada para voltar aos rios;
- *Programa Suinocultura Sustentável Sadia (3S)* é um programa de tratamento de dejetos de suínos pioneiro no setor e o primeiro da indústria brasileira de alimentos a ser publicado pela ONU;
- *ISE Bovespa*: em novembro de 2007, a Sadia foi incluída no Índice de Sustentabilidade Empresarial da Bolsa de Valores de São Paulo, que reúne ações de empresas reconhecidamente comprometidas com o desenvolvimento sustentável;
- *embalagens com selo FSC*: a Sadia passou a usar embalagens certificadas com o selo FSC – *Forest Stewardship Council* (Conselho de Manejo Florestal, em português), entidade internacional que atesta o manejo responsável das florestas em todo o mundo;
- *Projeto Lucas do Rio Verde Legal*: a Sadia e o Instituto Sadia são parceiros nesta iniciativa que visa à regularização de propriedades rurais, compatibilizando o desenvolvimento agropecuário e agroindustrial com a conservação ambiental da região;
- *Projeto OPA*: recuperação das margens do Rio Uberabinha em Uberlândia;
- *Projeto Carbono Zero*: a Unidade da Sadia que está sendo



construída em Vitória de Santo Antão terá suas emissões, tanto das obras de construção quanto da operação da fábrica, completamente neutralizadas pelo plantio de árvores;

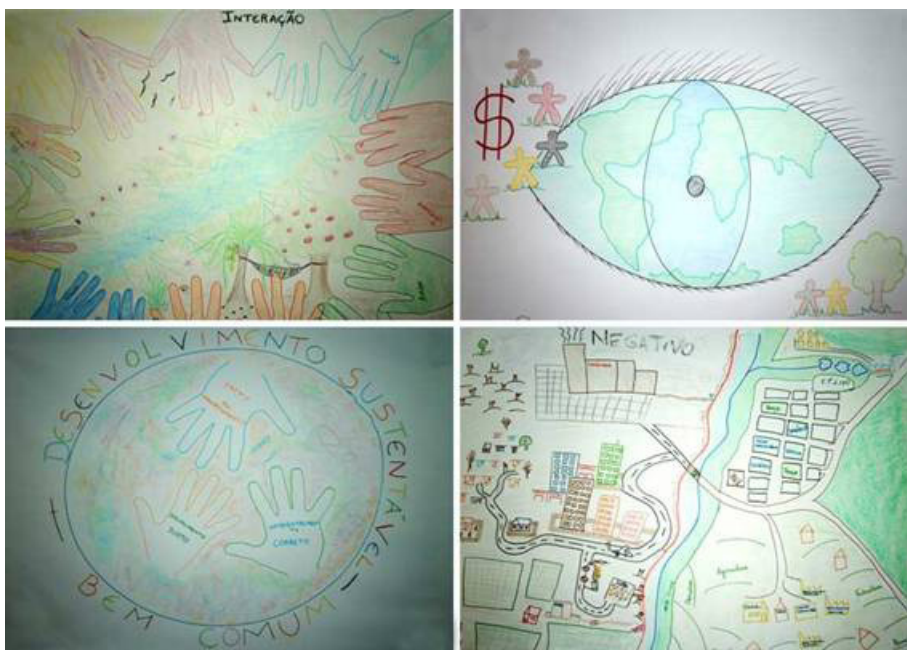
- criação de peixes nas lagoas de tratamento de efluentes na Unidade de Francisco Beltrão/PR;
- *queima de lodo do tratamento de efluentes em caldeiras*: o lodo proveniente do tratamento primário do efluente gerado na fábrica passa por um processo de secagem e, em seguida, é utilizado como combustível para as caldeiras geradoras de vapor;
- *armazenamento e utilização de água de chuva nas propriedades dos integrados*: construção de cisternas.

Estas são algumas ações da Sadia para garantir seu desenvolvimento de forma sustentável.

Arquétipos

A imaginação é mais importante que o conhecimento.

(Albert Einstein)



Interação

Com as sementes da educação ambiental sendo plantadas para as futuras gerações junto com o trabalho coletivo, poderemos colher os frutos da conservação da natureza, mantendo assim a sobrevivência da Terra.

De olho no mundo

Ele representa a mudança de visão do mundo atual para um mundo mais sustentável, economicamente e ambientalmente.

Atualmente a visão capitalista predomina sobre o planeta. Estamos em andamento para uma quebra de paradigma que exige a união de forças entre todos os povos.

Modelo do mundo ideal

Deve-se procurar alternativas economicamente viáveis, socialmente justas e ambientalmente corretas, visando o equilíbrio entre as três bases do desenvolvimento sustentável, buscando o bem comum a todos.

Mundo real e equilíbrio

No lado negativo queremos demonstrar o mundo real, onde temos as indústrias, as pessoas e os sistemas em geral que são voltados somente para os fins econômicos, esquecendo-nos do ambiente no qual estamos vivendo, e que nos foi originalmente apresentado como um sistema extrativista, sem preocupação com os impactos causados pelas nossas ações; já no lado positivo queremos apresen-



tar um sistema baseado na economia, na parte social e no ambiente como sendo autossustentável, ou seja, em um sistema equilibrado, no qual se consideram as três partes conjuntamente e não separadas.

Metodologia BECE

No estudo e simulação do modelo proposto pelo Projeto BECE a professora Amyra desenvolveu inúmeras metodologias de ensino através das quais foram explanadas as questões ambientais atuais e a sua correlação com o mercado econômico. Foram demonstrados conceitos e conteúdos diversos a respeito da economia socioambiental, das *commodities* ambientais e da possibilidade de envolvimento da sociedade civil e do setor público neste novo mercado. Para tanto, foram utilizadas apresentações em slides com a participação dos estudantes.

Na sequência, promoveu-se um debate no qual foram pontuados os problemas ambientais e econômicos dos Estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo, traçando um paralelo com a região do Oeste de Santa Catarina, bem como se abordou o tema sobre o “Mecanismo de Desenvolvimento Limpo”, anexo do Protocolo de Kyoto que institui os “Créditos de Carbono”.

Diferentes processos produtivos foram exemplificados através da exibição de vídeos abordando culturas e regiões diferentes com o posterior envolvimento do grupo que realizou trabalhos e explicações sobre o assunto.

Por fim, é importante lembrar que durante toda a apresentação em sala de aula foram debatidos diversos pontos contribuindo para a elaboração e desenvolvimento do Projeto BECE, sempre com a

participação da turma que, dada a sua formação por profissionais de diversas áreas, incorporou ao Projeto a característica da multidisciplinariedade.

Em atividade desenvolvida em aula, foram discutidas as questões abaixo descritas, cada membro do grupo repassou o caso de sua região; todos os pontos dos 4 grupos formados foram discutidos e descritos a seguir de forma sucinta e objetiva.

1. Quais são os problemas ambientais da minha região?

R.: Na região de Chapecó são encontrados os seguintes problemas ambientais:

- resíduos industriais (efluentes líquidos e resíduos sólidos);
- desmatamento;
- falta e/ou deficiência na coleta seletiva de lixo;
- falta de conscientização da população (educação ambiental);
- excesso de dejetos de suínos (cada porco, em média, libera 7 litros de dejetos por dia no ambiente);
- falta de saneamento básico;
- erosão do solo;
- uso desordenado de agrotóxico na agricultura;
- falta de planejamento urbano;
- escassez de recursos hídricos (principalmente na época de estiagem);
- impactos causados por hidrelétricas;
- mau odor oriundo dos frigoríficos e agroindústrias que estão hoje no centro das cidades (pelo fato das mesmas terem se desenvolvido ao redor deles);



- área destinada para o plantio ou criação de animais e, ainda, uso de grande quantidade de madeira para o aquecimento de aviários;
- criação de bovinos (potreiros) etc.;
- poluição atmosférica;
- contaminação por agrotóxico.

2. Quais seriam as soluções?

R.: Acreditamos que uma solução única para cada problema não seria efetivo; seria necessário um conjunto de atividades (processo amplo), reavaliando o modelo econômico da região, assim como da participação destas ações do poder público e a sociedade civil organizada. Sempre idealizando projetos e parcerias para captação de recursos/subsídios para tornarem acessíveis e aplicáveis.

Perante esta observação selecionamos algumas ações:

- implantação de projetos de produção mais limpa;
- aumento da fiscalização para controle e aplicação das leis ambientais/incentivo financeiro para conservação;
- novas alternativas de produção (produção orgânica), controle biológico de pragas, conscientização dos agricultores;
- reflorestar com mata nativa manejável = reduzindo impacto ambiental;
- para evitar a degradação do solo, usar cobertura e manejo adequados, respeitando as áreas de APP e o uso de produtos agroecológicos para substituir os tradicionais agrotóxicos;
- capacitação de profissionais da educação e adequação da grade curricular para questões ambientais, ações efetivas (teórico/prático);

- estruturação de outras formas de renda na região/gestão ambiental da suinocultura com a implantação de novas tecnologias;
- ações efetivas do governo na área de saneamento; também fazer a conscientização da necessidade de implantação de redes de coleta e tratamento;
- estudo de novas tecnologias, com financiamentos compatíveis com a realidade local;
- gestão urbana (plano diretor);
- manejo no consumo, conservação de fontes, cisternas, mata ciliar;
- incentivo (formação) de cooperativas de catadores para incentivar a reciclagem;
- incentivo fiscal/ financeiro para conservar;
- implantação (divulgação) de energias renováveis;
- para combater o mau odor nas cidades, aplicação de tecnologia do tipo aerocondensador nas indústrias, financiados pelas próprias, uma vez que têm responsabilidades com a preservação social e a saúde da comunidade onde está inserida;
- monitoramento, novas tecnologias;

Campanhas de conscientização *permanentes* da população para evitar desperdício de água. São feitas campanhas sempre que o órgão público não consegue atender a demanda nas épocas de estiagem. Assim que o problema termina, encerra-se a campanha, pois isto gera “menor consumo” e, portanto, menor faturamento para a mesma.

A partir do atual modelo de produção atual, que prioriza o consumo, a lucratividade e o mau uso dos recursos naturais, origina-se o desequilíbrio das relações socioambientais, gerando assim, uma



estrutura de desenvolvimento que se torna frágil. Devemos procurar alternativas economicamente viáveis, socialmente justas e ambientalmente corretas, que visem o equilíbrio das três bases do desenvolvimento sustentável, buscando o bem comum.

O pecado original das “*commodities* convencionais”

(Luiz Paulo Klock Filho)

Adão e Eva caminhavam pelo jardim das promessas, lá encontram uma serpente, de início ficaram assustados! Mas a ardilosa serpente começou acalmá-los, dizia esta que trazia uma novidade, algo inovador, mostrou uma maçã bonita, grande e fez uma proposta ao nosso casal, para plantar a Maçã do Éden, que todos no paraíso já estavam fazendo e ganhavam muito com tal atividade, a única questão era que deviam seguir um modelo de produção e atender às exigências do mercado.

Adão e Eva ficam seduzidos pela proposta da serpente e começam a plantar a Maçã do Éden. Para poder se adaptar ao modelo de produção tiveram que devastar grande parte de sua morada no paraíso, pois precisavam aumentar a quantidade de maçãs que eram plantadas e, além disso, tiveram que adequar o seu cultivo para estar dentro do padrão exigido da Maçã do Éden.

Com o tempo o casal começou a ter dificuldades: a terra não produzia tanto — devido às monoculturas de maçãs e os próprios recursos naturais que ficaram escassos, complicações financeiras, pois para poder produzir a Maçã do Éden havia exigências de mercado, qualificação técnica para manter a padronização do produto, cobranças fitosanitárias — que tornava quase impraticável a atividade. Ao trilhar novamente pelo jardim das promessas perceberam que outros

companheiros também tinham dificuldades semelhantes às suas, e que alguns poucos conseguiam se manter naquele modelo, como a serpente, que estava concentrando cada vez mais terras e renda.

O final da estória não precisa comentar, Adão e Eva foram expulsos do paraíso.

Estruturando um *fluxograma de produção*

ECONÔMICO: agilidade (produção e entrega); controle de qualidade; comercialização; exportação; marketing; valor agregado; diversificação; infraestrutura; incentivos fiscais; leilão/bolsa.

SOCIAL: organização da cadeia produtiva, presente e futuras gerações (êxodo); parcerias; cultura (imaginação); folclore; cooperativismo e associativismo; relacionamento como cliente; saúde e qualidade de vida; agricultura familiar; sustentabilidade (inclusão social); eventos; regionalismo; turismo; desenvolvimento regional; monopólio.

AMBIENTAL: recursos naturais (renováveis e não renováveis); monocultura; questões fitossanitárias; impactos ambientais.

TECNOLÓGICO: processos técnicos; acordos técnico-científicos; investimentos em pesquisa; segurança alimentar; qualificação profissional; mecanização; biotecnologia.

QUEM SÃO OS EXCLUÍDOS?: Negros, índios, caboclos, prostitutas, homossexuais, presidiários, pessoas com deficiência, analfabetos, mulheres, garís, pessoas pobres, idosos, aidéticos, jovem, determinadas religiões, mendigos, quilombolas, catadores de lixo, sem-terra, pequenos agricultores, pequenas empresas, movimento das



mulheres camponesas, pescadores não organizados, sem-teto, entre outros.

Quais são as *commodities* ambientais?

a) Agricultura orgânica, permacultura e biodinâmica

- *Hortaliças, verduras e legumes*: alface, chicória, cenoura, beterraba, rúcula, radiche, repolho, couve-flor, couve-folha, couve-rábano, tomate, brócolis, acelga, rabanete, nabo, alho, cebola, ervilha, lentilha, linhaça, agrião, pepino, abobrinha, abóbora, mandioca, batata-doce, batata salsa, abóbora cabutiá, entre outros.
- *Frutas*: ingá, araçá, guabiju, guamirim, sete capota, butiá, uva-japão, cereja, tarumã, amora, pitanga, jabuticaba, guabiroba, ameixa, pêssego, figo, laranja, bergamota, limão, uvaia, araçá, pinhão, abacate, pera, mamão, melão, melancia, morango, tangeria, lima, banana, abacaxi, ananás, caqui, araticum, maracujá, kiwi, uva, jamelão, fruta do conde, romã, nozes, goiaba, amendoim.
- *Árvores*: araucária, canela, cedro, timbó, louro, grápia, ipê, sapopema, coqueiro, plátano, cinamomo, açoita-cavalo, cabreúva.
- *Ervas medicinais*: carqueja, quebra pedra, camomila, macela, boldo, hortelã, poejo, cavalinha, pau-amargo, catinga de mulata, arruda, endro, cidreira, funcho, confrei, guaco, alecrim, malva, sálvia, cambara, melissa, cipó mil-homens, espinheira santa, babosa, picão, manjerição.

b) Outros produtos regionais e/ou space commodities (espaciais)

- Turismo: turismo rural, termas, trilhas ecológicas, pesque-pague.

- **Produtos:** vinhos, vinagres, licores, cachaça, graspa, mel, doces, geleias, pães e cucas, biscoitos, massas, banha, torresmo, salame, morcilha, sabão.
- **Diversos:** açúcar mascavo, grãos (feijão, milho, aveia, soja), sucos e polpas, milho verde, ovos caipiras, leites e derivados, carnes (ex.: frango verde), peixes (tilápia, carpa, lambari, joana, jundiá) entre outros.
- **Produtos artesanais:** vassouras, esculturas, bordados, balaio, bonecas, crochês etc.
- **Resíduos:** lixo, dejetos suínos.

Preservando e conservando a araucária como “*commodity ambiental*”

(Patricia Karla Tavares de Carvalho)

Trata-se de uma planta originária do Sul do país. A araucária se destaca das outras espécies brasileiras principalmente por sua forma original que dá as paisagens do Sul uma característica toda especial.

Possui o nome científico *Araucária angustifolia* pertencente à família araucariaceas e de origem da América do Sul, Brasil. É uma árvore alta com copa em formato de cálice, de grande porte, atingindo cerca de 50m de altura e seu tronco pode medir até 8,5m de circunferência. Seu fruto, o pinhão, contém de 10 a 150 sementes.

Presente no planeta há mais de 1.500 anos, a araucária já ocupou área equivalente a 200.000Km² no Brasil, dos quais 62.000Km² apenas em Santa Catarina.

É uma espécie resistente, tolera até incêndios rasos em razão de sua casca grossa que faz papel de isolante térmico. A capacidade de germinação é alta, chegando até 90% em pinhões recém-colhidos.



A *Araucária angustifolia* é uma árvore útil: pode-se dizer que nela tudo é aproveitável, desde a amêndoa, no interior dos pinhões, até a resina que, destilada, fornece alcatrão, óleos diversos, terebintina e breu para variadas aplicações industriais, principalmente a fabricação de papel. A semente, o pinhão, é rica em amido, proteína e gordura, constituindo um alimento bastante nutritivo, utilizado de várias formas na culinária da região Sul, abrangendo diversos pratos salgados e sobremesas, até bombons.

Para uso medicinal é indicado no combate à anemia, azia e debilidade do organismo. As folhas cozidas são usadas no combate à anemia e tumores provocados por distúrbios linfáticos. Da casca, feita a infusão no álcool, serve para cobreiro, reumatismo, varizes e distensões musculares.

Com todos os benefícios à população e ao meio ambiente, sendo utilizada em áreas degradadas, deve ser manipulada com cuidado, pois esta espécie está na lista oficial das espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção.

Dos 20 milhões de hectares originalmente cobertos pela floresta de araucária, restam atualmente cerca de 2% dessa área.

Com isso é preciso conter a extração predatória e a comercialização ilegal, levando informação e oportunidade sobre o cultivo e colheita para a comunidade local. Se a araucária for cultivada e coletada de forma sustentável trará, com toda certeza, desenvolvimento ambiental e econômico para todos aqueles que estão à margem da sociedade.

Considerações finais

O planeta encontra-se em um processo de fortes transformações ambientais devido às grandes interferências do homem na busca incessante por novas tecnologias, maiores lucros e seu mau uso.

Os crescimentos econômico e populacional das últimas décadas têm sido marcados por disparidades. Muitas vezes, desenvolvimento é confundido com crescimento econômico, que depende do consumo crescente de energia e recursos naturais. Esse tipo de desenvolvimento tende a ser insustentável, pois leva ao esgotamento dos recursos naturais dos quais a humanidade depende.

O problema da degradação ambiental, que geralmente acompanha o crescimento econômico, bem como a necessidade de que esse crescimento contribua para reduzir a pobreza, fez com que o principal pensamento da sustentabilidade se transformasse na ideia das três dimensões: a ambiental, a social e a econômica.

É necessário que a comunidade científica trabalhe em conjunto com as entidades governamentais e não governamentais para uma mudança desse modelo econômico, trazendo tecnologias alternativas, causando menor impacto ao meio ambiente.

Em função da necessidade de encontrarmos soluções a curto prazo e com resultados com foco social, ambiental e econômico, as “*commodities* ambientais” vêm a contribuir nesse novo modelo de desenvolvimento. Torna-se necessário requalificar o papel da sociedade na participação e na tomada de decisões.

A busca do bem comum deve necessariamente abranger a reformulação das cadeias produtivas, como também um novo perfil



da sociedade; que as instituições governamentais elaborem políticas públicas e beneficiem a todas as classes (novas linhas de crédito, incentivo a permanência no campo, subsídios), para um desenvolvimento equitativo. Nesse processo as participações das empresas entram com a criação das novas tecnologias.

A conscientização social será a mola propulsora da mudança, visto que a região Oeste possui uma vasta diversidade de matrizes ambientais. Destacam-se atividades de produção (aves, suínos, bovinos), fauna, flora, recursos hídricos e culturais, favorecidos pelo clima, solo, água e a influência da cultura italiana, alemã, polonesa.

A inserção dos excluídos é um processo lento que começará pela educação e pelo conhecimento dos direitos que cada um possui como cidadão. A cultura regional deverá ser preservada, porém, é preciso enriquecê-la com as necessárias medidas de conservação, proteção ao meio ambiente, revisão de conceitos, valores e principalmente de ações que farão toda a diferença.

No conjunto de informações que trabalhamos podemos verificar que a questão hoje pode ser trabalhada como sendo o seu principal foco na questão “cultural”, ou seja, temos que trabalhar efetivamente numa mudança cultural do nosso povo.

Analisando esta questão temos como indicar alguns caminhos que podem ser seguidos, dentre os quais citamos:

- criação de grupos de discussão;
- compreender os critérios de exclusão social no contexto da região;
- mostrar as nossas potencialidades para a região estudada;

- criar meio para efetuarmos a inclusão social dos diversos grupos existentes de excluídos;
- criarmos multiplicadores (pessoas que irão passar as informações a outras pessoas);
- inclusão da disciplina de meio ambiente dentro dos currículos escolares;
- mostrarmos os exemplos positivos;
- mostrarmos os exemplos negativos com as explicações do por que não deram certo;
- aumentarmos as informações nas mídias.

Enfim, devemos fazer um trabalho voltado para uma geração de um ambiente ecologicamente correto e voltado para as questões econômicas, sociais e ambientais efetivamente autossustentáveis em que estas questões sejam tratadas igualmente e sempre com valores iguais, e, acima de tudo, informando a nossa sociedade sobre todos os prós e contras existentes.

Para possuírmos um município/estado/país ou planeta sustentável, devem ser entendidos como metas:

- a satisfação das necessidades básicas da população;
- solidariedade para com as gerações futuras (preservar o ambiente de modo que elas tenham chance de viver);
- a participação da população envolvida (todos devem se conscientizar da necessidade de conservar o ambiente e fazer, cada um, a parte que lhe cabe para tal);
- a preservação dos recursos naturais;
- a elaboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito às outras culturas;
- a efetivação dos programas educativos.



Com isso, podemos observar que a sustentabilidade abrange vários níveis de organização, desde a vizinhança local até o planeta inteiro. Assim, para qualquer empreendimento humano ser sustentável, temos que ter em vista quatro requisitos: ser ecologicamente correto, economicamente viável, socialmente justo e culturalmente aceito. Se cada um fizer a sua parte, já estará contribuindo para um bom futuro às novas gerações.

Projetos econômico-financeiros na Mesorregião do Oeste do Estado de Santa Catarina (3ª Turma)⁷⁵

Apresentação

Apresentamos os trabalhos realizados pelos estudantes de MBA (Master of Business Administration) em Gestão Ambiental da Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), Campus de São Miguel D'Oeste, como uma forma de promover estratégias para implantação do Mercado de “Commodities Ambientais e Espaciais” (*Space Commodities*).

Com muita propriedade discorrem sobre os problemas enfrentados na Mesorregião do Oeste Catarinense, o “celeiro” de Santa Catarina, de onde sai boa parte da produção brasileira de grãos, aves e suínos, entrelaçando os elos do desenvolvimento social, econômico e ambiental nas mais diferentes camadas sociais, bem como, apresentam propostas que permitam reverter esse quadro, priorizando o desenvolvimento regional aliado à preservação dos recursos naturais, através das potencialidades de *Commodities Ambientais* e *Space Commodities*.

Concluam que a sociedade deve se mobilizar para exigir como consumidor, produtos que não agredam o meio ambiente, separar o lixo, economizar água, enfim, com atitudes pequenas podemos fa-

75 EL KHALILI, Amyra *et al.* A Mesorregião Oeste Catarinense e suas potencialidades para o mercado de “commodities ambientais”. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 9, n. 53, p.7-17, set./out. 2010.



zer a diferença. Está nas mãos das pessoas fazerem sua parte e pressionar os governos para viabilizar políticas públicas voltadas para a sustentabilidade, ou seja, a qualidade de vida para as presentes e futuras gerações.

Levantaram com muito critério os principais problemas ambientais da região e propuseram soluções plausíveis e realizáveis para a solução destes problemas; identificaram os excluídos e identificaram as potenciais “*commodities ambientais*” da região.

Não deixaram de examinar o potencial hídrico da região (que contempla importantes bacias brasileiras e Aquífero Guarani), a expressiva fauna e flora bem diversa e exuberante, e no “Space Commodities” contemplaram a rica cultura regional catarinense.

Após apontar caminhos para algumas comunidades específicas, através da elaboração de projetos que atendam suas peculiaridades, concluíram que a *Mesorregião Oeste Catarinense* apresenta um grande potencial econômico e de oportunidades, com clima e condições ambientais favoráveis para a produção de uma grande variedade de espécies frutíferas, árvores nativas, produção agrícola e também criação animal, sendo possível viabilizar produções em *commodities ambientais*.

Contudo, para esta proposta se concretizar se faz necessário a realização de manejo adequado, elaboração de projetos, disseminação de informação, buscando-se a todo momento fortalecer o elo social, econômico e ambiental.

Nossos sinceros parabéns!

Prof. Jarmuth de Oliveira Andrade

Instituto SOS Rios do Brasil – pelo Conselho Científico do Projeto BECE.

Introdução

O objetivo deste documento é apresentar os trabalhos realizados pelos estudantes de MBA (Master of Business Administration) em Gestão Ambiental da Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), Campus de São Miguel do Oeste, como uma forma de promover estratégias para implantação do Mercado de “*Commodities Ambientais e Espaciais*” (*Space Commodities*).⁷⁶

Os participantes envolvidos na elaboração deste documento estão inseridos nos três setores que formam a sociedade (prefeituras, empresas públicas, empresas privadas e ONGs) sendo o grupo constituído por profissionais das mais diversas áreas, como: *administradores, biólogos, arquitetos, engenheiros* (agrônomos e civis), Gestores em Agronegócios, *pedagogos* e demais profissionais com graduação superior, que buscaram especializar-se e qualificar-se para trabalhar na área ambiental.

Esta disciplina corresponde também ao Curso “*Habilitação e Credenciamento de Geradores de Negócios Socioambientais nos Mercados de Commodities – CTAs*” e certificação pela Aliança RECOs (Redes de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras) com Diretoria de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão, assinada pela Profa. Ieda Margarete Oro, representando a UNOESC. Este “acordo de cooperação técnico-científico” foi pioneiro em MBA na América Latina e Caribe com a disciplina “*Commodities Ambientais*” (Economia Socioambiental),

76 *Space Commodities*: são as produções de bens e serviços que tratarão da propriedade intelectual, das ideias, dos saberes, da cultura dos povos, das artes, da qualidade de vida, das pesquisas e de todos os valores abstratos originados da capacidade humana individual ou grupal.



aplicada a metodologia BECE ministrada pela Economista Profa. Amyra El Khalili em 2007.

Este relatório é um desdobramento do trabalho: *Uma análise estrutural para implantação do Mercado de “Commodities Ambientais” no Oeste de Santa Catarina (1ª turma 2007/2008) e “Commodities Ambientais”*: Um novo paradigma econômico-financeiro para o Oeste de Santa Catarina (2ª turma 2008/2009) como contribuição construtiva e participativa do Projeto BECE na implantação de um novo modelo econômico para a América Latina e Caribe.⁷⁷

Objetivo geral

Determinar e promover uma discussão acerca das questões problemáticas que enfrentamos na Mesorregião do Oeste Catarinense, assim entrelaçando os elos do desenvolvimento social, econômico e ambiental nas mais diferentes camadas sociais, bem como, apresentar propostas que reverta esse quadro, priorizando o desenvolvimento regional aliado à preservação dos recursos naturais, através das potencialidades de *commodities* ambientais e *commodities* espaciais (*Space*).

Objetivos específicos

- Identificar os principais problemas ambientais, sociais e econômicos enfrentados pelo oeste catarinense, que levam a limitação e escassez dos recursos naturais;
- Estabelecer atividades contínuas de extensão rural e educação ambiental nas pequenas propriedades, envolvendo cooperativas,

77 Coordenado por Jean Marcel Bernardon, Dirlei Francisco Bertocchi e Sther Andréia Kollet

agricultores e setores municipais responsáveis, para o fortalecimento destas associações correlacionadas;

- Avaliar, discutir e agir sobre métodos de geração de impactos oriundos das *commodities* convencionais na região;
- Analisar as potencialidades e sua utilização das *commodities* ambientais e *Space Commodities* na região;
- Evitar o êxodo rural, através de programas de incentivo à produção familiar, gerando oportunidades para as atuais e futuras gerações;
- Interligar e equilibrar as três esferas do desenvolvimento sustentável (social, ambiental, econômico), possibilitando ganhos aos produtores e ao mesmo tempo mantendo uma produção sustentável e econômica.

Análise geográfica da Mesorregião Oeste Catarinense

(Dirce T. Drebel Sehnem)

Na região do meio-oeste catarinense, formada por morros ondulados, localizada no centro do Estado, situam-se comunidades de pequeno e médio porte, colonizadas por imigrantes italianos, alemães, austríacos e japoneses. Sua atividade econômica está baseada na agroindústria, criação de bovinos e produção de maçã. Também há indústrias expressivas do polo metal-mecânico. As principais cidades são Joaçaba, Videira, Caçador, Treze Tílias, Curitibanos, Fraiburgo e Campos Novos.

Os campos do Oeste são o “celeiro” de Santa Catarina, de onde sai boa parte da produção brasileira de grãos, aves e suínos. Frigoríficos de grande e médio porte estão associados aos produtores rurais em um modelo bem-sucedido de integração: as empresas fornecem in-



sumos e tecnologia e compram a produção de animais. O predomínio da agroindústria, a criação de aves e suínos contaminou praticamente todos os recursos hídricos. A região também começa a explorar o potencial turístico de suas fontes hidrotermais. Os principais municípios são Chapecó, Xanxerê, Concórdia e São Miguel do Oeste.

Aspectos físicos

O relevo do extremo-oeste está fisicamente inserido no “Planalto Dissecado do Rio Iguaçu/Rio Uruguai”, sendo sua principal característica, a forte dissecção a que foi submetido o relevo, com vales profundos e encostas em patamares.

As maiores altitudes são registradas na borda leste e ultrapassam 1.000m; para oeste e noroeste as cotas altimétricas decaem para menos de 300m, sendo que este caimento topográfico caracteriza o relevo da área como um planalto monoclinal.

A hidrografia do Estado de Santa Catarina é representada por dois sistemas independentes de drenagem: o sistema integrado da vertente do interior (bacia do Prata), comandado pelas bacias dos rios Paraná e Uruguai, onde se encontra a região em estudo; e, o sistema da vertente do Atlântico (litoral de Santa Catarina), formado por um conjunto de bacias isoladas.

A Serra Geral é o grande divisor das águas que drenam para os rios Uruguai e Iguaçu, e das que se dirigem para o litoral catarinense, no Oceano Atlântico.

O sistema de drenagem da vertente do interior ocupa uma área aproximada de 60.185km², equivalente a 63% do território catarinense. Neste sistema, se destaca o rio Uruguai com 49.573km², cujo

curso do rio apresenta uma extensão de 2.300km, da cabeceira principal à foz do rio Peperi-Guaçu. No percurso da região em estudo, o rio Uruguai apresenta afluentes importantes como os rios Peperi-Guaçu, das Antas, Chapecó e do Peixe. No vale do rio Uruguai, entre os rios das Antas e Peperi-Guaçu (fronteira com a República Argentina), encontramos um pouco das menores altitudes de Santa Catarina, representadas pela faixa de 0-200m.

A bacia hidrográfica do rio do Peixe representa uma área seriamente ameaçada pela degradação ambiental, através das indústrias de celulose e papel, frigoríficos, curtumes, indústria de pasta mecânica, de óleo vegetal e de vinho. Essa situação agrava ainda mais com o lançamento de efluentes urbanos diretamente aos rios e com o uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos. Por outro lado, a área coberta pela vegetação nativa da bacia hidrográfica do rio Uruguai está reduzida a aproximadamente 12%.

No oeste e extremo-oeste catarinense, as isotermas apresentam médias mais elevadas nos meses mais quentes; já em relação ao tipo climático, possui o topo superúmido, apresentando precipitações durante todo ano.

No oeste catarinense, região da mata caducifólia, descendo o planalto, penetra-se na bacia do rio Uruguai, por onde se estende o domínio da Floresta Estacional Decidual, dos 500/600 metros para baixo, em cujas formações já não se observa naturalmente a araucária. Nesse ambiente, frequentemente marcado por forte dissecação do relevo, vales encaixados e pendentes íngremes, o clima caracteriza-se por acentuada variação térmica e por temperaturas médias mais elevadas. Esses e outros gradientes ecológicos permitem o de-



envolvimento de uma flora típica e de uma floresta particularmente interessante pelo seu dinâmico aspecto fito fisionômico. A dinâmica é refletida magnificamente no estrato superior da floresta que, anualmente, no inverno perde suas folhas, recuperando-as na primavera e permanecendo verdes durante o verão e o outono. Como exemplo deste tipo de vegetação podem-se citar a grápia, o angico vermelho, o louro-pardo, a canafístula e a guajuvira.

- Na defesa ao meio ambiente, a região Oeste possui uma Floresta Nacional em Guatambu/Chapecó. Em Treze Tílias, no Oeste e em Dionísio Cerqueira, no Extremo-Oeste, encontramos reservas municipais, e em Passos Maia/Ponte Serrada encontramos o Parque Nacional das Araucárias e a Estação Ecológica da Mata Preta.

Aspectos demográficos

O oeste catarinense foi colonizado a partir do início do século XX por imigrantes oriundos do Estado do Rio Grande do Sul, na sua maioria agricultores familiares que migraram para a região em busca de terras para se instalar.

A região caracteriza-se por uma forte indústria agro alimentar, alicerçada historicamente em unidades familiares de produção, tendo constituído, em apenas cinco décadas, o maior pólo agroindustrial de suínos e aves do país. Trata-se de um dos grandes exemplos brasileiros do potencial da agricultura familiar na alavancagem do crescimento econômico regional. Alguns estudos censitários realizados pela Epagri/Icepa (Empresas de Pesquisa Agropecuária), per-

mitem estimar que a região oeste catarinense seja composta por mais de 75 mil unidades familiares de produção.

Outro aspecto a ser considerado é o grande número de pessoas que deixavam o Oeste e Extremo-oeste catarinense em busca de trabalho no litoral catarinense, em São Paulo, na região calçadista do Rio Grande do Sul, ou mesmo em outras regiões brasileiras.

Em setembro de 2008, o IBGE divulgou novos dados demográficos sobre a região em estudo. Após vários anos de refluxo, o Extremo-Oeste comemora os efeitos positivos do combate ao êxodo rural. Depois de várias décadas vendo a região perder seus moradores, principalmente para os grandes centros, veio à notícia que aponta um crescimento, nos últimos 12 meses, superior a 3% no número de habitantes nos 19 municípios da microrregião da AMEOSC (Associação dos Municípios do Extremo Oeste de Santa Catarina).

São Miguel do Oeste passou de 33.806 habitantes, em 2007, para 35.004, em 2008. O crescimento foi de 3,54%. Só que o município demorou a deslanchar. Se compararmos com os números do censo de 2000, a evolução foi de apenas 8,29% em oito anos, num acréscimo em média de 335 habitantes por ano. No extremo-oeste a menor população está concentrada no município de Barra Bonita, com 2.122 moradores. Já o município que mais cresceu foi Itapiranga, com 3,95%, passando de 15.238 para 15.840 habitantes. Ousamos acreditar que seja em decorrência da demanda de empregos proporcionada pela empresa agroindustrial CARGIL e pelo frigorífico MABELA, que absorvem grande número de trabalhadores. O município de São João do Oeste, com 3,49%, foi o que obteve o terceiro melhor índice. Nos últimos 12 meses o crescimento da população na faixa de fronteira



(República Argentina) foi de 3,17%, para 5.104 habitantes. O número de habitantes aumentou em toda a região; acompanhe na tabela.

População — Censo de 2000 — Estimativa de 2007 e 2008

Municípios	2000	2007	2008	%
Anchieta	7.133	6.587	6.730	2,17
Bandeirante	3.177	3.028	3.105	2,54
Barra Bonita	2.118	2.064	2.122	2,81
Belmonte	2.588	2.681	2.774	3,47
Descanso	9.129	8.705	8.927	2,55
Dionísio Cerqueira	14.250	14.790	15.305	3,47
Guaraciaba	11.038	10.604	10.883	2,63
Guarujá do Sul	4.685	4.711	4.858	3,12
Iporã do Oeste	7.877	8.091	8.362	3,35
Itapiranga	13.998	15.238	15.840	3,95
Mondaí	8.728	9.126	9.449	3,54
Palma Sola	8.206	7.942	8.157	2,71
Paraíso	4.796	4.195	4.259	1,53
Princesa	2.613	2.604	2.682	3,00
Santa Helena	2.588	2.437	2.496	2,42
São João do Oeste	5.789	6.020	6.230	3,49
São José do Cedro	13.678	13.699	14.122	3,09
São Miguel do Oeste	32.324	33.806	35.004	3,54
Tunápolis	4.777	4.650	4.779	2,77
TOTAL	159.503	160.980	166.084	
Fonte: Jornal regional, 06.09.2008.				

Ética empresarial & Capital social: aproximações conceituais

Eliane de Fátima Mattes e Silvana Vodonós de Oliveira

Estudando os artigos do Professor Dr. Sérgio Luís Boeira, analisamos a discussão sobre duas definições distintas, com vínculos complexos e contraditórios na sociedade ou país que vivemos; a ética empresarial com responsabilidade social e o capital social.

Na história da sociedade, não se reconhece e deslumbra cada definição sem alguns conceitos e sem um histórico do desenvolvimento da Ética Empresarial e o Capital Social. Conceitos tais como moral e ética, palavras do latim, que estão ligados a costumes e ao caráter do ser, não são produzidos naturalmente e seu desenvolvimento histórico nos ajuda a compreender valores observados em nossa sociedade de hoje.

Com base nos conceitos apresentados, Boeira nos diz que é relevante apostar numa aproximação conceitual entre ética empresarial e capital social por razões de ordem simultaneamente ética, política e emancipatória. Enquanto o conceito de capital social estiver limitado à concepção liberal de capacidade associativa, favorecendo vínculos de confiança e reciprocidade entre empresas, em distintos industriais ou iniciativas afins, a densidade cívica e moral implícita tenderá a ser baixa, ainda que possa haver ganhos localizados de produtividade e consequentemente maiores vantagens competitivas deste ou daquele grupo de empresa e de seus empregados. A reflexão ética se soma à política emancipatória à medida que a geração de capital social em processos participativos e autônomos que aguçam as relações em estados, sociedade civil e empresariado ultrapassa a



noção de capacidade associativa, incluindo a noção de cultura cívica, de produção de bens públicos, de elevação moral tanto dos indivíduos quanto dos grupos aos quais pertencem.

Em “Políticas ambientais, ambientalismos e complexidade” artigo de Sérgio Luís Boeira, compreendemos que:

A questão ambiental em nosso país tem sua marca desde o período colonial, com a exploração maciça do Pau-brasil. Podemos destacar que os vários ciclos econômicos que se sucederam em nosso país podem ser considerados desastres ecológicos.

Apesar de tanta informação sobre as mudanças climáticas, efeito estufa, nem as pessoas, nem o governo tomam medidas efetivas e eficazes para amenizar os efeitos danosos para toda humanidade. No Brasil não existe um modelo de administração pública que articule as várias formas de políticas ambientais abrangendo todas as instâncias da sociedade civil organizada.

A noção de crescimento tem prioridade em relação ao desenvolvimento. Podemos perceber claramente que há uma relação mecanicista aonde em primeiro lugar vem o crescimento material para depois dar importância e investir no desenvolvimento dos processos, na qualidade das relações humanas e na qualidade de vida em relação ao meio ambiente.

A sociedade deve se mobilizar para exigir como consumidor, produtos que não agredam o meio ambiente, separar o lixo, economizar água, enfim, com atitudes pequenas podemos fazer a diferença. Está nas mãos das pessoas fazerem sua parte e pressionar os governos para viabilizar políticas públicas voltadas para a sustentabilidade, ou seja, a qualidade de vida para as presentes e futuras gerações.

Arquétipos

A imaginação é mais importante que o conhecimento.

(Albert Einstein)

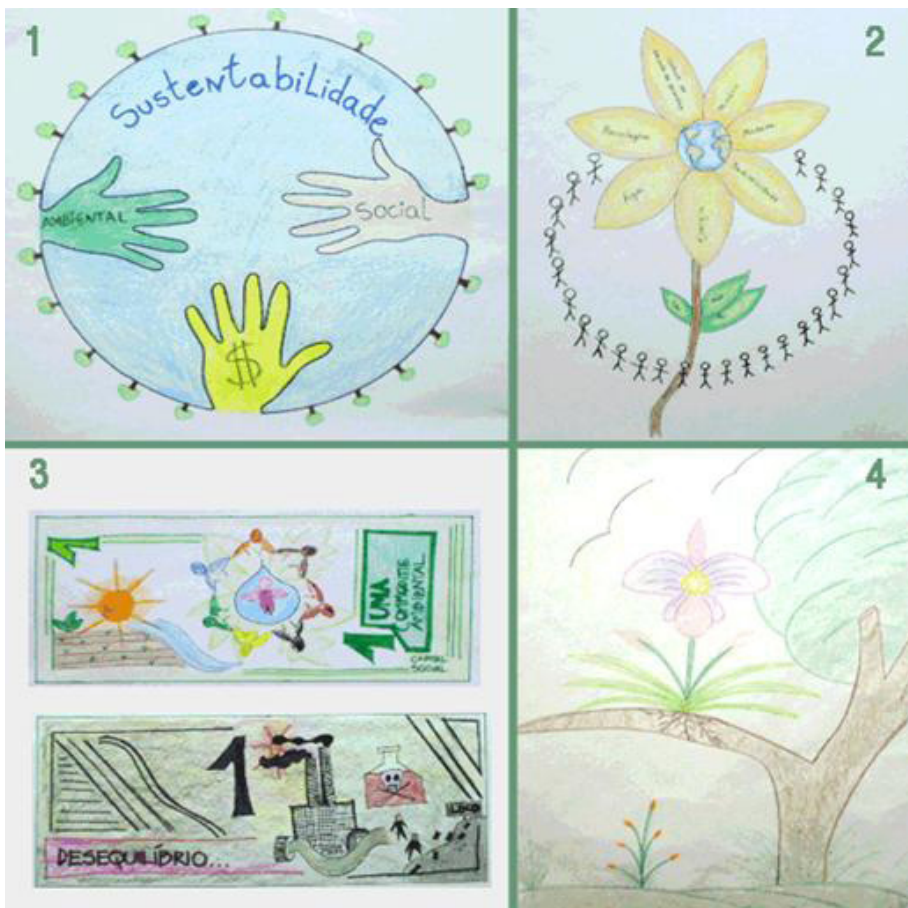
Concepção de uma imagem!

(Sther Andréia Kollet)

A metodologia adotada pelo grupo foi muito interessante. O grupo foi muito dinâmico e estava sintonizado sobre o que seria elaborar o projeto. Primeiramente, discutiu-se em fazer algum trabalho que estivesse fundamentado na essência do ideal do DOC BECE. Foi então que surgiu a ideia de se fazer alguma coisa com pai, mãe, filho...

Além disso, surgiu a preocupação em salientar a importância da preservação do mundo, pensando na herança que sonhamos em deixar para as gerações futuras. Por fim, resultou no desenho que foi apresentado em sala de aula. O mais curioso é perceber que, em meio a este trabalho que foi desenvolvido em sala de aula, mostra que somos capazes de desenvolver pensamentos e repensar atitudes que por menores que sejam sempre buscam o bem do próximo e conseqüentemente do meio ambiente. Assim, foi basicamente o entrosamento do nosso grupo que resultou na bela obra. Eu e meus colegas nos sentimos orgulhosos com o resultado.





O mundo gerando sustentabilidade

Os três alicerces para o desenvolvimento sustentável (economia, meio ambiente e desenvolvimento social) interagindo entre si, tendo o ser humano como fator de ligação que gera o equilíbrio entre eles.

Matriz da vida

A matriz da vida é composta pelos elementos água, energia, biodiversidade, floresta (madeira), minério, reciclagem e redução de emissão de poluentes. As pessoas representam a união de interesses em prol do equilíbrio ambiental, econômico e social para as presentes e futuras gerações.

Os dois lados da moeda

Um lado da moeda representa o desequilíbrio ambiental, social e econômico, causado pela concentração que pressiona a população, e está obrigada a pressionar o meio ambiente. O outro lado da moeda, representa o equilíbrio, desconcentrando a renda, promovendo inclusão social com menor pressão sobre o meio ambiente.

Árvore da vida

Representa toda a cadeia que envolve o sistema de commodities, contemplando os aspectos de pesquisa, economia e a questão socioambiental. Por se tratar de uma espécie que naturalmente não vive isolada está associada a outras espécies, sempre se beneficia e não prejudica a espécie na qual se sustenta, apresenta um sistema radicular eficiente que caracteriza o uso eficiente dos recursos disponíveis.



Estruturando um *fluxograma de produção*

Metodologia

A aula iniciou no dia 29.08 e teve duração de 30 h/aula, divididas em dois encontros.

Na primeira sexta-feira (29.08) a professora Amyra iniciou a aula se apresentando, relatando algumas das suas experiências profissionais na bolsa de valores e como foi sua conquista do *Notório saber*. São muitas experiências vivenciadas por ela o que nos desperta admiração pela sua coragem e preocupação com o futuro da humanidade. Em seguida deu continuidade, repassando o que é o mercado financeiro e o que ele determina. Esse debate perdurou por alguns instantes, aonde a turma questionou a respeito de como tudo acontece e o que a impulsionou em fundar o Projeto BECE.

No sábado (30.08), foi exibido um vídeo institucional em que foram anotados setenta pontos considerados importantes pelo grupo. Com esses tópicos, foram formados grupos nos quais se começou a desenvolver o documento, objetivo final da disciplina. Então, com esses tópicos, cada grupo formado elaborou organogramas classificando-os em econômicos, sociais e ambientais. Esse material foi socializado pelo grupo. As atividades de desenvolvimento do documento continuaram todo o segundo encontro (15h).

Foram discutidos possíveis *commodities* ambientais através de debates. A seguinte atividade proposta foi a criação de um desenho que apresentasse ligação com a proposta do projeto. Esta atividade foi surpreendente pelo resultado obtido e pelo valor didático para ser anexado ao documento. Da mesma forma o trabalho foi socia-

lizado. Tudo foi devidamente arquivado para a elaboração deste relatório.

*A natureza não é cruel, apenas implacavelmente indiferente.
Esta é uma das lições mais duras que os humanos têm de aprender.
(Richard Dawkins)*

SOCIAL: Confiabilidade, Transparência, Tradição Cultural, Associativismo, Cooperativismo, Qualificação/RH, Organização, Agricultura Familiar, Treinamento e Capacitação, Tradição/Folclore/Eventos, SAC, Responsabilidade, Quebra de Paradigmas, Credibilidade, Empenho/Dedicação, Comprometimento, Visão, Liderança, Geração Ocupação e Renda, Turismo, Capital Social, Políticas Públicas;

AMBIENTAL: Insumos, Impactos Ambientais, Recursos Naturais, Qualidade (Água, Solo e Energia), Clima;

ECONÔMICO: Agilidade e comercialização, Marketing, Investimento, Escala de Produção, Logística, Prazo de entrega, Lucratividade, Exportação, Garantia na Comercialização, Planejamento, Projetos, Nichos de Mercado, Estratégias, Comercialização, Mercado, Controle de Produção, Controle de Estoque, Demanda e Oferta, Equilíbrio, Personalização do Cliente, Monopólio, Oportunidade de Negócios, Criatividade de Vendas, Feiras, Tributação/ Impostos, Subsídios, Juros e taxas;

TECNOLÓGICO: Alta Tecnologia, Aperfeiçoamento Contínuo, Qualidade, Inovação, Padronização, Área Produtiva, Biotecnologia, Pesquisa, Mecanização, Tecnologia da Informação, Variedade/ Diversidade, Assistência Técnica, Eficácia, Industrialização.



1. Quais são os principais problemas ambientais de sua região?

- Desmatamento provocado desde o início da colonização no oeste e extremo-oeste catarinense;
- Ocupação desorganizada em alguns espaços urbanos;
- Poluição de solos, rios e mananciais de água por dejetos de bovinos e suínos;
- Poluição dos rios ocasionada por empresas agroindustriais;
- Diminuição da biodiversidade;
- Destruição da mata ciliar e áreas de preservação permanente;
- Falta de coleta seletiva;
- Compactação e não pousio (descanso ou repouso dado às terras cultiváveis, variando esse descanso de um a três anos, interrompendo-se culturas para tornar o solo mais fértil) do solo em função da concentração de gado leiteiro;
- Uso intensivo de esterco (cama) de aviário para a adubação do solo;
- Falta de saneamento básico;
- Extração irregular de água subterrânea;
- Uso excessivo de agrotóxicos e fertilizantes;
- Monocultura;
- Escassez de água no período de estiagem.

2. Quais seriam as soluções para estes problemas?

- Projetos de educação ambiental envolvendo escolas, ONGs e entidades sociais comunitárias;
- Programas ambientais envolvendo o já existente programa microbacias, ampliando a sua atuação para as demais



comunidades, mas, organizando comprometimento maior dos agricultores e demais envolvidos;

- Trabalho de extensão rural envolvendo os sócios das Cooperativas para um resgate dos antigos valores e hábitos saudáveis de alimentação e produção de gêneros alimentícios (verduras, frutas, doces, salgados etc.), desenvolvendo a produção própria;
- Criação de núcleos de conscientização ambiental nas comunidades rurais e bairros urbanos (estudo e cobrança);
- Fiscalização e aplicabilidade da Legislação Ambiental;
- Financiamentos dos órgãos públicos;
- Oportunizar o uso das áreas de APP com enfoque produtivo e preservacionista manejando-as no conceito de agroflorestas;
- Redimensionamento e respeito ao número máximo de animais por áreas;
- •Recuperação de áreas de preservação permanente;
- Respeito ao período de fermentação das esterqueiras;
- Maior fiscalização quanto ao uso dos agrotóxicos;
- Abandono da monocultura;
- Implantar sistemas de saneamento básico com instalações sanitárias, coleta, tratamento e disposição adequada do esgoto;
- Diminuição do consumo de agrotóxicos químicos e substituição progressiva por fertilizantes orgânicos;
- Adequação das áreas para a produção animal, utilizando na produção de gado de leite e corte o sistema *voisin* (é um sistema que visa manter o equilíbrio do trinômio solo-capim-gado, se caracterizando por uma intensa rotação dos piquetes num período bastante curto, de um dia ou menos, obedecendo às exigências do animal e das plantações) para minimizar os impactos ambientais tanto no solo como na água;



- Gerenciamento da capacitação de águas superficiais;
- Adequação das propriedades rurais as normas ambientais vigentes.

3. Quem são os excluídos?

Pessoas menos instruídas; quem não possui abastecimento de água; os sem terra; sem acesso a saneamento básico; pessoas sem formação, educação e crédito; agricultores sem assistência técnica; analfabetos; negros; pobres; portadores de necessidades especiais; dependentes químicos; desempregados; catadores de lixo.

4. Quais são as potenciais “commodities ambientais”?

Papel de bagaço de cana; biodiesel; produção de frutíferas nas áreas de preservação permanente de maneira sustentável; mel orgânico; produção sustentável de plantas ornamentais nativas, como orquídeas e bromélias; produtos comestíveis produzidos artesanalmente; confecções oriundas de matéria-prima animal, neste caso a lã. Exemplos de produtos: toucas, cachecóis, lenços, guardanapos, toalhas de mesa e banho, enfeites de eletrodomésticos.

Recursos naturais

Águas termais, água mineral, rios, pedras, solo, vegetação, ar.

Recursos hídricos

Aquífero Guarani, açudes, córregos, rios: rio Uruguai, rio das Antas, rio Chapecó, rio Peperi-Guaçu, rio das Flores, rio Guamerim.

Fauna e flora

ÁRVORES: laranjeira, bergamoteira, mamoeiro, pereira, ameixeira, figueira, cinamomo, jacarandá, ipê-roxo, ipê-amarelo, canafístula, cabreúva, mamica-de-cadela, louro, cedro, manacá-da-serra, cambará, amoreira, nogueira, pitangueira, jabuticabeira, abacateiro, limeira, fruta-do-conde, pinheiro, eucalipto, pínus, chorão, ligustro, limoeiro, coqueiro, butiazeiro, uva japonesa, angico, guajuvira, corticeira da serra, grápia, figueira, canjerana, canela, extremosa.

FRUTAS: laranja, bergamota, mamão, pêra, ameixa, figo, amora, nozes, pitanga, jabuticaba, laranja-lima, limão, pinhão, butiá, araticum, cereja, guabiju, uvaia, coquinho, uva, caqui, maracujá, carambola, pêssego, melão, melancia, morango, romã, araçá, banana, guabiroba, nectarina.

PLANTAS MEDICINAIS: erva-doce, capim cidreira, losna, funcho, camomila, marcela, cavalinha, carqueja, manjerona, manjerição, alecrim, boldo, tanchagem, salsa, louro, espinheira santa, arruda, babosa, confrei.

AGRICULTURA ORGÂNICA, BIODINÂMICA E PERMACULTURA: milho, feijão, soja, batatinha, mandioca, cebola, tomate, cana-de-açúcar, batata-doce, repolho, salsa, cebolinha, alface, rabanete, cenoura, beterraba, trigo, girassol.

Plantas ornamentais: orquídeas, bromélias, piperaceas, agavaceas, filodendros, palmeiras, fícus.



Animais silvestres

PÁSSAROS: beija-flor, papagaio, pomba-rola, pomba, sabiá, quero-quero, tucano, cardeal, canário-da-terra, garça, curruíra, João-de-barro, andorinha, tico-tico, bem-te-vi, sangue de boi, jacu, anu, saracura, gavião, pardal, coleirinha.

MAMÍFEROS: vaca, boi, suíno, ovelha, gato, cachorro, cabrito, cavalo, mula.

PEIXES: tilápia, cascudo, dourado, traíra, jundiá, lambari, joaninha, carpa, pacu, bagre, piava, surubi.

OUTROS: cobra, aranha, borboleta, sapo, perereca, rã, vagalume, formiga, abelha melífera exótica, jataí, minhoca.

Commodities espaciais (Space) – Cultura regional

DANÇAS TÍPICAS: danças gauchescas, alemãs e italianas. Danças de rua. Danças de salão. Dança polonesa.

CANTOS E MÚSICA da cultura alemã, italiana, polonesa. Canto coral.

POESIAS gauchescas, alemãs, italianas, polonesas.

PALAVRAS nas línguas alemã, italiana, polonesa, indígena.

Culinária:

- Italiana: massas, queijo, polenta, salame, vinho, pizza, fortaia, morcilha, torresmo, tortéi, agnoline.

- **Alemã:** chope, salsicha, linguiça, batata, repolho (chucrute), carne de porco, tortas.
- **Gaúcha:** chimarrão, churrasco, arroz carreteiro, puchero, mocotó, sagu, broa, rapadura de amendoim.

FESTAS E EXPOSIÇÕES: Oktoberfest, Festa da Fruta, Festa do Leite, Expo São Miguel, Festa das Etnias, Herthedankfest, Einwanderunsfest, Semana Farroupilha, São Miguel Tchê, Expo Fronteira, Festa do Pêssego, Festa Italiana, Café Colonial, Encontros de Corais, Festa dos Idosos, Festa da Melancia, Festa da Uva e do Vinho, Festa do Frango, Festa do Leitão Assado, Festa do Boi no rolete, Festa da Codorna, Festa do milho crioulo (Anchieta), Festa dos Produtos da Roça, Festa do Frango e do Vinho.

ARTESANATO: tricô, crochê, trabalhos em argila, bordados, pintura sacra, pintura em tela, textura, costura, artesanato em palha de milho e palha de trigo, curtume, lã, papel, garrafas pet, taquara.

AGROINDÚSTRIAS FAMILIARES: embutidos de carne (copa, salame, torresmo, morcilha, codeguim), derivados da cana-de-açúcar (cachaça, açúcar, puxa-puxa, melado), derivados do leite (leite, queijo, doce de leite, nata, creme de leite), abatedouro de aves, abatedouro de peixes, produção de geleias e conservas.

Papel de bagaço de cana: Projeto Mulher de Fibra

(Dirlei Francisco Bertocchi)

A ideia deste projeto é apontar caminhos para uma comunidade que está em processo de exclusão do sistema de produção atual, ca-



racterizado por conta de um modelo agrícola inadequado para as pequenas propriedades de agricultores familiares, bem como, levar uma alternativa que considere a possibilidade de inclusão das mulheres no processo econômico e organizacional, confecção de papel e outros produtos e ainda, proporcionar aos agricultores a autogestão.

Nesta comunidade (Linha Gaspar, município de Bandeirante/SC), existe uma miniusina de produção de álcool combustível de propriedade da Prefeitura Municipal, onde a mesma disponibiliza o equipamento para a comunidade produzir seu próprio combustível, organizados por uma cooperativa, a unidade de produção de álcool foi inaugurada em dezembro de 2007. A cooperativa também tem a finalidade de viabilizar a produção e comercialização dos produtos que receberam algum tipo de industrialização, até mesmo os processos rudimentares de produção.

No processo de fabricação do álcool a partir da cana-de-açúcar, existe um resíduo que apresenta volumes expressivos, que é o bagaço, este produto vira matéria-prima para confecção de papel artesanal.

O processo de fabricação é totalmente artesanal, envolve princípios fundamentais de conservação dos recursos naturais, trabalha fortemente com os modelos comportamentais a fim de quebrar paradigmas na busca do fortalecimento das relações de confiança entre as pessoas, a fim de que possam melhorar de vida pelo ato de cooperação.

Os produtos que serão confeccionados serão: papel em tamanho A4 e A5, luminárias, embalagens para presentes, caixas para produtos orgânicos, agendas, convites de aniversário, casamento, formatura, convites para eventos, caixas mais resistentes para transporte

de produtos especiais, entre outros produtos que serão desenvolvidos para melhorar o *mix* oferecido pelas mulheres da associação (Mulher de Fibra).

Conclusão

A *Mesorregião Oeste Catarinense* apresenta potencial econômico e de oportunidade. Possui também um grande número de pessoas excluídas necessitando de processo de organização e educação inclusiva que os oportunize superar as dificuldades de união e associação para a solução de problemas comuns. Isto resultaria em sustentabilidade e condição de vida digna de ser humano.

Temos clima e condições ambientais favoráveis para a produção de uma grande variedade de espécies frutíferas, árvores nativas, produção agrícola e também criação animal. Vemos que o que nos falta é incentivo público a projetos em comunidades, pequenos produtores e a novos meios de produção, isto atrelado a educação ambiental e a responsabilidade social de cada cidadão.

Compreendemos ser possível viabilizar produções em *commodities* ambientais. A região *Mesorregião do Oeste Catarinense* apresenta grande potencial voltado para esse mercado ascendente. Assim sendo, devido aos problemas ambientais enfrentados, este modelo vem como uma alternativa para minimizar os impactos ambientais causados pelo atual sistema econômico.

Contudo, para esta proposta se concretizar se faz necessário a realização de manejo adequado, elaboração de projetos, disseminação de informação, buscando-se a todo momento fortalecer o elo social, econômico e ambiental.



Como exemplo disto podemos citar projetos como o da Unimed, Cidadania e Flora, que visam a valorização da vida, recuperação da cidadania e meio ambiente, gerando consciência. Este projeto, premiado e reconhecido há alguns anos por diferentes instituições (2004 — 8º Colocado no 2º *Benchmarking* Ambiental Brasileiro, realização “Mais Projetos Corporativos” (São Paulo); 2006 — 14º Prêmio Expressão de Ecologia, categoria Recuperação de Áreas Degradadas — Empresa Privada, realização da Editora Expressão (SC); 2006 — Prêmio Cooperativa do ano de 2006, Categoria Saúde, conferido pela OCB (Organização das Cooperativas Brasileiras) e *Revista Globo Rural* (DF); 2007 — “Top of Quality Ambiental” — Saúde com Recuperação das Matas Ciliares — Ordem dos Parlamentares do Brasil; 2008 — Troféu Fritz Müller promovido pela Fundação Estadual do Meio Ambiente — FATMA e Editora Expressão (SC), tem como objetivo recompor as matas ciliares também possibilita a redução de penas de sentenciados e sua reintegração social, além de despertar o interesse pela sustentabilidade. Projetos como este deverão ser desenvolvidos e aplicados com o intuito de preservar e manter o que a nossa região tem de melhor aproveitando a mão de obra e o trabalho das pessoas que estão em situação de exclusão e, com isso, inserem-se na sociedade.

Concluimos que, na Mesorregião do Oeste Catarinense, existe grande potencial para produção de *commodities* ambientais. Para isso é necessário que haja iniciativa por parte dos gestores ambientais em fazer a diferença, sensibilizando o público para criação e organização de cooperativas, grupos de trabalho para captação de recursos junto aos agentes financeiros, organização dos mecanismos de produção

e comercialização. Para tanto é necessário o envolvimento do poder público, lideranças comunitárias, instituições privadas.

ANEXO: *Parque Linear e Ecocentro produzindo “Commodities ambientais”* por Tathiane De Toni Vieira.⁷⁸

78 Ver proposta por Tathiane De Toni Vieira (Unoesc, 2008) “Requalificação do Bairro Campo Comprido — Curitiba/PR” inserida no relatório: EL KHALILI, Amyra et al. Potencialidades de Curitiba e Região Metropolitana no mercado de commodities ambientais para o estado do Paraná. *Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU*, Belo Horizonte, ano 9, n. 49, p.7-17, jan./fev. 2010



Projetos econômico-financeiros na cidade de Curitiba e Região Metropolitana para o Estado do Paraná⁷⁹

Apresentação

Atuando de forma singular onde predomina a interdisciplinaridade aliada à equipe multidisciplinar, os estudantes de Pós-Graduação em Ciências Ambientais Avançadas, curso de especialização realizado pelo Centro Universitário Franciscano do Paraná (FAE) em parceria com o Instituto de Engenharia do Paraná (IEP/Engenova), discorrem sobre a formação de Curitiba e RMC (Região Metropolitana), com o objetivo de criar e promover o desenvolvimento e a integração regional sustentável, bem como o crescimento econômico com distribuição de renda, buscando a atuação conjunta do Estado e dos municípios que englobam a região, nas microrregiões e nas aglomerações urbanas, visando articular e integrar as ações governamentais.

A Região engloba hoje 26 municípios, cada um com suas características peculiares, tanto na economia, quanto na fisiografia dos municípios. O processo de colonização deu-se através de diversas etnias, destacando entre elas os alemães, poloneses, ucranianos, italianos, suíços, franceses e russos. Aos poucos formaram colônias e expandiram-se por toda a região.

79 EL KHALILI, Amyra et al. *Potencialidades de Curitiba e Região Metropolitana no mercado de commodities ambientais para o estado do Paraná*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDUA, Belo Horizonte, ano 9, n. 49, p.7-17, jan./fev. 2010.

Curitiba é o maior município da RMC, com uma população que ultrapassa 1.851.000 habitantes.

Estas condições tão particulares que envolvem toda esta região não passaram despercebidas e, com um olhar interdisciplinar, visando até mesmo a transdisciplinaridade, não foi difícil propor inclusão de um novo modelo, mais arrojado, prevendo mudanças dinâmicas em função das demandas da própria sociedade em busca de caminhos adequados às mudanças ocorridas em um passado não muito distante.

A degradação e a falta de conhecimento de um manejo adequado dos recursos naturais requerem agora maior esforço e maior dedicação de equipes preparadas e formadas para a gestão destes recursos, propondo, para tanto, programas arrojados como fortalecimento da agrobiodiversidade, entrelaçada aos elos do desenvolvimento socioeconômico, ambiental e cultural tão bem trabalhado por esta equipe.

As *Commodities Ambientais* e as *Space Commodities* vêm ocupar um novo Modelo Mental de administração, sugerindo doravante não a administração, mas a gestão destas riquezas, com qualidade, maior produtividade e preservação das matrizes naturais, através de suas potencialidades.

Ao final, chegaram à conclusão de que a sociedade deve se mobilizar e elaborar uma nova proposta de desenvolvimento, atuando de forma menos agressiva e mais sustentável no uso dos recursos naturais, visando à preservação destes, o que irá garantir às futuras gerações o direito ao ambiente sadio e melhor qualidade de vida para todos.

Para tanto, mister se faz que políticas públicas sejam implantadas, voltadas para este novo modelo de desenvolvimento, em que



a qualidade de vida e o bem-estar social estejam presentes e contribuam para a redução das desigualdades sociais, atribuindo a cada um o seu papel na sociedade, sua participação nas equipes sociais e permitindo a todos ter uma visão de excelência no cumprimento de sua missão, sempre a favor da paz.

Nossos sinceros parabéns!

Maria Helena Batista Murta, pelo Conselho Jurídico do Projeto BECE.

Introdução

Trata-se de relatório dos trabalhos produzidos pelos estudantes de Pós-Graduação em Ciências Ambientais Avançadas, curso de especialização realizado pelo Centro Universitário Franciscano do Paraná (FAE) em parceria com o Instituto de Engenharia do Paraná (IEP/Engenova), como estratégia na implantação do Mercado de *Commodities Ambientais* em Curitiba e Região Metropolitana (CRM) para o estado do Paraná (nov./dez. 2009).⁸⁰

Nesta ocasião foi lançado o e-book *Commodities ambientais em missão de paz* – Novo modelo econômico para América Latina e o Caribe, de autoria da profa. Amyra El Khalili, produzido especialmente para distribuição gratuita com fins educativos e técnico-científicos em palestras realizadas no CREA-PR e IEP, organizadas pelo GT Mulher e Movimento IEP Mulher, durante as comemorações da Semana da Engenharia.

80 Coordenado por Maria Cristina Monteiro Lapas, Robson Odeli Espindola Hack, Francelino Sczanoski de Jesus Jr. Colaboração: Tathiane De Toni Vieira.

Os participantes do curso são profissionais multidisciplinares, como: arquitetos, engenheiros (agrônomos, florestais, civis e de segurança do trabalho), geógrafos, biólogos, educadores físicos, tecnólogos ambientais e administradores que buscam especializar-se e qualificar-se para o mercado de trabalho.

Corresponde também ao Curso “*Habilitação e credenciamento de Geradores de Negócios Socioambientais nos Mercados de Commodities – CTAs*” com certificação do Instituto Brasileiro de Ciências Ambientais Avançadas (Inbrava) e Projeto BECE (sigla em inglês) Bolsa Brasileira de *Commodities* Ambientais formando a Aliança RECOs (Redes de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras).

O acordo de Cooperação Técnico-Científico firmado pela Aliança RECOs chancela o pioneirismo multidisciplinar nas Ciências Ambientais Avançadas entre Economia e Engenharia, ministrado pela *Profa. Econ. Amyra El Khalili*, no contexto idealizado e coordenado pela *Profa. Eng. Elma Nery de Lima Romano*, fundadora presidente do Inbrava.

Celebra também a trajetória de uma década na construção coletiva de um novo modelo econômico para América Latina e o Caribe com o desdobramento dos trabalhos “Proposta paranaense para a implantação nacional do mercado de ‘*Commodities* Ambientais’ e seus fóruns (1ª e 2ª Turmas – Ibape-PR, jul./set./2000)”.

Objetivo geral

Apresentar alternativas para as questões ambientais e sociais de Curitiba e Região Metropolitana, identificando problemas, propondo soluções através da criação de projetos socioambientais e produção



de campanhas com mobilizações em políticas públicas com governos, sociedade civil e empresas no estado do Paraná.

Objetivos específicos

- Identificar os principais problemas ambientais, sociais e econômicos enfrentados pela RMC, que levam à limitação e escassez dos recursos naturais;
- Propor ações socioeducativas envolvendo a sociedade em suas formas de organização e o poder público;
- Avaliar, discutir e agir sobre métodos de geração de impactos oriundos das *Commodities* convencionais na região;
- Identificar as potenciais matrizes ambientais e sua utilização das *commodities* ambientais e *space commodities* na região.
- Buscar programas de incentivo à produção familiar, gerando oportunidades para as atuais e futuras gerações;
- Interligar e equilibrar as três esferas do desenvolvimento sustentável (social, ambiental, econômico), possibilitando ganhos aos produtores e ao mesmo tempo mantendo uma produção sustentável e econômica.

Análise geográfica da Região Metropolitana de Curitiba (RMC)⁸¹ (Francelino Sczanoski de Jesus Jr., geógrafo)

Criada na década de 70 a Região Metropolitana de Curitiba con-

81 Mapa e dados compilados pelo autor. Fonte: Instituto de Terras e Cartografia e Geodésia (ITCG-PR), 2009.

tava com quatorze municípios, tendo como objetivo de criação promover o desenvolvimento e a integração regional sustentável, bem como o crescimento econômico com distribuição de renda, e prevê que o estado e os municípios que englobam a região atuem conjuntamente nas microrregiões e nas aglomerações urbanas, visando articular e integrar as ações governamentais. Atualmente a RMC abrange 26 municípios, tendo eles características particulares, tanto pela economia, quando pela fisiografia dos municípios.



Os municípios que fazem parte da RMC atualmente são: Adrianópolis, Agudos do Sul, Almirante Tamandaré, Araucária, Balsa Nova, Bocaiúva do Sul, Campina Grande do Sul, Campo Largo, Cam-

po Magro, Cerro Azul, Contenda, Curitiba, Doutor Ulysses, Fazenda Rio Grande, Itaperuçu, Lapa, Mandirituba, Pinhais, Piraquara, Quatro Barras, Quitandinha, Rio Branco do Sul, São José dos Pinhais, Tijucas do Sul e Tunas do Paraná.

Localizada no primeiro planalto paranaense, ao Norte limita-se com São Paulo, ao Sul faz divisa com Santa Catarina, a Leste com municípios que fazem parte da cadeia de montanhas que separam o primeiro planalto da planície litorânea, a Oeste limita-se com municípios que compõem a escarpa devoniana, divisa do primeiro com o segundo planalto.

O processo de colonização da RMC deu-se através de diversas etnias, tendo como destaque os alemães, poloneses, ucranianos, italianos, suíços, franceses e russos, formando colônias e expandindo-se por toda a RMC. No censo 2000 o IBGE registrou 2.768.418 habitantes; através de projeções e estimativas para o ano de 2009 a população teve um crescimento de 16,31%, saltando para 3.307.945 habitantes. Alguns municípios tiveram um decréscimo na população, como é o caso de Adrianópolis, que obteve um decréscimo de 2,55%, motivo pelo qual a mineradora Plumbum, interrompeu a exploração das jazidas do município.

O principal município da RMC é Curitiba, tendo uma população estimada para 2009 (IBGE) de 1.851.215 habitantes. Porém o município que mais arrecada da RMC é Araucária, de acordo com o IBGE, tendo um PIB *per capita* de R\$71,317 por hab./ano.

Municípios do Estado do Rio de Janeiro							
Municípios RMC	Censo IBGE (2000)	Contagem da população IBGE (2007)	População estimada (IBGE) 2009	Crescimento % 2000 - 2007	Crescimento % 2007 - 2009	Crescimento % 2000 - 2009	PIB per capta IBGE (2006) Unidade R\$1,00
Adrianópolis	7.031	6.709	6.856	-4,80	2,14	-2,55	5,180
Agudos do Sul	7.221	8.192	8.735	11,85	6,22	17,33	5,062
Almirante Tamandaré	88.277	93.055	97.523	5,13	4,58	9,48	4,016
Araucária	94.258	109.943	117.964	14,27	6,80	20,10	71,317
Balsa Nova	10.153	10.639	11.252	4,57	5,45	9,77	16,893
Bocaiúva do Sul	9.050	9.533	9.989	5,07	4,57	9,40	6,400
Campina Grande do Sul	34.566	35.396	36.825	2,34	3,88	6,13	7,608
Campo Largo	92.782	105.492	112.548	12,05	6,27	17,56	11,091
Campo Magro	20.409	22.325	23.607	8,58	5,43	13,55	4,509
Cerro Azul	16.352	17.693	18.660	7,58	5,18	12,37	6,731
Colombo	183.329	233.916	247.268	21,63	5,40	25,86	5,615
Contenda	13.241	14.800	15.728	10,53	5,90	15,81	8,536
Curitiba	1.587.315	1.797.408	1.851.215	11,69	2,91	14,26	17,977
Doutor Ulysses	6.003	5.956	6.145	-0,79	3,08	2,31	14,058
Fazenda Rio Grande	62.877	75.006	80.868	16,17	7,25	22,25	4,575
Itaperuçu	19.344	22.021	23.501	12,16	6,30	17,69	3,606
Lapa	41.838	41.679	42.933	-0,38	2,92	2,55	10,513
Mandirituba	17.540	20.408	21.885	14,05	6,75	19,85	8,111
Pinhais	102.985	112.038	118.319	8,08	5,31	12,96	13,679
Piraquara	72.886	82.006	87.285	11,12	6,05	16,50	3,206
Quatro Barras	16.161	18.125	19.277	10,84	5,98	16,16	16,292
Quitandinha	15.272	15.897	16.608	3,93	4,28	8,04	5,385
Rio Branco do Sul	29.341	31.486	33.142	6,81	5,00	11,47	12,610
São José dos Pinhais	204.316	263.622	279.297	22,50	5,61	26,85	26,938
Tijucas do Sul	12.260	13.091	13.762	6,35	4,88	10,91	6,762
Tunas do Paraná	3.611	5.921	6.753	39,01	12,32	46,53	11,860
Total	2.768.418	3.172.357	3.307.945	12,73	4,10	16,31	

Uma breve síntese da biodiversidade e importância econômica da agrobiodiversidade regional

(Robson Odeli Espindola Hack, biólogo)

Biodiversidade, segundo a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), significa a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas.

A Floresta Atlântica compreende florestas pluviais do litoral; as matas sulinas mistas com araucárias — também conhecidas como pinheiros-do-paraná (*Araucaria angustifolia*) — e lauráceas (família *Lauraceae*); as florestas estacionais decíduas e semidecíduas interioranas; e os ecossistemas associados, incluindo manguezais, restingas, campos de altitude, enclaves de campos e cerrados e as matas montanas da região Nordeste localmente conhecidas como “brejos” e “chãs”. É também um dos biomas mais ricos e diversos do Brasil e do Mundo, tem sua distribuição geográfica no Brasil, Paraguai e Argentina. No território brasileiro domina desde o estado do Rio Grande do Norte ao estado do Rio Grande do Sul. Infelizmente, é também um dos biomas mais ameaçados do planeta, devido às constantes destruições de seus habitats nas suas variadas formações florestais e ecossistemas associados, restando menos de 7% da sua cobertura original, estando entre os 5 hotspots de biodiversidade da Terra. (GALINDO-LEAL; CÂMARA, 2005; FONSECA, 2003).

A devastação desse bioma, que, segundo estudos recentes, continua ainda em ritmo veloz, ameaça também um rico patrimônio histórico e diversas comunidades tradicionais, que constituem parte importante da identidade cultural do país. Por esse motivo, a proteção e a conservação da Mata Atlântica são necessárias e urgentes e dependem de ações e esforços integrados e coletivos, exigindo a mobilização geral da sociedade na defesa desse importante patrimônio natural e cultural (GALINDO-LEAL; CÂMARA, 2005).

O município de Curitiba e os outros de sua região metropolitana estão inseridos na região de transição entre dois grandes tipos de florestas: Floresta Ombrófila Densa e Floresta Ombrófila Mista e seus campos naturais, inseridos por sua vez no bioma Floresta Atlântica (CASTELLA; BRITZ, 2004). Nesta região as diversidades de ecossistemas associados às diferentes tipologias florestais existentes e condições morfoclimáticas (geologia, relevo e clima) desta região fazem com que toda esta área tenha uma grande diversidade biológica de espécies de plantas e animais e muitos deles endêmicos da região, com distribuição geográfica limitada para essa região.

São típicos das florestas com araucárias os dois únicos gêneros de coníferas nativas do Brasil, Araucária e *Podocarpus*, e diversos gêneros de lauráceas, tais como as canelas *Ocotea* e *Nectandra*, além de representantes de outras famílias (GALINDO-LEAL; CÂMARA, 2005).

Agrobiodiversidade

A agrobiodiversidade pode ser compreendida como a parcela utilizada da biodiversidade, representada por um conjunto de organismos e ecossistemas que apresentam fortes relações com os seres



humanos, podendo ser domesticados, semidomesticados, cultivados, ou manejados pelo homem (STELLA et al., in: MMA/SBF, 2006). Várias das espécies importantes para a economia mundial — amendoim, castanha-do-Brasil, carnaúba, seringueira, guaraná, abacaxi e caju — são originárias do Brasil, além de inúmeras espécies madeiras, medicinais, frutíferas etc. Estima-se que a utilização dos componentes da biodiversidade (não só originária do Brasil) é responsável por cerca de 45% do PIB brasileiro, especialmente no que se refere aos negócios agrícolas (40%), florestal (4%), turístico (2,7%) e pesqueiro (1%). Produtos da diversidade biológica — principalmente café, soja e laranja — respondem por cerca de 30% das exportações brasileiras (dados de 1997, in: MMA/SBF, 2006). Esta diversidade biológica está intimamente relacionada com as culturas tradicionais dos diversos povos indígenas e comunidades locais, representando enorme potencial para uso econômico (MMA/SBF, 2006).

Proposta para destinação do resíduo orgânico **(Maria Rosa Lech – administradora)**

Resíduos sólidos constituem aquilo que genericamente se chama *lixo*: materiais sólidos considerados inúteis, supérfluos ou perigosos, gerados pela atividade humana, e que devem ser descartados ou eliminados. O conceito de “lixo” pode ser considerado como uma invenção humana, pois em processos naturais não há lixo, apenas produtos inertes. Embora o termo *lixo* se aplique aos resíduos sólidos em geral, muito do que se considera lixo pode ser reutilizado ou reciclado, desde que os materiais sejam adequadamente tratados, assim como o resíduo orgânico, que é produzido pelos restaurantes, hotéis, domicílios,

que, com o passar do tempo, se torna um problema grave, pois gera um volume muito alto, atraindo animais peçonhentos e até transmitindo doenças para as pessoas, quando este não está adequadamente destinado. Ciente deste problema propõe-se a seguinte solução: O resíduo orgânico que é gerado em Curitiba e Região Metropolitana será coletado, higienizado e destinado à alimentação de suínos para a engorda com a implantação de uma granja na região metropolitana, sendo assim, também aproveitamos o estrume para a compostagem, incentivando a comunidade a produzir alimentos orgânicos. Além de gerar ocupação e renda, na comunidade a reciclagem proporciona uma redução da demanda dos aterros sanitários nas grandes metrópoles.

Arquétipos

A imaginação é mais importante que o conhecimento.

(Albert Einstein)



Fig. 01- Mostra o sol como sendo o BECE – luz para os projetos idealizados; A árvore- consciência ambiental inculcada nas pessoas; A face- as diversas visões que os seres humanos têm do meio ambiente; A mão- a pratica e a força; A terra e o coração – fundamental para a vida e realização de tudo

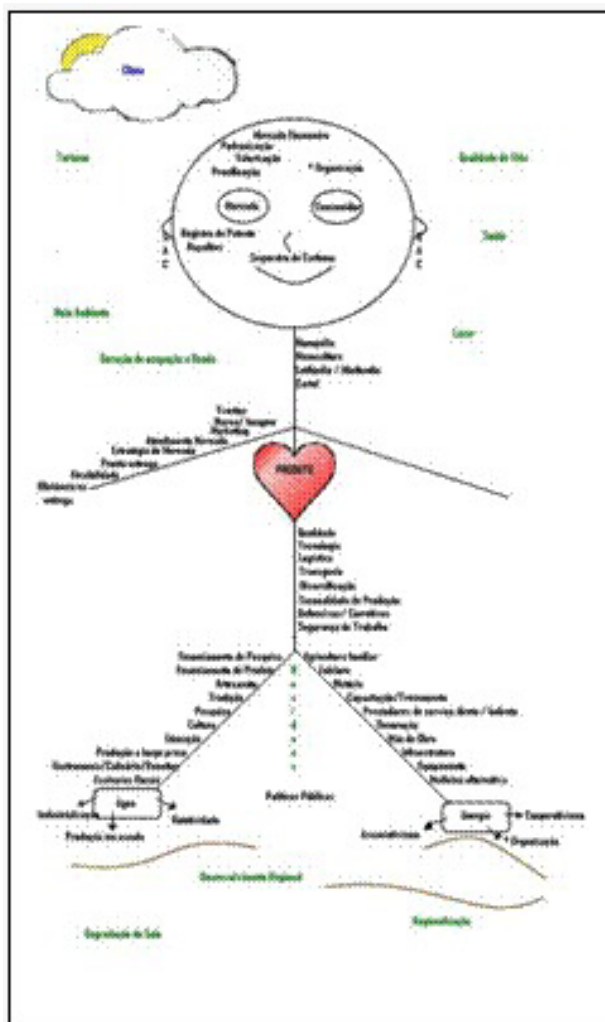


Fig. 02- Mostra a metamorfose como quebra de paradigmas, representando um diferencial para manter a integridade do sistema.

Metodologia

Primeiramente, discutiram-se em sala as questões referentes às *commodities* convencionais (tradicionais) e as sete matrizes ambientais (água, energia, biodiversidade, floresta (madeira), minério, reciclagem e redução de emissão de poluentes — água, solo e ar). Após as explicações sobre a importância das matrizes e suas diferenças entre ecossistemas e insumos para produção, foram exibidos dois filmes em sala de aula, um sobre a Veiling Holambra, o mercado das flores da cooperativa agrícola de Holambra, e outro sobre a cadeia produtiva das nozes na Califórnia, que demonstram como são produzidas as *commodities* convencionais exemplificando flores e nozes.

A partir daí foram levantados 71 pontos referentes aos processos adotados nas cadeias produtivas identificados pelos participantes. Ou seja, o que seria necessário para produzir *commodities* no modelo convencional no qual vivemos e nos mantemos.

Então, divididos os estudantes em dois grupos, cada grupo desenvolveu um diagrama contendo os 71 pontos. Na aula seguinte, os dois grupos tiveram que desenvolver um esquema, agora em forma de desenho, que representasse a imagem do mundo que sonhamos no mundo que vivemos sobre as questões abordadas durante o curso: como os processos das diversas cadeias produtivas, *commodities* ambientais e tradicionais, os excluídos e também os nossos próprios projetos de vida.

Após a criação e explanação de por que chegamos a estas imagens, delimitamos como recorte geográfico para análise: Curitiba e Região Metropolitana para o Estado do Paraná.



Organogramas

As matrizes das *commodities* ambientais podem ser identificadas no bioma da região analisada. O objetivo na produção destas *commodities* é incluir na sociedade os indivíduos que estão à margem do padrão social através da integração do grupo e do SEU ambiente, e geralmente a transformação do problema é a solução. Partindo-se deste pressuposto deve-se, então, conhecer a fundo o grupo que se está pretendendo incluir e saber o que se passa com esses indivíduos, tanto como grupo, compreender a interação entre eles e o meio em que estão inseridos (ambiental, cultural e social).

Para compreender qual o objetivo das *commodities* ambientais e a forma com a qual as matrizes ambientais são utilizadas, é necessário entender como ocorre com as *commodities* convencionais (tradicionais). Por exemplo, a produção de soja. No cultivo de soja, existe uma enorme pressão para que seja atingida uma meta de produção e haja o suficiente para exportar para consumir e para manter o preço do produto que é determinado pelo mercado. Para isso, muitos investimentos são feitos em maquinários, combustível adubo, agrotóxico, irrigação, plantio, colheita, armazenamento, mão de obra. Uma vez concluído este ciclo, a cadeia produtiva torna a explorar os recursos naturais até estressar o bioma. Estudamos as flores e as nozes que não fazem parte da cesta básica de alimentos.

As *commodities* ambientais podem ser produzidas sempre com a possibilidade de refazer o modelo econômico permitindo a rastreabilidade a partir do bioma onde estão suas matrizes, tornando-o justo, socialmente digno, cultural e ambientalmente sustentável.

Porém, as matrizes ambientais devem ser preservadas.

Os organogramas apontam as virtudes e os defeitos deste modelo convencional e o caminho para seguirmos na produção de *commodities* ambientais, ou seja, identificando gargalos para inverter o modelo econômico.

Problemas ambientais e suas soluções

Zona urbana

- Poluição atmosférica

SOLUÇÃO: carona solidária; construção de ciclovias por toda a cidade; melhoria do transporte coletivo para diminuir o fluxo de carros; construção de terminais de metrô ou trem subterrâneos diminuiria a poluição por serem elétricos.

- Poluição atmosférica veicular

SOLUÇÃO: fiscalização pelo órgão competente; inspeção veicular (disco Ringel); fazer valer a legislação existente; rotatividade de placa.

- Poluição atmosférica industrial

SOLUÇÃO: instalação de pós-queimadores e filtros para reduzir a emissão; controle ambiental conforme legislação (fiscalização).

- Poluição sonora

SOLUÇÃO: campanha de educação pública promovendo a conscientização quanto ao uso de buzina em locais e horas inadequados; manutenção corrente em veículos automotores; isolamento acústico para ambientes como casas noturnas, templos, igrejas; cadastra-



mento e controle de horários para carros de som e propagandas de rua (lojas); implantação de sonorizadores nos veículos automotores; fiscalização no trânsito de motos com surdinas abertas e carros sem sonorizadores; projetos eficazes de arborização ao longo das rodovias; aplicação de soluções de alta tecnologia com placas específicas ao redor das rodovias rápidas para absorção acústica.

- **Poluição visual**

SOLUÇÃO: revitalização dos prédios abandonados; aplicação de penalidades (multas) aos donos de imóveis que sejam abandonados; estabelecimento de quantidades e locais para afixação de cartazes e faixas.

- **Poluição dos recursos hídricos**

SOLUÇÃO: implantação de saneamento básico; revitalização de nascentes; recomposição de matas ciliares para a proteção dos cursos d'água; campanhas de educação ambiental.

- **Impermeabilização do solo**

SOLUÇÃO: manutenção de áreas verdes em zona urbana; incentivo à revegetação domiciliar; redimensionamento das redes de drenagens principais.

- **Aterro da Caximba**

SOLUÇÃO: expandir as discussões para fóruns públicos, com especialistas e demais setores da sociedade; propor debates entre especialistas, poder público e Ministério Público, para se chegar a um consenso sobre a melhor alternativa a ser adotada.

- **Mobilidade urbana**

SOLUÇÃO: incentivo a melhorias do transporte urbano, através de trem e/ou metrô subterrâneo; redimensionamento das paradas de ônibus; criação de faixas exclusivas para ônibus em cada via, facilitando paradas e arrancadas constantes.

- Resíduo

SOLUÇÃO:

- Domiciliar: *orgânico*: realização de compostagem; *seco*: separação consciente: utilizar associações de bairro e meios de comunicação para divulgar e conscientizar a população sobre o consumo exagerado e formas adequadas para o descarte de materiais contaminantes ou tóxicos como pilhas, baterias, óleo de cozinha usado; lâmpadas, entre outros; destinação final adequada;
- Industrial: implantação do PGRS; notificação e autuação no caso de irregularidades; certificado de destinação final de resíduos; refino;
- Comercial: destinação de resíduos orgânicos, papéis e plásticos não contaminados para compostagem e reciclagem respectivamente; adoção e promoção de sacolas retornáveis;
- Construção civil: aterro próprio; reaproveitamento; capacitar os profissionais da construção civil pesada, entre a dispensa do trabalho no período de sazonalidade do mercado de trabalho;
- Hospitalar: programa PGRS, armazenamento, acondicionamento e destinação final adequados para os resíduos; investimento em pesquisas.

Zona rural

- Agrotóxicos

SOLUÇÃO: destinação final adequada; campanhas educativas com agricultores para o uso correto do agrotóxico e conhecimento das legislações vigentes.

- Nascentes

SOLUÇÃO: recuperação e preservação de nascentes e matas ciliares; sensibilização da população sobre a importância dessas nascentes e a compensação aos que preservarem além do limite estabelecido.

- Desmatamento

SOLUÇÃO: incentivo à criação de *commodities* ambientais e a prestação de serviços ambientais.

- Caça e pesca

SOLUÇÃO: Combate à caça e pesca predatória; incentivo à caça controlada de espécies exóticas ou que estejam em desarmonia com o meio ambiente. Ex: capivara, javaporco.

- Tráfico de animais

SOLUÇÃO: fiscalização e penalização mais rigorosa; agilidade para a legalização de criadouros autorizados das espécies nativas.

- Extração de palmito irregular

SOLUÇÃO: incentivo à criação de *commodities* ambientais; manejo sustentável; treinamento específico nas colheitas; plantio de novas mudas da mesma espécie; conscientização dos consumidores para não comprarem palmito extraído ilegalmente; obrigatoriedade do rastreamento deste tipo de produto.

- Extração mineral

SOLUÇÃO: revitalização das áreas que já foram exploradas; sensibilização da população nas áreas ilegais de exploração (a exemplo da Pedreira Paulo Leminski); criação de lagos artificiais e parques.

- **Assoreamento**

SOLUÇÃO: recomposição da mata ciliar/extensão rural; preservação/recuperação de nascentes; recomposição das áreas degradadas; implantação de curvas de nível; rotatividade de culturas; educação rural.

Para todos os problemas levantados, algumas soluções comuns devem ser adotadas, como campanhas de educação ambiental da população e o rígido cumprimento da legislação vigente, complementando com fiscalizações efetivas e com a aplicação das penalidades legais. Além de implementar a responsabilidade socioambiental industrial a fim de potencializar o desenvolvimento local; adoção de medidas de integração social, o que evitaria a marginalização da sociedade menos favorecida; tratamento dos efluentes no próprio local de geração e/ou destinação adequada por empresa terceirizada; reutilização da água pela própria empresa após tratamento, evitando que a mesma seja descartada nos córregos ou rios; criar incentivos para que os produtores rurais permaneçam no campo, proteger espécies nativas e criar áreas de recuperação e preservação da fauna e da flora em locais em processo de degradação; desenvolver o turismo nas regiões de acordo com o potencial que elas oferecem (religioso, de aventura, praia, campo).

Quem são os excluídos?

São desempregados, boias-frias, extrativistas, pequenos agricultores, os sem-abrigo, injustiçados, doentes mentais, indivíduos com



conflitos de relacionamento em convivência grupal, moradores de rua, portadores de doenças mentais (distúrbios emocionais graves, loucura, psicoses, entre outros), portadores de deficiência física, catadores de lixo, detentos e ex-detentos, transgressores (população carcerária), mulheres, políticos, idosos, crianças de rua, órfãos, pequenos comerciantes, dependentes químicos (usuários de drogas, alcoólatras, entre outros), comunidades rurais, tradicionais (indígenas e quilombolas), entre outros indivíduos que são, por vários motivos, vítimas de enormes exclusões que atingem direta e indiretamente a sociedade.

Quais são as matrizes das *commodities* ambientais e espaciais?

Robson Odeli Espindola Hack (biólogo)

Espécies de árvores frutíferas

- Goiaba-do-campo (*Acca sellowiana*): suas pétalas são comestíveis e usadas em geleias, seus frutos são comestíveis ao natural e em geleias e goiabadas;
- Araçá-do-mato (*Campomanesia guazumifolia*): tem seu fruto comestível ao natural ou em geleias;
- Grumixameira (*Eugenia brasiliensis*): seus frutos são consumidos ao natural;
- Cerejeira (*Eugenia involucrata*): seus frutos são comercializados na forma de doces, geleias e licores;
- Pitanga (*Eugenia uniflora*): seus frutos são consumidos ao natural ou em doces, geleias, licores e refrescos;
- Jaboticabeira (*Plinia trunciflora*): seus frutos são consumidos ao natural ou em geleias, doces, licores, vinho e cachaça;

- Mamoeiro-do-mato (*Carica quercifolia*): seus frutos são comestíveis e a raspa interna do tronco é usada na fabricação de doces;
- Amora-branca (*Maclura tinctoria*): seus frutos são consumidos pelas pessoas e utilizados em sucos e bebidas.

Espécies arbóreas para serem utilizadas como madeira

- Pau-ferro (*Astronium balansae*): é especialmente indicada para dormentes, postes e esquadrias;
- Pinheiro-do-paraná (*Araucaria angustifolia*): a semente (pinhão), coletada em extrativismo, é até hoje consumida (cozida) como alimento. A madeira é muito boa para todos os trabalhos de marcenaria e carpintaria e celulose de papel. O nó de pinho é bastante utilizado como combustível e na confecção de peças de artesanato;
- Ipê-amarelo (*Tabebuia alba*): a madeira é dura e escura e usada em construções externas, assoalhos, tonéis, eixos, marcenaria e carpintaria em geral;
- Canela-amarela (*Nectandra lanceolata*): sua madeira é usada em construção civil e marcenaria;
- Canela-preta (*Nectandra megapotamica*): sua madeira é usada em construção civil e marcenaria;
- Imbuia (*Ocotea porosa*): sua madeira, esteticamente valorizada, é usada em móveis, esquadrias, laminações, instrumentos musicais e esculturas;
- Bracatinga (*Mimosa scabrella*): sua madeira é usada na construção civil, marcenaria, ou para celulose. Fornece boa lenha e carvão;
- Canafístula (*Peltophorum dubium*): sua madeira é utilizada em construção civil, carpintaria e marcenaria. Lenha e carvão de razoável qualidade;



- Cedro (*Cedrela fissilis*): sua madeira é usada em construção civil e naval, carpintaria e marcenaria em geral e em paisagismo;
- Cambuí (*Myrciaria delicatula*): madeira dura e usada restritamente em cabos de ferramentas e lenha.

Espécies de árvores de uso medicinal

- Erva-mate (*Ilex paraguariensis*): o seu uso pode ser utilizado em bebida estimulante e tônica, a infusão de folhas e ramos finos dessa planta é diurética, estomáquica e sudorífica;
- Cambará (*Gochnatia polymorpha*): em medicina popular as folhas e cascas, em infusão (xarope), são usadas como expectorante;
- Caroba (*Jacaranda micrantha*): a sua casca é usada contra doenças de pele, reumatismo e problemas de garganta;
- Ipê-amarelo (*Tabebuia chrysotricha*): a infusão de ramos novos é usada para combater feridas da pele e aparelho bucal;
- Espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*): é utilizada na medicina popular, para doenças estomacais, antisséptica e anticonceptiva;
- Guaçatonga (*Casaria decandra*): sua casca em infusão alcoólica é usada em picadas de cobra e insetos;
- Canela-sassafrás (*Ocotea odorifera*): na medicina popular, é indicada contra gota, sífilis, reumatismo, intoxicações metálicas e dermatoses;
- Corticeira (*Erithrina falcata*): o chá das flores é usado contra reumatismo e o da casca é calmante e aplica-se em feridas e úlceras;
- Bicuiba (*Virola oleifera*): o óleo extraído das sementes é usado medicinalmente, assim como a casca e resina são empregadas como: hemostática, anti-hemorróidas, antidiarreico, antirreumático, antiasmático e contra tumores, vermes, flatulência, nevralgias e bronquites;

- Pitanga (*Eugenia uniflora*): é usada como antidiarreica, hipoglicemiante, diurética, antifebril, antirreumático.

Espécies de peixes para piscicultura⁸²

Devido à dificuldade de acesso a informações quanto às espécies que estão sendo utilizadas na piscicultura da região de Curitiba e seus municípios metropolitanos, optou-se por indicar uma lista de espécies comumente utilizadas para piscicultura em outras regiões do estado. Infelizmente, devido ao pouco conhecimento das espécies ictiofaunísticas nativas do Brasil e do Paraná e seus potenciais comerciais, as espécies utilizadas para piscicultura na região ou são espécies introduzidas oriundas de outros países ou são nativas de outras bacias hidrográficas do Brasil, ou de outros países da América do Sul que não as existentes no nosso estado. A invasão por espécies exóticas é uma das maiores ameaças para a conservação das espécies nativas de uma determinada região, pois elas, além de competirem por alimentos, espaço, abrigos, têm padrões de reprodução diferentes das da região onde foram introduzidas, fazendo com que se tornem abundantes a ponto de extinguirem as espécies nativas localmente ou até mesmo regionalmente.

As espécies relacionadas são: Carpa-cabeça-grande (*Aristichthys nobilis*); Carpa-capim (*Ctenopharyngodon idella*); Carpa-comum (*Cyprinus carpio*); Piauçu (*Leporinus macrocephalus*); Tambaqui (*Colossoma macropomum*); Bagre-africano (*Clarias gariepinus*); Black-bass

⁸² Lista de espécies comumente utilizadas para piscicultura no estado do Paraná. Disponível em: <<http://www.seab.pr.gov.br/>>.



(*Micropterus salmoides*); Apaiari (*Astronotus crassipinnis*); Acará-tin-
ga (*Geophagus proximus*); Tilápia (*Oreochromis niloticus*); Tilápia (*Ti-
lapia rendalli*); Acará (*Satanoperca pappaterra*); Corvina (*Plagioscion
squamosissimus*);

Espécies de abelhas para meliponicultura⁸³

Meliponicultura é a criação de meliponídeos. Meliponídeo é o nome dado à família que engloba várias espécies de abelhas nativas sem ferrão, como a jataí (*Tetragonisca angustula*). Meliponicultura é atividade econômica e viável para a região e promove a proteção de ambientes naturais. Além dos ganhos econômicos, a criação de abelhas nativas também traz benefícios para o meio ambiente. A atividade produtiva auxilia na manutenção da qualidade ambiental das áreas naturais da região. Por serem espécies nativas, elas não causam nenhum desequilíbrio. Pelo contrário, sua presença contribui para a polinização de árvores também nativas da região, contribuindo para sua perpetuidade. No Paraná, desconhece-se o número de criadores e muito menos a produção de méis destas abelhas, porém constata-se problemas e dificuldades de comercialização destes produtos, bem como outros relacionados à criação, manejo e extração destas abelhas da natureza.

As espécies relacionadas são: Mandaçaia (*Melipona quadrifaciata*); Guaraipo (*Melipona bibolor*); Manduri (*Melipona marginata*); Uruçu (*Melipona scutellaris*); Uruçu amarela (*Melipona rufiventris*); Iraí

83 Disponível em: <www.spvs.org.br>.

(*Nanotrigona testacicornis*); Tubuna (*Scaptotrigona bipunctata*); Jataí (*Tetragonisca angustula*); Plebeia (*Sensu latus*).

Commodities espaciais

CULINÁRIA: Comida tropeira e barreado.

TURISMO:⁸⁴ São várias as opções de turismo na região de Curitiba e municípios metropolitanos, desde turismo ecológico nas áreas naturais protegidas principalmente na região da serra do mar e vale do rio Ribeira, turismo rural nos municípios ligados a Curitiba para conhecer as fazendas da região e a vivência da vida rural, turismo de aventura também aliado ao turismo ecológico, turismo histórico de conhecimento das características históricas marcantes da colonização da região, turismo cultural de conhecimento dos diferentes tipos de culturas existentes na região, turismo gastronômico, especialmente na região de Curitiba no bairro de Santa Felicidade, e turismo religioso nos mosteiros e seminários existentes também na região.

SERVIÇOS AMBIENTAIS:⁸⁵ Serviço ambiental é a capacidade da natureza de fornecer qualidade de vida e comodidades, ou seja, garantir que a vida, como conhecemos, exista para todos e com qualidade (ar puro, água limpa e acessível, solos férteis, florestas ricas em biodiversidade, alimentos nutritivos e abundantes etc.), ou seja, a natureza trabalha (presta serviços) para a manutenção da vida e de seus

84 Disponível em: <<http://www.turismo.pr.gov.br/>>.

85 Disponível em: <<http://www.socioambiental.org/>>.



processos e estes serviços realizados pela natureza são conhecidos como serviços ambientais. Os serviços ambientais prestados pela natureza fornecem produtos (como alimentos, remédios naturais, fibras, combustíveis, água, oxigênio etc.) e garantem o bom funcionamento dos processos naturais (como o controle do clima, a purificação da água, os ciclos de chuva, o equilíbrio climático, o oxigênio para respirarmos, a fertilidade dos solos e a reciclagem dos nutrientes necessários, por exemplo, para a agricultura). Ou seja, os serviços ambientais são as atividades, produtos e processos que a natureza nos fornece e que possibilitam que a vida como conhecemos possa ocorrer sem maiores custos para a humanidade.

RECURSOS HÍDRICOS: podemos citar os principais rios da região e também outros importantes do estado: Rio Iguaçu, Rio Belém, Rio Ribeira, Rio Verde, Rio Parapanema, Rio Paraná, Rio Tibagi, Rio Iapó.

Exemplificando um projeto em *commodities* ambientais

Requalificação do Bairro Campo Comprido (Tathiane De Toni Vieira – arquiteta Unoesc)

Em vista do que foi proposto e do valor social que o projeto apresenta, teve-se a ideia de expandir esses estudos e suas aplicações através da orientação da professora Amyra El Khalili, agregando o conceito de *commodities* ambientais como uma forma de recuperar áreas degradadas, principalmente áreas de APP (área de preservação permanente), a fim de colaborar, com pesquisa, formas de melhorar a sociedade em prol de um bem comum, o Meio Ambiente.

O Bairro Campo Comprido localiza-se a oeste da cidade de Curitiba. Tem como característica a colonização predominantemente italiana, evidenciada nas construções mais antigas e no caráter bucólico, marcado por desenhos orgânicos e densas áreas de vegetação.

Hoje, o desenvolvimento da cidade, desde a criação do CIC (Cidade Industrial de Curitiba) e as próprias características naturais do bairro, cercado pelos Rios Barigüi, Campo Comprido e Ribeiro Muller, fazem com que ele fique comprimido entre sofisticadas mansões em condomínios fechados, apartamentos de núcleos habitacionais, chácaras e áreas irregulares.

Essas pressões que o bairro vem sofrendo, tanto naturais como antrópicas, levam-no à guetização, ou seja, segregação do bairro em relação à Cidade.

Para que essa situação não se agrave, o espaço do bairro foi repensado, aplicando-se medidas de integração e requalificação, através de duas grandes propostas que possam minimizar o processo de guetização e colaborar para a conservação dos rios e áreas de vegetação ainda existentes.

A primeira trata-se de um Parque Linear que utiliza o Paisagismo Produtivo e conceitos da Permacultura, onde o emprego de plantas frutíferas tem a intenção de inovar, de ir além da recuperação dos córregos e fundos de vale, buscando integrá-lo à cidade e à comunidade com a produção de alimentos associados a fatores da vida urbana, como o lazer, a terapia ocupacional, a interação entre gerações através da experiência vivenciada e a cultura regional, a autorrealização e autoestima com a produção de uma paisagem inserida no contexto urbano, além de suprir a necessidade de uma área de lazer, esporte e cultura.



Parque Linear e Ecocentro produzindo “*Commodities ambientais*”

(Tathiane De Toni Vieira – Unoesc, 2008)⁸⁶

O projeto elaborado tem como objetivo a Requalificação do Bairro Campo Comprido em Curitiba /PR, de forma a minimizar os efeitos da urbanização que vem ocorrendo em seu território. Permitindo maior permeabilidade no bairro; tratando paisagisticamente o trecho do Rio Barigui e promovendo maior integração social.

A região escolhida para a implantação do projeto – Parque Linear e Ecocentro – que traz como característica o Paisagismo Produtivo (Paisagismo utilizando árvores frutíferas e hortas orgânicas) e a Permacultura (que tem como princípio trabalhar a favor da natureza) é a região de um dos rios mais importantes para a cidade, o Barigui.

No Parque Linear, o emprego de plantas frutíferas, tem a intenção de inovar, de ir além da recuperação dos córregos e fundos de vale, buscando integrá-lo à cidade e a comunidade com a produção de alimentos associados a fatores da vida urbana como lazer, a terapia ocupacional, a interação entre gerações através da experiência vivenciada e a cultura regional, a autorrealização e autoestima com a produção de uma paisagem inserida no contexto urbano.

86 Colaboração de Tathiane De Toni Vieira publicada no relatório: EL KHALILI, Amyra *et al.* A Mesorregião Oeste Catarinense e suas potencialidades para o mercado de “*commodities ambientais*”. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 9, n. 53, p.7-17, set./out. 2010.

Esse conceito de urbanização trará qualidade de vida e suprirá a escassez de zonas de lazer, esportes e cultura. Também beneficiará entidades como o Pequeno Cotelengo (que presta atendimento aos mais carentes e necessitados, abandonados e que por alguma razão não encontram auxílio na comunidade) e as escolas próximas ao projeto, com os frutos da produção no parque.

Para a administração desse projeto gerido por uma ONG, foi elaborada uma sede (o “Ecocentro”) que abriga salas de aula, auditório, sala multimídia, cozinha escola, cantina, administração, banheiros, biblioteca, laboratórios, viveiro e área para vendas e cursos que foi projetada de acordo com princípios da sustentabilidade e que levaram em conta condicionantes como: terreno, acessibilidade, topografia, entorno, análise da arquitetura contemporânea e da Permacultura, a qual inspirou o formato da obra com seu símbolo oval que representa o ovo da vida e promove a educação ambiental.

O Ecocentro, prioriza os princípios da arquitetura sustentável, responsabiliza-se pela manutenção e conservação do Parque e administra a distribuição dos frutos colhidos a entidades como o Pequeno Cotelengo (que presta atendimento aos mais carentes, necessitados e abandonados) e escolas do bairro.

Em vista do que foi proposto e do valor social que o projeto apresenta, teve-se a ideia de expandir esses estudos e suas aplicações através da orientação da professora Amyra El Khalili, agregando o conceito de *commodities* ambientais como uma forma de recuperar áreas degradadas, principalmente áreas de APP (área de preservação permanente), a fim de colaborar, com pesquisa, formas de melhorar a sociedade em prol de um bem comum, o Meio Ambiente.



Conclusão

A Região Metropolitana de Curitiba é possuidora de um grande potencial socioambiental e econômico, com desenvolvimento representativo entre as demais cidades brasileiras. É referência em transporte, urbanização e ações ambientais.

Localizada em um dos biomas mais ricos e diversos do Brasil e do Mundo, a Floresta Atlântica, a RMC condensa uma grande diversidade biológica de espécies de plantas e animais, abrigando assim, potenciais matrizes ambientais que podem gerar a produção de *commodities* ambientais, tais como: espécies de árvores frutíferas, de plantas de uso medicinal, espécies que podem ser utilizadas na produção de madeira, além da piscicultura e da criação de abelhas para produção de mel.

Com todo o potencial da região, temos ainda as *commodities* espaciais que reúnem a culinária local, o turismo, os serviços ambientais e os recursos hídricos, agregando todo o conhecimento técnico-científico e humano possível para o seu desenvolvimento.

Porém, contrapondo-se ao desenvolvimento tecnológico e à modernização, a RMC apresenta ainda, como qualquer outra grande metrópole, problemas advindos deste grande crescimento, como, por exemplo, a destinação dos resíduos sólidos, a poluição (hídrica, atmosférica, sonora, visual e industrial) e a degradação ambiental, entre outros, que merecem atenção especial por parte da população e do poder público, necessitando de medidas efetivas para se mitigar os danos causados e promover um desenvolvimento equilibrado da região.

Desta maneira, concluímos que o desenvolvimento de *commodities* ambientais em Curitiba e na Região Metropolitana, vem atender as necessidades da população, permitindo a inclusão social, a geração de ocupação e renda e a preservação ambiental. Basta para isso a organização da sociedade, para cobrar do poder público ações eficazes no que tange a fiscalizações do cumprimento das legislações em seus diversos setores, propiciando à comunidade acesso a informações para que este processo seja feito de forma consciente. E cabe ainda aos agentes ambientais locais (em questão os CTAs), despertar estas mobilizações, para que a população possa cooperar entre si, agindo de forma organizada para o desenvolvimento local.



4.

Operacionalização de Projetos econômico- financeiros



Documento sumário dos Fóruns Regionais BECE⁸⁷

Nota do relator

Este documento representa um parecer técnico-científico do Conselho Jurídico do Projeto BECE sob a coordenação da Diretoria Jurídica da OSC CTA sobre os subsídios e percepções dos trabalhos realizados pelos participantes do “1º Curso Introdutório Multidisciplinar em Projetos Econômico-Financeiros para o Mercado de *Commodities* Ambientais”, realizado na Cidade de São Paulo, SP, sito na Av. Ipiranga, 165, nas dependências do Hilton Hotel Internacional, de 24 a 26 de agosto de 2004, sendo a plenária final promovida pela ONG Amigos do Horto Florestal e Lions Club Tremembé, em 11 de setembro de 2004, à rua Dr. José Vicente, 228, Tremembé, SP/SP, brilhantemente conduzida e exposta pela Professora Economista Amyra El Khalili, idealizadora do Projeto BECE (*Brazilian Environmental Commodities Exchange*), fundadora e Presidente da Organização Não Governamental OSC CTA *Consultants, Traders and Advisors*, Geradores de Negócios Socioambientais nos Mercados de *Commodities*.

A aparente dicotomia existente entre o termo *Commodities* e a palavra Ambiental pode sugerir, em um primeiro momento, a comercialização dos recursos ambientais dentro de critérios adotados pelos padrões tradicionais de mercado.

Tal visão imediatista é totalmente equivocada, pois o Projeto BECE posiciona as *Commodities* Ambientais dentro de um mercado diferenciado, situando no topo da pirâmide os cidadãos excluídos e aliados do processo tradicional, unificando o sistema financeiro e o meio ambiente, desenhando, assim, uma nova ordem ambiental

87 ARIKAWA, Carlos Alberto; EL KHALILI, Amyra. *Documento sumário de propostas e subsídios para instalação e operacionalização dos Fóruns Regionais BECE – Parecer técnico-científico do Conselho Jurídico do Projeto BECE*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 8, n. 46, p.7-14, jul./ago. 2009.



e socioeconômica, buscando a preservação e a integridade do meio ambiente para as presentes e futuras gerações através do desenvolvimento sustentável.

A base do Projeto BECE está sedimentada neste modelo de novo mercado, sendo a ligação entre os produtores de mercadorias a manipular de forma sustentável o meio ambiente e o mercado mundial, buscando viabilizar os diversos projetos com a assessoria dos CTAs (Geradores de Negócios Socioambientais nos Mercados de *Commodities*) que irão dar o apoio e a orientação técnico-científica nas diversas áreas do conhecimento humano.

Desta forma, o Projeto BECE carrega o caráter multidisciplinar, assim como o próprio meio ambiente, socializando o conhecimento científico.

A alma do Projeto BECE está nas inter-relações correntes entre todos os participantes da extensa rede de grupos de discussão, que contribuem para o desenvolvimento deste novo mercado, demonstrando que o mesmo possui vida e aprimora-se com o tempo, não sendo uma proposta fechada, mas dinâmica como a própria sociedade.

Sendo o Projeto BECE dinâmico, havendo a inter-relação entre os diversos Fóruns, destacamos um trecho conceitual de grande importância extraído do Documento Base do 1º Curso “*Commodities Ambientais e a metáfora da troca no Século XXI*”, ministrado pela Professora Economista Amyra El Khalili, realizado em Niterói-RJ – 22-23 de março de 2002, em contribuição para a implantação das propostas do Projeto BECE:

“Princípios que regem as relações entre os atores envolvidos são preeminentes para o sucesso da proposta BECE. O grupo apontou a ética como a base de sustentação e a solidariedade, os valores culturais, a legitimidade e a autodeterminação como princípios favoráveis ao êxito do associativismo, devendo agregar os conceitos de cidadania, por meio da educação, e gerar emprego e renda, com respeito ao meio ambiente. No tema sociedade, de onde derivou esta discussão, resumiu-se os anseios em ‘qualidade de vida coletiva’.”

Desta forma, o Projeto BECE foi idealizado para ser um modelo de desenvolvimento sustentável, com a inserção de atores sociais excluídos do mercado tradicional, sendo estruturado e movido conforme os seus objetivos, estando sob a égide e tutela da OSC CTA, organização não governamental que detém todo o acervo e os direitos autorais, sendo que estes foram transferidos pela Professora Amyra El Khalili, demonstrando a seriedade de sua idealizadora e a legitimidade e o comprometimento ético com o Projeto.

Neste sentido, o “1º Curso Introdutório Multidisciplinar em Projetos Econômico-Financeiros para o Mercado de *Commodities* Ambientais” representa um marco de extrema importância para o Projeto BECE, pois, neste Documento BECE, produzido em São Paulo, foi dado início à materialização dos Fóruns Regionais da Bolsa Brasileira de *Commodities* Ambientais, com a formação da Aliança RECOs – Redes de Cooperação Comunitária sem Fronteiras, delineando-se os principais tópicos e as estruturas pelos grupos de trabalho, sendo submetido para a apreciação de todos os participantes, CTAs e membros desta grande Aliança.

Carlos Alberto Arikawa

Diretor Jurídico – OSC CTA.

Síntese do “1º Curso Introdutório Multidisciplinar em Projetos Econômico-Financeiros para o Mercado de *Commodities* Ambientais”

Parecer técnico-científico do Conselho Jurídico do Projeto BECE⁸⁸

88 Conselho Jurídico do Projeto BECE (no corpo do trabalho): Carlos Alberto Arikawa, Alessandro Fuentes Venturini, Maria Helena Batista Murta, Paulo Nelson do Rego, Renato Pasqualotto Filho.



Este trabalho é o resultado dos debates ocorridos entre os diversos grupos nas dinâmicas com os participantes do “1º Curso Introdutório Multidisciplinar em Projetos Econômico-Financeiros para o Mercado de *Commodities* Ambientais” ministrado pela Professora Economista, Amyra El Khalili, realizado pela Aliança RECOs – Redes de Cooperação Comunitária sem Fronteiras, convocado através de Edital Internacional (<www.aedev.org>) conforme os Boletins 659, 660, 663, 668, 672 [BECE-RECOs], realizado no Hilton Hotel Internacional, nos dias 24, 25 e 26 de agosto de 2004, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, sito na Av. Ipiranga, 165, sendo a plenária final promovida pela ONG Amigos do Horto Florestal e Lions Club Tremembé, em 11 de setembro de 2004, na sede sito na Rua Dr. José Vicente, 228 – Tremembé – São Paulo/SP.

Face o caráter multidisciplinar que norteia os assuntos ligados ao meio ambiente, participaram do Curso profissionais de diversas áreas, empresas públicas e privadas e ONGs, contribuindo com as suas experiências e os seus conhecimentos, possibilitando discussões intensas, com posicionamentos doutrinários que, a princípio, aparentavam-se divergentes, mas ao longo das discussões foram encontrando o seu eixo comum.

O objetivo principal do Curso foi atingido ao ser produzido o Documento BECE para determinar as diretrizes básicas e orientativas, resultado dos debates entre os participantes, visando delinear e submeter as premissas do Projeto BECE que deverá ser discutida pela Aliança RECOs.

Em linhas gerais foram realizadas as apresentações das Estruturas Organizacionais do Projeto BECE e da Aliança RECOs; estrutura-

do o Encontro Nacional de CTAs e o Fórum técnico dos Profissionais CTAs.⁸⁹

Os participantes foram organizados em três conjuntos base para diálogos sobre:

1. Plano de Pauta do Fórum Técnico e suas Diretrizes;
2. Elaboração do Regimento Interno dos Fóruns BECE; e,
3. Ementa à Proposta de Plano de Trabalho e Roteiro de Projetos Econômico-Financeiros para o Mercado de *Commodities* Ambientais.

Contamos também, no encerramento do curso, com o lançamento do livro *A Questão Ambiental – Desenvolvimento e Sustentabilidade* pela Funenseg (Fundação Escola Nacional de Seguros), tratando-se de uma coletânea de textos acadêmicos, técnicos e gerenciais, sobre assuntos ligados ao Meio Ambiente, abordando em suas 240 páginas, entre outros temas, a busca por tecnologias limpas, educação ambiental e novas técnicas para o manejo dos recursos naturais.

O pioneirismo desse livro pode ser visto também pelo fato de tal iniciativa ser inédita no setor de seguros: reunir profissionais de vários matizes para discutir a questão ambiental sob diferentes enfoques, sendo que acreditamos que a iniciativa é inédita na história do setor de seguros brasileiro.

Destacamos, no livro, um capítulo específico sobre o tema “*Commodities* Ambientais”, escrito pela Professora Amyra El Khalili, onde estão encartados os Documentos BECE produzidos no Curso em Ni-

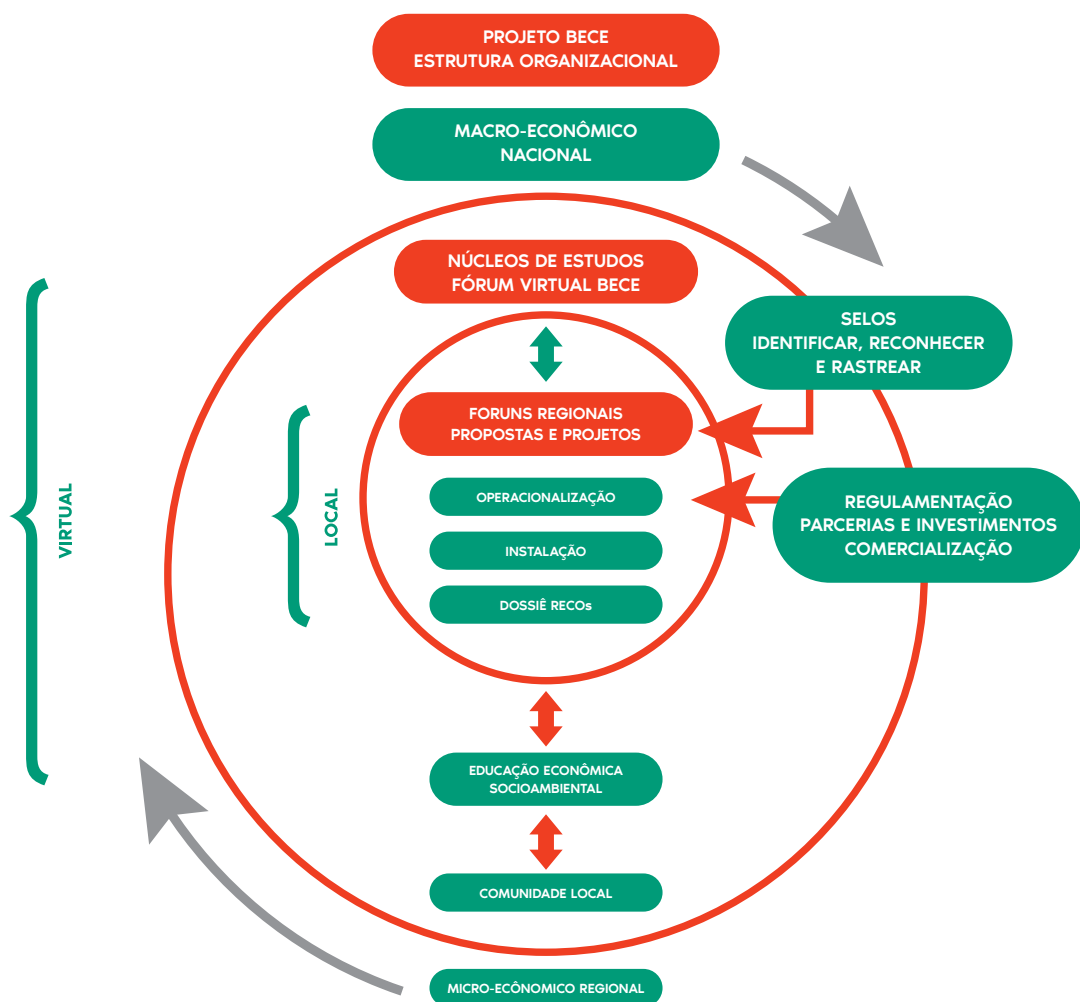
89 Coordenado por Domingos Bernardi Neto, Evandro Roberto Tagliaferro e Pung Dutina Chiou.



terói-RJ, denominado “A metáfora da Troca no Século XXI” e orientado pela mesma que determinam as bases para políticas públicas na implantação do Projeto BECE em todo país.

Estruturas

Organogramas – Estruturas Organizacionais (imagem)

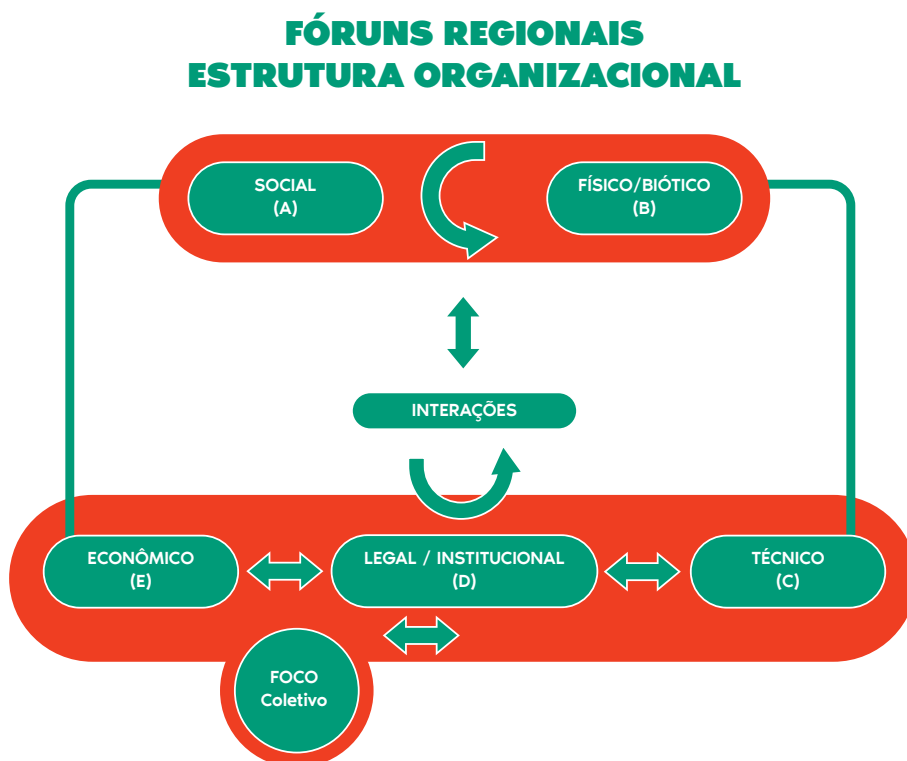


- a. Aliança RECOs – Redes de Cooperação Comunitária sem Fronteiras;
- b. Núcleos de Estudos do Projeto BECE;
- c. Acordos de Cooperação Técnico-Científico; Protocolos, Parcerias, Redes entre outros
- d. Fórum Regional BECE (in loco) e RECOs (virtual)

Resultados dos grupos de discussão

- a. Plano de Pauta do Fórum Técnico e suas Diretrizes

Movimentos e Interações



I. TEMAS E MOVIMENTOS

A – SOCIAL
AB-BA – Harmonia/Acolhimento/Conflito
AC – Desenvolve/Busca e se Desdobra CA – Possibilita/Viabiliza
AD – Pressiona DA – Regulamenta/Institucionaliza
AE – Busca e Traz EA – Determina/Viabiliza/Limita

B – FÍSICO/BIÓTICO
BA – AB – Harmonia/Acolhimento/Conflito
BC – Limites de Sustentabilidade CB – Novas Técnicas de Uso/Reuso /Recuperação/Utilização de Recursos Naturais Renováveis e Não Renováveis
BD – Provoca DB – Regula o Uso
EB – Esgota ou Implementa BE – Desafio da Sustentabilidade

C – TÉCNICO
CD – Provoca DC – Legítima
CE – Desenvolve/Gera Riqueza EC – Viabiliza/Desenvolve/Determina
BC – Limites de Sustentabilidade CB – Novas Técnicas de Uso/Reuso/Recuperação/Utilização de Recursos Naturais Renováveis e Não Renováveis
AC – Desenvolve/Busca e se Desdobra CA – Possibilita/Viabiliza

D – LEGAL/INSTITUCIONAL
ED – Pressiona DE – Regulamenta/Limita
CD – Provoca DC – Legitima/Limita
BD – Provoca DB – Regula o Uso
AD – Pressiona DA – Regulamenta/Institucionaliza

E – ECONÔMICO
ED – Pressiona DE – Regulamenta/Limita
EC – Viabiliza/Desenvolve/Determina CE – Desenvolve/Gera Riqueza
BE – Desafio da Sustentabilidade EB – Esgota ou Implementa
AE – Busca e Traz EA – Determina/Viabiliza/Limita

II. TEMAS E INTERAÇÕES

A. SOCIAL

- Qualidade de Vida	
- Cidadania	
- Integração da Comunidade	→ - Participação da Comunidade - Divisão Social do Trabalho
- Inclusão	
- Distribuição de Renda	



- Assistencialismo x Empreendedorismo	
- Educação x Capacitação	→ - Politização - Capacitação/Educação e Treinamentos
- Conflitos de Interesses	
- Moralização da Política	
- Questões Culturais	→ - Turismo - Cultura e Tradição - Cooperativismo/Assistencialismo

B. FÍSICO/BIÓTICO

- Bioética/Transgênicos	- Recursos Naturais e Estratégicos
- Imposto Ambiental	- Impactos
- Conservação/Preservação	
- Manejo	- Mitigação
- Monocultura	
- Banco de Germoplasma	- Questões Regionais

C. TÉCNICO

- Conceito de Commoditização	
- Estrutura	→ - Organização - Regionalização - Prazo/Visão
- Projetos: - Avaliação - Apresentação - Desenvolvimento	→ - Pesquisa

- Ciclo de Vida das Commodities Ambientais	
- Fusão: - Commodities Tradicionais - Commodities Ambientais	
- Inícios das Operações - Operacionalização	
- Distribuição	→ - Logística
- Certificação - Selos/ISSO	→ - Padronização
- Rede Virtual	→ - Tecnologia - Banco de Dados - Informatização - Tecnologia de Informação
- Fiscalização/Monitoramento	→ - Qualidade do Produto - Disciplina e Método - Extrativismo/Produto

D. LEGAL/INSTITUCIONAL

- Instrumentalização/Risco dos Fóruns
- Critérios e Princípios
- Regulamentação
- Projetos Legislativos
- Direitos Autorais
- Mediação e Arbitragem
- Respaldo/Reconhecimento Nacional e Internacional da BECE
- Legitimação Fórum BECE
- Licenciamento Ambiental
- Tributação

- Tripartite: Governo/Sociedade Civil Organizada/Iniciativa Privada
- Elisão Fiscal
- Mapeamento dos Fóruns

E. ECONÔMICO

- Globalização	→ - Industrialização
- Comercialização	→ - Sistema de Comercialização
- Concorrência - Predadores/Mercado	→ - Carterização
- Efeito Renda Micro e Macro	
- Sustentabilidade/Custos	→ - Custo do Capital/ Crédito - Valor Agregado/ Benefícios
- Remuneração de Projetos - Leilão de Projetos	
- Salva-guardas e Garantias de BECE	

VI. INSTRUMENTOS

- Planejamento + Mercado Internacional
- Segmentação/Nicho Mercado
- Marketing
- Formação de Mercado
- Marca/Imagem

Conclusões do Grupo de Estudo

O Fórum Técnico tem como premissa debater questões técnicas e apresentar estudos de casos realizados, dentro da Metodolo-

gia BECE, pelos CTAs – Geradores de Negócios Socioambientais nos Mercados de *Commodities*, sendo responsável pelas idéias, viabilizar propostas e projetos, dentro das concepções a seguir indicadas:

IDÉIAS – “O Meio Ambiente é o dominante e a tecnologia é dependente do Ser Humano.”

PROPOSTAS – “Deve-se estabelecer dentro do processo de institucionalização de BECE a continuidade e desenvolvimento dos Fóruns e legitimização institucional, sendo que, na instância dos Fóruns Regionais BECE, é importante evitar o conflito de interesses entre os Fóruns.”

PROJETOS – “Devem apresentar: elaboração, meios e execução, onde o resultado será a melhoria da qualidade de vida dos carentes.”

Pontos importantes

- “O ser humano é malfeitor, bem-feitor e receptor das consequências de ambas as ações”;
- “Intermediação para inclusão social”;
- “Atuação do homem em relação ao meio ambiente”; e
- “Sustentabilidade”.

Desafios

- “Ingerência política e empresarial na comunidade/Fóruns” à “enfrentar o olhar intimidador!”;
- “Sustentabilidade do Projeto” → “enfrentar problemas financeiros”;



- “Integração das *Commodities* Tradicionais com as *Commodities* Ambientais”;
- “Perfil dos Projetistas, dos Técnicos – Apresentação do perfil deste novo profissional – Gerador de Negócios Socioambientais nos Mercados de *Commodities*: tem o compromisso e a responsabilidade para com as comunidades e busca conquistar o mercado de trabalho com credibilidade, legitimidade e ética.

CONSELHEIROS são os que irão fornecer os pareceres técnicos, onde o Doc.BECE é o instrumento de Consulta Pública (Mapeamento)

Transversalidades dos temas pontuados

Os projetos irão internalizar todas as pontuações, sendo que, fazendo a análise a partir da questão sobre o que o Mundo ganha e perde com os princípios BECE, o Grupo de Estudos observou que para o Brasil:

Com BECE

- “ocupa novo nicho de oportunidades de investimentos na inserção social de forma sustentável, gerando ocupação e renda”;
- “apoio na formulação e condução das políticas públicas”;
- “articulação (identificar, reconhecer, rastrear) investimentos entre financiador e tomador de recursos”;
- “possibilidades centrais de comercialização”;
- “parâmetros (com Fóruns) p/ reflexão crítica sobre: O que produzir? O que e por que consumir? O que é Qualidade de Vida?”
- “novos indicadores de Eficácia, Eficiência e Alcance Social”.

Sem BECE

- “aceleração do processo de migração”;
- “aumento da exclusão social”;
- “manutenção da inércia da tomada de decisão e implementação”.

Conclusão

O Projeto Bece vem preencher o espaço das políticas públicas regionais, modificando de forma pró-ativa, adotando-se a máxima “BECE por um Mundo Melhor!”

O Projeto BECE já é uma realidade, em forma de REDE de Cooperação Comunitária, é necessário materializar os Fóruns BECE Regionais (in loco), onde Produtor (Projetos) e Parceiros (Viabilizador) que possuem o diferencial de contemplar as questões socioambientais de inclusão os excluídos sob os princípios de legalidade, ética, participação, democracia, poder dos fóruns e outros.

Para os fundamentos do Projeto BECE “não basta conhecer o caminho, é preciso trilhá-lo”.

Elaboração do Regimento Interno dos Fóruns BECE

A Elaboração do Regimento Interno dos Fóruns BECE correspondem à espinha dorsal do próprio projeto, sendo que será o condutor das ações para o entendimento dos objetivos, da missão, dos princípios e diretrizes, dos instrumentos e da ética e valores.

O Grupo de Estudos apresentou um roteiro de competências conforme se segue:



- I. Conselheiros:** Apresentam parecer técnico acompanhado de documentos, esclarecimentos, orientações, reflexões, bibliografias, teses, monografias e dissertações;
- II. Núcleo de Estudos:** debatem propostas, campanhas, estratégias, realizam estudos, pesquisas, desenvolvem articulações de políticas públicas, disseminam e aplicam em educação ambiental com o conteúdo dos Documentos BECE;
- III. Projetistas:** elaboram, desenvolvem, executam projetos em CAs, plano de negócios e estruturam a comercialização.

Salienta-se que a OSC CTA é responsável juridicamente pelos direitos autorais do Projeto BECE e toda a estrutura organizacional para viabilizar os Fóruns BECE (acordos, convênios, núcleos de estudos, protocolos, credenciamentos, outorga de selos, propostas, documentos, certificados) estão sob a tutela da OSC CTA, tendo a Aliança RECOs – Redes de Cooperação Comunitária a aglutinadora de todos parceiros institucionais, com o objetivo de preservar a integridade do Projeto BECE e a atividade dos participantes, exonerando, assim, os oponentes. Salienta-se que o mercado de *Commodities* ambientais ainda não existe no mundo jurídico, não havendo regulamentação ainda para esta cadeia produtiva. O que existe é o Projeto BECE, fomentador desse novo modelo econômico para a América Latina e Caribe.

A competência dos Projetos de CAs é dos Projetistas devidamente credenciados pela Aliança RECOs, sendo que o Projeto BECE tem uma estrutura hierárquica: OSC CTA e Conselheiros, vinculado na figura jurídica quanto na pessoa física da Prof.(a) Amyra El Khalili (OSC CTA). O Fórum Regional BECE (local) é que possui o poder de deliberação de outorga de selos e validação de Projetos em CAs.

Neste sentido, os membros de Núcleos de Estudos não deliberaram sobre a operacionalização dos Fóruns BECE (*in loco*), mas apresentam propostas, debates, discussões com orientações, indicações de bibliografias, estudos e pesquisas, não representando, portanto, institucionalmente o Projeto BECE. Caberá apenas aos seus representantes legais e Conselheiros esta responsabilidade.

Os CTAs — Geradores de Negócios Socioambientais nos Mercados de *Commodities* habilitados pela Aliança RECOs — terão preferência e credencial para apresentar Propostas e Projetos nos Fóruns Regionais, também as Comunidades envolvidas que aplicaram a metodologia BECE na elaboração de projetos, bem como os membros dos Núcleos de Estudos e os Multiplicadores. Pois é necessário um preparo mínimo para um tema tão complexo e que exige critérios rígidos de produtividade, e, principalmente, a quebra de paradigma.

Com base no exposto, o Conselho Jurídico do Projeto BECE, face a importância do tema, as premissas já adotadas e o intenso debate, entendeu por bem delinear um plano-roteiro para elaboração do Regimento Interno do Fórum BECE e chamar a Diretoria da OSC CTA para assessorá-los na elaboração de um documento rigor técnico e parâmetros que estarão em sintonia com o próprio Projeto BECE.

Plano-roteiro para elaboração do Regimento Interno do Fórum BECE

- I. OBJETIVOS**
- II. MISSÃO**
- III. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES**
- IV. INSTRUMENTOS**
- V. ÉTICA E VALORES**



1. Condições de instalação

1.1. Demanda

1.2. Interesse

1.3. Pré-qualificação

1.4. Convite/convocação

1.5. Deliberação da BECE-RECOs

1.5.1. Regras e condições

2. Obrigações de operações

2.1. Vigência do Fórum

2.2. Recursos mínimos necessários para instalação do

Fórum

2.2.1. Local de funcionamento

2.2.2. Formas de financiamento

2.2.3. Instalação física

2.2.4. Suporte técnico

2.3. Atores do Fórum (qualificação)

2.4. Critérios de funcionamento

2.5. Enquadramento ético

2.6. Garantias e salvaguardas (penalidades)

3. Atribuições

3.1. Apresentação de Propostas e Projetos em CAs

3.2. Condições de enquadramento técnico-científico

3.3. Condições de outorga dos selos

3.4. Encaminhar documentação para Referendo do

Conselho Gestor do Fórum BECE Regional

3.5. Chancela do Selo pela BECE-RECOs

Deliberações do grupo

- a.** Encaminhamento dos princípios anteriores para elaboração do Regimento Interno pelo Conselho do Projeto BECE com a participação do Conselho Comunitário;
- b.** Elaborada a minuta do Regimento Interno, a mesma será encaminhada para Diretoria da OSC CTA e Conselho do Projeto BECE para referendo;
- c.** Atendido o item b, será colocado na Aliança RECOs para consulta pública durante um prazo aproximado de 15 (quinze) dias;
- d.** Aprovação final.



Commodities ambientais: o paradigma organicista comocontraponto à privatização e financeirização da natureza

O que são Commodities Ambientais?

Primeiramente, é preciso compreender o que são “*commodities*” para depois definirmos o que são “*commodities ambientais*”. *Commodities* são mercadorias padronizadas para compra e venda que adotam critérios internacionais de comercialização em mercados organizados (bursáteis, ou seja, de Bolsas de Mercadorias e de Futuros). Hoje classificamos as produções convencionais em *commodities agropecuárias* (soja, milho, café, boi, cana, cacau, açúcar etc.) e *commodities minerais* (petróleo, gás, ouro, prata, cobre, ferro etc.).

As *commodities ambientais* são o oposto das *commodities* convencionais por fazerem contraponto aos critérios de padronização e comercialização, ao questioná-los tecnicamente confrontando os números e estatísticas das grandes escalas de produção, incluindo as variáveis sociais e ambientais e principalmente as reivindicações dos que são os legítimos representantes de sua “*eminência parda*, O Mercado”, ou seja, os produtores e consumidores que somos todos e todas nós, pagadores de impostos e taxas, além de pagarmos também as exorbitantes taxas de juros praticadas no Brasil quando recorremos a empréstimos e financiamentos.

Assim sendo, as “*commodities ambientais*” são mercadorias originárias de recursos naturais, produzidas em condições sustentáveis, e constituem os insumos vitais para a indústria e a agricultura. Estes

recursos naturais se dividem em sete matrizes: 1. água; 2. energia, 3. biodiversidade; 4. floresta; 5. minério; 6. reciclagem; 7. redução de emissões poluentes (no solo, na água e no ar). As *commodities ambientais* estão sempre conjugadas a serviços socioambientais – ecoturismo, turismo integrado, cultura e saberes, educação, informação, comunicação, saúde, ciência, pesquisa e história, entre outras variáveis que não são consideradas nas *commodities* convencionais.

Enquanto as *commodities* convencionais (agropecuárias e minerais) se concentram em alguns poucos produtos da pauta de exportação com escalas de produção, com alta competitividade e tecnologia de ponta (transgenia, nanotecnologia, biologia sintética, geoengenharia etc.), nas *commodities ambientais* desenvolvemos critérios de produção alternativa como a agroecologia, a agricultura orgânica, a permacultura, a biodinâmica, a agricultura de subsistência consorciada com pesquisa de fauna e flora, como as plantas medicinais, exóticas e em extinção. Exemplificamos a pesquisa com o banco de germoplasma do bioma macaronésia (misto de bioma amazônico com mata atlântica).

É o caso da semente de linho e das tinturas resgatadas pelo banco de germoplasma para bordados tradicionais da Ilha da Madeira, em Portugal, que foram clonados pelos chineses e industrializados. O mercado foi inundado por falsificação chinesa dos bordados da Ilha da Madeira. Resultado: as bordadeiras já não querem mais ensinar a suas filhas o ofício por serem exploradas pela industrialização e por empresários que exportam seus bordados para butiques e pagam uma miséria para as bordadeiras.

Outra contradição: enquanto na Amazônia combatemos a biopirataria, nos países do norte pesquisam-se sementes e espécies para



recuperar o que degradaram e desmataram. São essas contradições, seus paradoxos e reflexões entre problemas e soluções que estamos debatendo e analisando ao construir coletivamente o conceito “*commodities ambientais*”. As *commodities ambientais* são como um espelho diante da face do sistema financeiro para que possamos enxergar em tempos de trevas alguma luz no fim do túnel, propondo um modelo de transição à economia de mercado em sua fase neoliberal (neo = novo; liberal = livre mercado).

Ora, se vivemos em uma economia onde quem comanda é o livre mercado, por que somente os detentores de capital podem decidir sobre o que, como e de que forma devemos produzir e consumir? Se é livre para os capitalizados, por que deles somos reféns e estamos “presos”? Devemos ser eternamente “escravos do livre mercado”?

Se somos os que produzem, os que consomem, os que pagam impostos, taxas e os juros, por que temos que nos subordinar às regras de padronização e comercialização internacionais, fora de nossa realidade e ainda aceitar passivamente que esse mercado se “autorregule”?

No Brasil, sabemos que o legislador é questionável e muitas vezes injusto; é quando a lei beneficia o réu (o degradador) e penaliza a vítima (o ambiente). E, quando é conveniente para bancos e corporações, prevalece o negociado sobre o legislado.

Separação a se fazer do joio do trigo

As matrizes das *commodities ambientais* são recursos naturais e processos renováveis e não renováveis: a água, a energia, a biodiversidade, a floresta, o minério, a reciclagem, a redução de emissões de poluentes (no solo, na água e no ar). Não são mercadorias, não

podem ser “comoditizadas” por se tratarem de bens difusos, de uso comum do povo.

As *commodities ambientais* são as mercadorias que se originam destas matrizes, por exemplo, o doce de goiaba da produtora de doces de Campos dos Goytacazes (RJ). A goiabeira é matriz. A goiaba é matéria-prima, o fruto. A mercadoria é o doce de goiaba. A prestadora de serviços é a mulher doceira de Campos dos Goytacazes que aprendeu com a índia Goytacá a receita tradicional para fazer goiabada cascão. A mulher doceira se organiza em associação e cooperativa. A água e a energia como *commodity ambiental*, neste caso, é o insumo usado pela mulher doceira para produzir o doce de goiaba. Torna-se *commodity ambiental* quando essa mulher doceira cuida da bacia hidrográfica e trabalha com energia renovável e/ou maximizando o uso da água e da energia para poder produzir seu doce. É quando água e energia são captadas da natureza e passam para a cadeia produtiva.

Foi justamente com o objetivo de questionar como se dão esses “critérios” de padronização e seu *modus operandi* que passamos a estudar o binômio “água e energia”.

Nas *commodities ambientais* trabalhamos as sete matrizes integradas ao aprendermos como funciona um ecossistema. Na natureza não há separação entre as matrizes porque a natureza está integrada. Se separamos em sete matrizes é para poder estudar e analisar os impactos socioeconômicos de seu uso justamente para não permitir a exploração desenfreada e nem o extrativismo industrializado, como ocorreu no desastre ambiental com a mineração em Mariana e Brumadinho, Minas Gerais.



Estamos falando de *commodity*, ou seja, de mercado organizado, e não de extrativismo puro e simplesmente (sem organização social). *Commodity* não se dá na informalidade e nem é possível dizer que qualquer coisa *vira commodity* na ilegalidade e sem critério de padronização. Observe-se, no entanto, que mercadoria pode ser lícita tanto quanto ilícita. A lista de coisas ilícitas que se tornam mercadorias é enorme, dá pano pra burca!

Na economia verde chamam os processos de serviços ecossistêmicos e ambientais. Ocorre que também não são “serviços”, já que a natureza não está a serviço dos humanos, não cobra por seus trabalhos. No conceito “*commodities ambientais*” estamos falando de “benefícios providenciais” e não de serviços ambientais.

Se alguém presta algum serviço nessa equação, é a bordadeira da Ilha da Madeira, a costureira, o extrativista, a quebradeira de coco de babaçu, o ribeirinho que pesca o peixe, a doceira que retira a goiaba mantendo a goiabeira em pé e plantando uma muda de goiabeira ao lado da árvore que extraiu o fruto, os povos indígenas e tradicionais que protegem e guardam as florestas e as águas. Estes, sim, prestam serviços e deveriam ser devidamente remunerados por manter os “benefícios providenciais” que a natureza nos proporciona. Eles e elas trabalham para que tenhamos água em quantidade e qualidade, assim como o ar, a terra e o mar.

A academia e as grandes ONGs têm por hábito criar novas expressões e palavras-chaves para desviar a atenção do principal. Isto se dá tanto entre os que defendem o neoliberalismo quanto os que o criticam. É muita tergiversação política, distorção e enviesamento das bandeiras e causas justas que defendemos e discutimos no mun-

do real. Mas o povo não é bobo. É bom, mas não é bobo. Como disse uma liderança jaminawá: “Capivara é capivara, paca é paca, cobra é cobra, e nem vem com esses nomes complicados que a gente não sabe o que é. Pra gente as coisas são simples.”

Se usamos a palavra-expressão “*commodities*” é porque dominamos o assunto e estamos rebatendo argumentos frouxos e inconsistentes, derrubando mitos que se apresentam como verdades absolutas e inquestionáveis. Quem nos ouve e nos lê com atenção entende perfeitamente o que estamos falando.

Também nunca soubemos de um investidor que colocasse dinheiro em algo que não entendesse, pelo contrário, se o fazem sem entender é porque estão sendo enganados. Enganar pessoas é estelionato (abuso da boa fé do indivíduo) e, se tiver papéis com palavras-expressões enroladas, certificadores duvidosos, auditores incompetentes (na melhor das hipóteses), é fraude. Se tiver juros impraticáveis e escorchantes, é agiotagem. Daí a coisa sai da esfera do campo técnico e ideológico, e passa à condição de jurídico-econômico. Nesta última hipótese, é crime.

Portanto, estamos entrando no território do direito penal, mais especificamente no direito ambiental e no direito humano, sem perder de vista que estamos tratando também com direito econômico, tributário e fiscal. É matéria multidisciplinar e não dá para um(a) único(a) mortal se rogar de doutor(a) no tema. Nós não nos atreveríamos a tanta prepotência!

Senão vejamos, quando privatizaram a Vale do Rio Doce, o que venderam? Uma empresa estatal? Não, venderam as riquezas do subsolo, o bem público, o minério explorado pela Vale do Rio Doce, que



passou a ter acionistas estrangeiros e se submeter às regras de mercado (ou a falta delas!). Aqui estamos falando de mercado financeiro e não do mercado como um todo, que somos todos nós, produtores e consumidores de bens e serviços.

Quando leiloaram o pré-sal, entregaram para exploração de outros países em território brasileiro o bem comum do povo, o petróleo. Nós respondemos uma pergunta com outra pergunta: é viável?

Tomemos como fato a recente greve dos caminhoneiros. Ao indexarem os preços dos combustíveis ao preço praticado nas bolsas internacionais, as bombas de gasolina e álcool nos postos passaram à condição de corretores e cambistas, com reajustes de preços diários e inesperados.

É impossível conviver com uma situação dessas quando nem os caminhoneiros conseguem saber o que estão pagando para continuarem na estrada; quando nem seus salários estão garantidos e ainda correm riscos de vida com assaltos e péssimas condições de trabalho com a frota sucateada, sem saber como irão pagar as prestações dos caminhões novos que compraram.

Quando propomos “as *commodities* ambientais”, estamos falando de alternativas de geração de emprego e renda para os que vivem da mineração, da exploração desenfreada do bem comum, pois o argumento das mineradoras e do agronegócio é de que tal atividade extrativista gera emprego e renda, traz divisas (dinheiro de investidores estrangeiros) para o país. Mas sabemos que as empresas multi e transnacionais que se estabelecem no Brasil vêm aqui em busca de insumos (água e energia), de matéria-prima (minério e produtos agropecuários) e mão de obra barata ou mesmo de graça e escraviza-

da. Eles trazem seus funcionários bem pagos do exterior, altamente capacitados, falando duas ou mais línguas, com mestrados e doutorados, não contratam mão de obra regional, exploram o ambiente local com a cumplicidade de políticos. Assim privatizam-se os lucros e socializam-se os prejuízos.

A água, a energia e o alimento são ou não são mercadorias? Eis a questão!

Pois dizemos que é bem o contrário dessas campanhas que vêm de fora para dentro, cunhadas por ONGs internacionais, quando a palavra *commodities* traduzida ao pé da letra significa mercadoria. Querendo “padronizar as campanhas” para que sejam usadas em todos os continentes, as ONGs cometem um equívoco e alimentam mais ainda a confusão entre produção e finanças.

Somos críticos sobre os limites do discurso socioambientalista majoritário, pois em sua visão coloca motes de fácil assimilação – como “água não é mercadoria” – acima da análise do modelo de produção e consumo no qual estamos todos inseridos. Do outro lado, trata de precisar as diferenças entre mercados financeirizados e oligopolizados daqueles que envolvem produtores e consumidores de pequena escala, em nome de quem sempre se estimulam os instrumentos de economia sustentável, mitigação de danos, compensações ambientais, entre outros.

Eles fazem a mesma coisa que os colonizadores que tanto criticam fizeram: nos submetem a sua voz de comando sem nos perguntar se essas expressões nos servem para dizer o que gostaríamos de dizer.

Explicamos: *commodities* é palavra-expressão utilizada em finanças e podem ser bem mais que simples mercadorias, dependendo de



como é usada e em que contexto está sendo empregada, como no caso do agronegócio, em suas propagandas, quando afirma que o Brasil se tornou o maior exportador de soja com o *boom* das *commodities*, tendo os chineses comprado nossa produção, ou quando dizem que “tudo vai virar *commodity*”, sem explicar como é possível essa metamorfose. Isso sem levar em conta que ainda temos em vigor o artigo 225 da Constituição Federal, além do direito econômico, tributário e fiscal.

Eis a síntese do texto: o bem ambiental é definido pela Constituição como sendo “de uso comum do povo”, ou seja, não é bem de propriedade pública, mas sim de natureza difusa, razão pela qual ninguém pode adotar medidas que impliquem gozar, dispor, fruir do bem ambiental ou destruí-lo. Ao contrário, ao bem ambiental é somente conferido o direito de usá-lo, garantindo o direito das presentes e futuras gerações.

Estão usando a palavra-expressão *commodities* de forma enviesada, distorcida e descontextualizada ou simplesmente jogando a palavra-expressão de um lado para outro sem aprofundar o debate que está em curso há décadas, desta forma desviando a atenção do principal e na maioria das vezes invertendo o sentido de nossas afirmações, demonstrando que não sabem do que estão falando e que desconhecem os gargalos das cadeias produtivas de bens e serviços.

O eco-historiador e ambientalista Arthur Soffiati, que nos acompanha há mais de duas décadas, é fiel testemunha do tamanho deste imbróglio:

Os ecologistas foram atacados pelos capitalistas, pelos marxistas, pelos anarquistas e pelos cristãos. Pelo menos, as fotografias

eram em branco e preto naquela época, permitindo saber quem era quem. Hoje, os cinquenta tons de cinza confundem as posições e a compreensão dos conceitos. Mesmo assim, é possível reconhecer dois paradigmas: o mecanicista e o organicista. O primeiro continua acreditando que o planeta e as pessoas são recursos a serem explorados em caráter ilimitado para ganhar dinheiro. O segundo propõe uma mudança radical, criticando tanto a direita quanto a esquerda por suas posições retrógradas.

A geoengenharia, a transgenia, a biologia sintética são novas roupagens para velhas propostas que se reúnem hoje sob o rótulo geral de economia verde. Elas se vinculam ao surrado paradigma mecanicista que alimenta o capitalismo e o socialismo (que nunca representou um projeto radical de revolução). Já o projeto “commodities ambientais” se alinha com o novo paradigma organicista que condena veementemente o objetivo de transformar todas as manifestações da natureza em mercadoria.

Talvez a palavra *commodities* leve o incauto a pensar que ela expressa a economia de mercado. Sendo assim, sugiro que, antes de atacarem “a economista Amyra El Khalili” e de colocarem suas assinaturas em documentos cujo teor não dominam suficientemente, seus críticos e os pesquisadores estudem mais o seu trabalho. E o que é mais curioso: quem chega na luta atrasado quer condenar os ativistas antigos que sabem muito bem distinguir alhos de bugalhos.

Mercantilização da Natureza?

Desde que o primeiro colonizador meteu os pés neste continente latino-americano e caribenho, a natureza foi mercantilizada. Estamos em outra fase: a da “militarização da natureza”. Sem dúvida é inquestionável que o objetivo da “militarização” é para seguir mercantilizando tudo e qualquer coisa, da natureza à vida – aliás, seria hipocrisia



dizer que esta ainda não foi mercantilizada. Já se vão mais de 500 anos de colonização mercantil e ninguém fez nada. A cada governo, seja de direita ou esquerda, reproduz-se o mesmo *modus operandi*. Em palestra proferida na sede do BNDES (EL KHALILI, 2000)⁹⁰, promovida pelo governo dos EUA, falamos sobre o Plano Colômbia, em que se jogou veneno nas plantações de coca, papoulas, maconha, o que, além de matar a terra, atingiu a população com graves sequelas.

Alguém citou esse pronunciamento nos relatórios? Nada! O que os jornalistas escreveram na “grande imprensa” foi apenas o que interessava ao mercado de carbono, mas não escreveram o que dissemos sobre a necessidade de criar alternativas agroecológicas para os pobres camponeses(as) que plantam coca, maconha e papoulas.

Desta forma somos solidários com as propostas do “Comunicado do Componente da FARC no Programa Nacional Integral de Substituição de Cultivos de Uso Ilícito (PNIS)”. Se queremos paz nas florestas, nos campos, nas montanhas e nas águas, temos de caminhar para as soluções dos problemas e não “problematizar mais e mais, jogando gasolina onde já há incêndio”.

Como é possível explicar para dona Maria ou para seu João que alimento não é mercadoria, se eles têm de comprar na feira, no supermercado, na padaria, no açougue a comida dos filhos? Como é possível explicar para nossas mães que água e energia não são mercadorias, se as contas de água, luz, gás e combustível estão pela hora da morte?

90 Palestra proferida por Amyra El Khalili no seminário “O Setor Financeiro e o Meio Ambiente”, realizada pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e pelo Consulado dos EUA, com o tema “*O que são Commodities Ambientais?*”, na cidade do Rio de Janeiro, em 17 de agosto de 2000.

Será que dá para a gente usar esse argumento com as empresas-estados que nos abastecem com água, luz e gás que estes não são mercadorias? Que o Estado tem de nos prover de serviços que jamais deveriam ser mercantilizados, como saúde, educação, segurança pública, previdência, entre outros que pagamos com impostos e taxas na hora que temos que quitar nossas dívidas? O funcionário que me atende no guichê pode me isentar desses pagamentos apenas com tal argumento?

Pensamos que as afirmações “água, energia e alimento não são mercadoria” não explicam nada para ninguém. Devemos sem dúvida alguma discutir a qualidade do que produzimos e consumimos, se o que comemos nos alimenta ou se o que pagamos tem preço justo, mas devemos evitar confundir mais ainda o que já está confuso e obscuro. Enfim, para quem estamos falando e com quem estamos dialogando? Esta é a pergunta que não quer calar.

Para os simples mortais, galinha é galinha, paca é paca, como diz sabiamente a liderança jaminawá do Acre.

Em tempos confusos e obscuros, Arthur Soffiati nos situa historicamente e analisa os conflitos sociopolíticos para melhor aclarar nossas ideias:

Quando comecei minha luta em defesa do meio socioambiental, em 1977, havia três posturas bem distintas em relação à questão socioambiental. A *exponencialista*, constituída por capitalistas e socialistas, defendia um crescimento exponencial da economia, alegando que ele iria beneficiar o social. Para ela, não existia a crise ambiental. Se, de fato, ela era verdadeira, a tecnologia se incumbiria de resolvê-la no futuro. Capitalistas e socialistas formavam também a segunda



postura – a dos compatibilistas – que acreditavam na existência da crise e propunham que ela fosse resolvida com a conciliação de crescimento econômico e de proteção do ambiente.

Os operários, os sindicatos e as igrejas progressistas não se importavam com a crise ambiental. Para eles, só existia o social, pois só o ser humano é o irmão, o próximo, o dominador do mundo. Em resumo: o humanismo transformou-se em antropocentrismo. A terceira corrente era revolucionária e inovadora. Ela se autodenominava de *ecologismo*. Seus pensadores concluíram que a crise socioambiental resultava de uma concepção de mundo que se restringia à humanidade e seu desenvolvimento e ao acúmulo de riquezas por poucos. O ecologismo defendia a tese de que o planeta não podia sustentar por muito tempo dois sistemas econômicos vorazes em matéria e energia, desatentos dos limites da natureza em receber dejetos do processo produtivo e geradores de guerras e miséria.

Sua eminência parda: o Mercado

Vamos identificar quem é sua eminência parda: o Mercado. Fazemos essa provocação depois de anos e anos ouvindo o sistema financeiro falar em nosso nome sem nos perguntar o que pensamos ou o que gostaríamos de dizer. Os operadores da Bolsa repetem todos os dias: o mercado subiu, o mercado caiu, o mercado está nervoso, o mercado está parado. E eles nem se dão conta do que estão dizendo de tão condicionados ficaram nesse universo.

O mercado a que nos referimos no *e-book* “Commodities ambientais em missão de paz”, como dissemos anteriormente, somos todos nós que produzimos e consumimos, e não o mercado financeiro, que absolutamente não produz nada e tem sobrevivido como parasita de rentismo e da especulação. (DOWBOR, 2017)

O atual sistema financeiro é que está determinando o que sua eminência parda, o Mercado, deve produzir e consumir. Por isso mesmo, se sentem à vontade de falar em nome de sua eminência parda, o mercado, de forma generalizada, sem separar mercado financeiro de mercado de trabalho, de mercado alternativo, de mercado de produção, de mercado de bens e serviços. Há mercados e mercados. Distinguir produção de finanças é o primeiro passo para não confundirmos trigo com joio.

Por outro lado, acontece também que a economia que vivemos se estabeleceu (*establishment*) no paradigma mecanicista, onde tudo tende a ser mercantilizado, com escalas de produção utilitárias e não como produção com valor de uso social. É evidente que qualquer instrumento econômico-financeiro que seja pensado neste mesmo paradigma será usado para concentrar mais ainda o capital rentista (que vive de juros e não de produção) do que realmente ser usado para efetivamente financiar a produção. E consequentemente acaba sendo usado para financeirizar (endividar) os que produzem bens e serviços.

Portanto, as críticas aos instrumentos econômicos da economia verde, como Créditos de Carbono, REDD – Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação, Créditos de Efluentes, Créditos de Compensação, Pagamentos por Serviços Ambientais, Pagamentos por Serviços Ecossistêmicos etc. são pertinentes e merecem atenção, principalmente se os órgãos fiscalizadores e reguladores, bem como o Ministério Público, apurarem as denúncias que estão sendo registradas em nossas redes de informação.

No entanto, não podemos generalizar e confundir gente séria e bem intencionada com oportunistas, especuladores e criminosos.



Muitos acreditam ingênua e equivocadamente que tais instrumentos financiarão a transição de uma economia marrom para uma economia verde, e não estão compreendendo as armadilhas financeiras e jurídicas engendradas com operações que envolvem questões de ordem geopolítica casadas com terras e recursos naturais estratégicos, regulados e legislados com a cumplicidade de políticos para a implementação destes perigosos contratos financeiros e mercantis. É o pacote que vem da chamada economia verde ou economia de baixo carbono.

Créditos de carbono e de compensação ambiental

O artigo “*O que são créditos de carbono?*” (EL KHALILI, 1998) explica a diferença entre títulos bursáteis (negociados em bolsas) e *commodities* (mercadoria padronizada), e esclarece que “créditos de carbono” não podem ser “*commodities* ambientais”.

Questionamos: se há emissão de um título, para que e para quem ele deveria servir? Se é um crédito seja do que for, como se pode usar-aplicar esse crédito?

Primeiramente, carbono não pode ser considerado mercadoria, se a intenção é reduzir as emissões. Não existe conta para reduzir nada no sistema financeiro, somente para multiplicar. Confundem “sequestro de carbono” com “créditos de carbono”.

Na natureza, o sequestro de carbono é a fotossíntese. As plantas capturam o CO₂ para depois eliminar o oxigênio. Em finanças não há como fazer essa equação, ainda mais no mercado de *commodities* que está desregulamentado. Hoje, a *Chicago Board* negocia até 100 vezes a mesma saca de soja por ação de especuladores e manipuladores que nada têm a ver com a atividade produtiva. Tais ações distorcem os

preços e prejudicam o financiamento das lavouras, condicionando os agricultores a comprarem as tecnologias de ponta que os países do norte patentearam, como sementes, agrotóxicos, químicos, máquinas e equipamentos.

Uma coisa é financiar um projeto de mitigação (redução de emissões), a outra é emitir títulos para as bolsas ou negociar *commodities* nas bolsas. São coisas diferentes, têm funções diferentes; não deveriam se fundir e muito menos se confundir. Ocorre que, com os instrumentos da economia verde citados anteriormente, estão fundindo e confundindo propositadamente os contratos em uma arquitetura financeira perigosa.

Suspeitamos que o fazem para se apropriarem de terras e recursos naturais estratégicos (bens comuns). Com a crise financeira internacional de 2008, após a quebra do Banco *Lehman Brothers*, os investimentos que estavam no *subprime* (hipotecas de residências) migraram para o que chamamos de *subprime* ambiental (hipotecas de terras).

Como dissemos, nenhum investidor coloca dinheiro naquilo que não conhece e nem assina contratos que não entende. Ainda mais com contabilidades complexas em contratos financeiros e mercantis que necessariamente devem medir a quantidade de carbono sequestrado. Como é feita a medição? Quem audita tal engenharia?

Se na academia há divergências do que pode ou não ser “sequestrado”, se especialistas a todo momento publicam estudos e relatórios que derrubam teses e projetos de carbono, em quem confiar tamanha tarefa para assinar acordos, contratos e projetos que envolvem bilhões e ainda alienam terras por 30, 40, 50 e até 100 anos?



Mitigar não ocorre da noite para o dia, leva anos e anos, e muitos que estão assinando contratos, acordos e projetos nem estarão vivos para saber seus resultados, comprometendo assim o patrimônio ambiental e cultural das presentes e futuras gerações, como é o caso das terras dos povos indígenas e tradicionais.

E não precisamos ir até lá na Amazônia para verificar: aqui mesmo, em território paulista, as terras dos agricultores podem ficar em garantia por tantos anos e alienadas somente para receberem os trocos dos tais “serviços ambientais e ecossistêmicos”, seja de sequestro de carbono ou da gestão das águas de uma represa, cachoeira ou rio que passa dentro de uma propriedade ou fazenda? Será que não estão colocando em risco o patrimônio público (como são as terras indígenas e tradicionais da União) ou privado (como são as terras de nossos avós maternos e paternos) para receberem um valor insignificante quando essas terras valem muito mais, não para serem exploradas à exaustão, mas por nos proporcionarem os “benefícios providenciais” que nos mantêm vivos, como água, ar e solo?

Analisando um contrato que estamos auditando, encontramos a seguinte cifra: contrataram uma consultora individual em capacitação para plantarem hortas comunitárias pela módica quantia de R\$ 95.000,00 por 15 (quinze) meses; em contrapartida ofereceram a uma liderança indígena o valor de R\$ 180.000,00 (para três aldeias) por ano em troca de assinarem um contrato de REDD+. Veja, a consultora individual recebe pouco mais da metade do valor oferecido para três aldeias. É uma discrepância absurda. Nunca recebemos essa módica quantia para capacitar comunidades nos cursos

de *commodities* ambientais. Como estamos auditando, por segredo de justiça, não vamos revelar nomes.

Todos os instrumentos da economia verde obedecem a mesma lógica de outros contratos financeiros e mercantis, seguem a lógica dos empréstimos internacionais que escravizam a nossa economia, tais como os empréstimos do FMI, do Banco Mundial, dos bancos multilaterais para financiamento de obras públicas, de transporte e de saneamento básico. Entre os resultados disso, basta olhar a quantidade de obras paradas cujos investimentos fizeram de estradas, trilhos e trens um monte de sucata.

Economia verde versus economia socioambiental

Participamos de várias frentes que se opõem ao modelo econômico-financeiro chamado “economia verde”. Somos contrários aos projetos de “economia verde” que vêm de cima para baixo e de fora para dentro, como a implementação de uma agenda de venda rápida, com objetivos como legislar, dar números e estatísticas.

Há três principais mercados mundiais ilícitos: o de armas, o do narcotráfico e o da biopirataria. Esse dinheiro passa pelo sistema financeiro – o verdadeiro responsável pelo financiamento do mercado de armas e de todo o aparato gerador de guerras e misérias.

Defendemos projetos socioambientais que, focados na preservação e conservação ambiental, contribuem para a segurança pública, combatem as drogas, a violência contra a mulher, a criminalidade, a discriminação étnica, racial e religiosa, promovem a igualdade de gênero, concorrem para a geração de emprego, ocupação e renda.



Como alternativa, construímos coletivamente a *economia socioambiental*. Diferentemente da economia verde, a socioambiental passa por um processo de consulta à base popular, de ampla consulta pública e é lenta o suficiente para ser entendida. O processo que adotamos é de baixo para cima e de dentro para fora. É, sobretudo, desvinculado da agenda de eleições. Todo trabalho de consulta e construção coletiva demora anos, dadas as dificuldades de chegar onde poucos conseguem, em regiões afastadas e sem acesso à comunicação, locais caracterizados por uma população que necessita de assistência e orientação sobre impactos socioambientais.

Agimos em duas frentes: primeiro, ao orientar a respeito da produção de um projeto econômico, financeiro e jurídico com a mudança de paradigma; segundo, ao divulgar e publicar relatórios produzidos por formadores de opinião e lideranças que participaram de cursos e oficinas que aplicamos em parceria com universidades, centros de pesquisas e grupos locais, além de divulgar também os relatórios de outras frentes que apoiamos.

Os relatórios indicam o mapa da região, o perfil da população, as características do bioma, identificam as potencialidades alternativas da biodiversidade, entre outras informações relevantes. Dessa forma, podem apresentar os tipos de problemas a eles conectados, como o de água contaminada e o do enfrentamento de violência, de drogas, de degradação ambiental, exclusão e desigualdades sociais, e propor soluções. É assim que se idealizam projetos socioambientais e se buscam maneiras de viabilizá-los.⁹¹

91 Os relatórios produzidos pela Aliança RECOs resultantes dos cursos de Economia So-

Antes de idealizar um projeto socioambiental, é necessário que a sociedade seja devidamente informada, em linguagem de fácil compreensão, sobre questões técnico-científicas. Nossa proposta é questionar esse modelo econômico para que os atores sociais se informem melhor sobre as alternativas e riscos ao tomar suas decisões. Afinal, em casos como os dos projetos oriundos do mercado de carbono, recusar dinheiro é um direito, quando não um dever.

Vários casos poderiam ser citados. Por exemplo: com a divulgação do “Dossiê Acre”, demos visibilidade às denúncias feitas com projetos do mercado de carbono e pagamentos por serviços ambientais no Acre. Elaborado em 2012, o estudo não tinha ainda conseguido o merecido espaço na mídia e nos mais diversos fóruns de debate, como também se ignorava seu ponto de vista técnico, operacional, jurídico, socioeconômico, além de essas políticas de cima para baixo interferirem no modo de vida das comunidades indígenas, tradicionais e camponesas da região amazônica.

Temos, atualmente, mais de cinco mil distribuidores, multiplicadores e parceiros na produção e disseminação de informação. São essas parcerias e “nós de comunicação” que formamos a “aliança” que ora completa mais de duas décadas de trabalho voluntário, sem recursos de empresas e de governos. Não somos a mídia. Representamos para a imprensa um contraponto. Apoiamos a mídia alternativa para que também consiga seus financia-

cioambiental são publicados pela *Revista Fórum de Direito Urbano e Ambiental (FDUA)*. A FDUa é o primeiro periódico brasileiro especializado em Direito Urbano e Ambiental. Os assinantes da FDUa são tribunais de justiça, ministérios públicos, AGU, STF, câmaras de deputados, operadores do direito, entre outros.



mentos, posto que nos presta um serviço de utilidade pública da maior relevância.

Há mais de 20 anos trabalhamos nesse projeto de envergadura geopolítica pela cultura de paz, pela autodeterminação e emancipação dos povos com a cultura de resistência, cujo resultado se dará a longo prazo. Não buscamos resultados imediatos, mas duradouros e verdadeiramente sustentáveis, formando “alianças” inquebrantáveis.

Uma abordagem estruturada para a elaboração de projetos econômico-financeiros para o mercado de “Commodities Ambientais”^{92, 93}

Apresentação:

O Direito e a Economia Socioambiental

O conceito de *commodities ambientais* no contexto da Economia Socioambiental, novo modelo econômico para a América Latina e o Caribe, prima por sua capacidade de agregar e gerar conhecimento contínuo por intermédio de profissionais atuantes nos mais variados campos da ciência, afastando qualquer forma de benefícios individuais, de subserviência política ou de reserva de mercado por solidariedade corporativista. Por essa razão, é correto afirmar que esta proposta não foi concebida para agradar alguns segmentos e determinados setores da sociedade, pois, em face da sua independência, caracteriza-se pela interpretação sistêmica das necessidades das comunidades carentes e excluídas da economia.

92 Trata-se do relatório do “Curso Introdotório Para Capacitação dos Economistas em Projetos Econômico-Financeiros Para o Mercado de Commodities Ambientais”, promovido pelo Sindicato dos Economistas no Estado de São Paulo (Sindecon-SP) com apoio da Ordem dos Economistas de São Paulo em parceria com o Projeto Comunidade CES-CTA (Centro de Estudos Ambientais da Flórida, EUA, fundado em julho de 1994, pelos Reitores do Sistema Universitário do Estado da Flórida, e Projeto *Consultant, Trader and Adviser*), realizado em São Paulo, nos dias 20 e 27 de Outubro e 10 de Novembro de 2001.

93 Curso realizado em São Paulo, nos dias 17, 24 e 31 de agosto de 2002. O relatório tem por objetivo dar sequência à “Proposta de Plano de Trabalho e Roteiro de Projetos de Commodities Ambientais”.



É nessa perspectiva holística que as considerações e opiniões propagadas e difundidas pela Aliança RECOs se transformam em elementos essenciais para a edificação e aprimoramento do conceito de *commodities ambientais*, servindo como base crítica ao modelo socioeconômico atual; objetivamos alcançar em sua plenitude o desenvolvimento social, econômico e ambiental, valorizando a dignidade da pessoa humana e o meio ambiente, tendo como fundamento de articulação a possibilidade de garantir o direito de uso dos bens ambientais dentro dos fundamentos estabelecidos na Constituição Federal.

Conselho Jurídico da Aliança RECOs⁹⁴

Introdução

O presente documento é resultado das discussões e propostas apresentadas pelos participantes dos cursos realizados por entidades representativas de classe dos economistas paulistas, ministrado pela Professora Economista Amyra El Khalili, para a elaboração de um plano de trabalho e roteiro para projetos em “Commodities Ambientais”, desta forma contribuindo com importantes e necessárias mudanças em relação aos usuais conceitos amplamente adotados para análise e desenvolvimento de projetos, bem como para a cadeia produtiva de bens e serviços, distribuição e comercialização.

Os grupos foram compostos por especialistas em economia, direito, geografia, publicidade, administração de empresas, en-

94 Carlos Alberto Arikawa, Alessandro Fuentes Venturini, Maria Helena Batista Murta, Paulo Nelson do Rego, Renato Pasqualotto Filho.

genharia química, agronomia, biologia, entre outros profissionais multidisciplinares.

Esta é uma abordagem que reflete a preocupação com o resgate social, a produção sustentável, a preservação e conservação das matrizes ambientais (bens comuns), utiliza uma adaptação da linguagem técnica usual para um entendimento mais amplo, define uma escala de produção que seja compatível com o meio ambiente sem degradá-lo, além de defender uma agregação contínua de novos parceiros, o que torna os projetos “Commodities Ambientais” orgânicos. Sendo assim, será necessária a estruturação e monitoramento rígido totalmente participativos e integrados.

O desenvolvimento de um novo modelo macroeconômico sob a plataforma das “Commodities Ambientais”, associado à mudança do paradigma econômico atual, pauta-se pela constituição de vários projetos microeconômicos que se integrarão numa dinâmica de programas e subprojetos complementares, levando em consideração a parametrização e a normatização sob o novo paradigma econômico ambientalmente sustentável de justiça social para a dignidade da pessoa humana.

A unidade está na formação da entidade de coordenação composta por uma equipe multidisciplinar em conjunto com o líder comunitário. A equipe gerenciará as principais fases do projeto respeitando as características de começo e fim, unicidade e porte.

Em termos macro e microeconômicos, os projetos estarão integrados na direção do direito de uso, com inclusão social, das sete matrizes ambientais (água, floresta, minério, biodiversidade, energia, reciclagem e redução de emissão de poluentes, na água, no solo e no ar).



Buscar-se-á reverter o padrão de crescimento e desenvolvimento econômico atual de maneira a valorizar o trabalho humano em novos moldes (permitindo assim a inserção dos excluídos) e a garantir o direito de uso dos recursos naturais, partindo da transformação e harmonização dos comportamentos organizacionais.

Dentre os riscos para o sucesso do desenvolvimento dos projetos em “*Commodities Ambientais*” estão a intolerância às diversidades culturais, a não permissão ao direito à felicidade de muitos excluídos através do uso da violência ao impor regras e normas sob antigos paradigmas, a manutenção do valor máximo do dinheiro e do poder centralizador como formação do comportamento humano, entre outros.

Deve ser dada atenção à integralidade dos projetos, desde a fase inicial (anteprojeto), considerando o conceito diferencial que rege as “*Commodities Ambientais*”, ou seja, o benefício da comunidade local, promovendo o desenvolvimento diferenciado, respeitando suas peculiaridades históricas, culturais, antropológicas e socioambientais, além de seus anseios futuros, até sua completa implantação e operacionalização, sendo necessário seu contínuo monitoramento.

O Projeto “*Commodities Ambientais*” reflete a necessidade de se planejar e estruturar a produção sustentável, onde o ponto de partida volta-se ao respeito à comunidade como valor importante para orientar a educação ambiental, assim cumprindo o seu principal objetivo que é o de inserir a população e comunidade regional no sistema econômico de forma saudável e duradoura, tendo como principal característica o reinvestimento das receitas nas próprias comunidades integrantes no processo.

O que mais nos surpreendeu foi constatar que existem possibilidades reais de se lançar mão de instrumentos alternativos para o desenvolvimento sustentável, com inclusão social, justiça no desenvolvimento econômico, respeito ao meio ambiente e aos valores históricos, culturais e antropológicos, gerando novas oportunidades no mercado de trabalho e maior interação entre profissionais de várias áreas do conhecimento.

Assimilados os conhecimentos vivenciados no curso, não mais se sustentam os pilares da atividade econômica e da “medida de sucesso” que permeiam a sociedade atual. De repente, os atores sociais mudam de lugar: os “excluídos” passam para o topo da pirâmide, retirando o poder de controle do mercado financeiro, que deixa de manipular a economia impondo à indústria e à agricultura, o que produzir, onde, como, a que taxas, prazos e lucros em detrimento do respeito à natureza.

Com o novo modelo econômico das “*Commodities Ambientais*”, são criadas e fortalecidas as relações entre as pessoas e a produção de bens e serviços através de meios formais e informais, multiplicando benefícios e interesses coletivos agregados.

Dessa forma, evidencia-se que são imprescindíveis novos parâmetros para elaboração de projetos, englobando da seleção cuidadosa dos atores envolvidos, ou seja, profissionais, comunidade, beneficiários, financiadores, mercado, dentre outros, até a justa distribuição dos resultados finais, contemplando sempre os aspectos éticos, de credibilidade, legitimidade, transparência e responsabilidade.

Neste sentido, novos indicadores de seleção, elaboração, avaliação e controle de projetos devem ser incorporados, além daqueles relacionados com os projetos de vidas sustentáveis, em que o bem-



-estar coletivo e o equilíbrio entre os aspectos econômico, social, ambiental, físico e espiritual possam estar contemplados.

Logicamente que não se excluem os critérios tradicionais – taxa interna de retorno, valor econômico adicionado, retorno (*payback*), Valor Presente Líquido etc. –, mas se agregam novas formas de interpretá-los:

1. Viabilidade econômica pela perspectiva de quem?
2. Quanto custa deixar de fazer?
3. Quem ganha com o projeto?
4. Qual o ganho e/ou custo social e ambiental?

Políticas públicas e o aspecto socioeconômico

O mercado de *commodities ambientais* traz conceitos e práticas inovadores que oferecem alternativas viáveis para contrapor-se ao modelo das *commodities convencionais*, buscando neutralizar os vícios concentradores e predatórios trazidos pelo sistema pelos quais as grandes corporações e poucos países desenvolvidos, detentores exclusivos de capital e tecnologia de ponta, usufruem de inúmeras vantagens (que vão da economia de escala, com amplitude global, à internalização dos lucros), aliadas à socialização dos prejuízos, agravada pelo fato de que este modelo acentua a exclusão. No modelo com ênfase socioambiental, busca-se a inserção dos excluídos na economia, em condições de igualdade com os trabalhadores.

Os projetos, por esta metodologia, potencializam o mercado de trabalho com a formação de equipes multidisciplinares pelo

aumento da procura por profissionais especializados com a visão holística de um novo modelo econômico de inclusão das variáveis social e ambiental; prevêem comprometimento com promoção do desenvolvimento sustentável; conscientizam sobre a importância da preservação de valores históricos, artísticos, culturais, paisagísticos, antropológicos e socioambientais; promovem a inclusão social com a mudança de paradigmas (inserção dos excluídos, aposentados e minorias em geral numa sociedade digna, ética e participativa).

Analizados os efeitos micro e macroeconômicos, sob a nova perspectiva, propõe-se a transformação das estruturas.

3.1 Efeitos microeconômicos

Propõem-se:

a) viabilizar a geração de ocupação e renda com inclusão social; b) fomentar a geração de novos mercados, produtos e serviços; c) criar novos hábitos de consumo, potencializando-os; d) provocar o desenvolvimento da atividade local com redução da economia informal; e) educar para a conscientização ambiental; f) aumentar a base da integração social com cidadania e qualificação; g) buscar a melhoria da qualidade de vida; h) vislumbrar melhores perspectivas para gerações futuras; i) criar e fortalecer organizações do terceiro setor; j) incentivar a formação de parcerias para micro-organizações autossustentáveis.



3.2 Efeitos macroeconômicos

Propõem-se:

a) criar riquezas com aumento do PIB; b) aumentar a arrecadação fiscal; c) aumentar a mobilidade social; d) melhorar a distribuição de renda; e) incluir o legislativo como regulador, evitando gastos desnecessários; f) melhorar a saúde pública; g) reduzir a violência; h) reduzir os gastos (custo ambiental e social) com políticas públicas compensatórias; i) reorientar a política fiscal, com incentivo à proteção ao meio ambiente; j) reorientar os investimentos públicos para priorizar para saúde; k) promover a educação e preservação ambiental; l) reduzir a carga tributária do país; m) promover a passagem de um país puramente extrativista para um país conservacionista e preservacionista.

Finalmente, *commodities ambientais* são muito mais do que um modelo alternativo para o desenvolvimento sustentável. São o resgate de princípios e valores universais, em que se busca a inclusão social sem o assistencialismo e a dependência sobejamente conhecidos no modelo tradicional.

Proposta de “Plano de trabalho e roteiro de projetos econômico-financeiros para o mercado de *Commodities Ambientais*” ⁹⁵

INTRODUÇÃO

1. – IDENTIFICAÇÃO DA COMUNIDADE

1.1 – LOCALIZAÇÃO

Situação geográfica

1.2 – ASPECTOS HISTÓRICOS E CULTURAIS

Levantamento de dados históricos e culturais fornecendo o quadro de fundo que permita situar e ajudar na compreensão dos objetivos do projeto e nos seus limites, dentro do escopo mais amplo que visa o resgate e manutenção dos traços característicos do povo nativo.

1.3 – INVENTÁRIO SÓCIO-ECONÔMICO-AMBIENTAL

Traçar um inventário que identifique e mensure os diversos aspectos sociais, culturais, econômicos, humanos e ambientais.

1.4 – POTENCIALIDADES/VOCAÇÃO ECONÔMICA/ASPIRAÇÕES E

95 O antigo Projeto CTA, de autoria da Professora Economista Amyra El Khalili, foi objeto de disputa judicial entre o Sindicato dos Economistas no Estado de São Paulo e a ONG CTA (hoje Aliança RECOs). Se não fosse muito bom e de altíssimo interesse político-econômico, o Sindicato dos Economistas no Estado de São Paulo (Sindecon/SP), não gastaria tempo e advogados tentando se apropriar dos direitos autorais deste trabalho. Perderam em 1ª e 2ª instâncias e, em novembro de 2011, o processo foi transitado em julgado (*Processo Nº 583.00.2004.105264-5*).



SONHOS

Levantamento das aspirações e sonhos da comunidade passíveis de projetos, e seleção dos que criem riqueza social, com menor custo ambiental e maior benefício sócio-ambiental. Uso adequado das potencialidades sob o manto conceitual das commodities ambientais. Identificação das matrizes ambientais (bens comuns) e seu enquadramento no contexto geral do projeto.

1.5 – PROSPECÇÃO DE COMUNIDADE

Elevação do grau de conscientização socioambiental, através da ação participativa, com a identificação dos excluídos e seu relacionamento com os riscos ambientais.

1.6 – COMPROMETIMENTO DA COMUNIDADE E GRAU DE MOTIVAÇÃO

É o projeto da comunidade que em ato formal se dispõe a congrega esforços que envolvem escolhas eventuais, em um trabalho integrado e honesto, que tem como força a preservação e resgate da identidade natural e a sustentabilidade.

1.7 – IDENTIFICAÇÃO DAS LIDERANÇAS

Diferenciar entre exploradores das comunidades dos que efetivamente querem fazer diferença em benefício da mesma. Organizar grupos na comunidade para discutir os assuntos de interesse. Identificar e apoiar lideranças suficientemente comprometidas (lideranças naturais). Ter em vista o que a comunidade necessita (âmbitos social/econômico/ambiental)

1.8 – IDENTIFICAÇÃO DE TECNOLOGIAS E TREINAMENTOS

Processos produtivos que melhorem o meio ambiente em todos seus aspectos e criem condições de evolução dos seus agentes. Capacitação dos indivíduos na implantação e gestão sustentável do projeto.

1.9 – AVALIAÇÃO LOGÍSTICA

Poder efetivamente entregar ao mercado, com perfeita identificação de origem, qualidade e garantia de benefícios aos excluídos objetos do projeto.

1.10 – ANTEPROJETO

1.10.1 – Financiamento do ante-projeto

1.10.2 – Execução do anteprojeto diante dos dados levantados.

2. – PROJETO

2.1 – LOCALIZAÇÃO

situação geográfica

2.2 – OBJETIVO DO PROJETO

Sumário da produção a ser alcançada em termos econômicos sociais e ecológicos, tendo como princípios os conceitos das commodities ambientais.

2.3 – DA COMUNIDADE

Objeto e propósito principal do projeto, sua situação atual e suas expectativas medidas com parâmetros iconológicos. Utilizar-se de todos os dados referentes à comunidade já levantados inicialmente.

2.4 – PROCESSO DE PRODUÇÃO

Caracterização do produto; descrição do processo; cadeia produtiva; tecnologia.

2.5 – MERCADO

Potencialidade; quantificação; área abrangida; análise da concorrência; canais de comercialização; logística; pontos fortes e fracos; estratégias de marketing.

2.6 – LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE INVESTIMENTOS/ RECURSOS

Instalações; equipamentos; infraestrutura (água, energia, materiais); capital de giro; mão de obra; treinamentos; seguros.

2.7 – ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA

Fundamentalmente análise do fluxo de caixa do projeto em sua implantação e operação, tendo como propósito estabelecer sua autossuficiência. Evidenciar, pelo menos, a sustentabilidade operacional do Projeto. Documentos complementares:

- cronograma físico-financeiro;
- projeções de receitas e despesas;
- usos e fontes dos recursos;
- fluxo de caixa;
- demonstrações financeiras.

2.8 – ANÁLISE ICONOLÓGICA (SOCIAL/ECONÔMICA/AMBIENTAL)

Juntamente com a comunidade, demonstrar analiticamente

quais os benefícios sociais a serem atingidos e sua metrificação, de forma a possibilitar no futuro a análise de seus objetivos e metas. Realizar a análise do impacto ambiental de benefício do projeto.

2.8 – ANÁLISE ICONOLÓGICA (SOCIAL/ECONÔMICA/AMBIENTAL)

Juntamente com a comunidade, demonstrar analiticamente quais os benefícios sociais a serem atingidos e sua metrificação, de forma a possibilitar no futuro a análise de seus objetivos e metas. Realizar a análise do impacto ambiental de benefício do projeto.

1. adotar critérios com levantamento das comunidades circunvizinhas ao projeto com mapeamento georreferenciado;
2. adotar aspectos com planos turísticos e urbanísticos;
3. adotar critérios de identificação do potencial comercial e industrial da comunidade com apoio em documento produzido da região;
4. adotar e recomendar escoamento de recursos;
5. recomendar cursos e treinamento em educação ambiental, econômica, para o desenvolvimento da comunidade;
6. adotar o princípio do multiplicador do projeto, com habilitação dos membros da comunidade.
7. recomendar aspectos legais da utilização da compensação ambiental, das multas ambientais;
8. adotar análise de risco ambiental e econômico;
9. adotar critérios e princípios para financiamento, parcerias, investimentos e patrocínios;
10. adotar critérios para que o nível de comprometimento dos provedores apresente-se com participação efetiva e registro com evidência objetiva;
11. adotar planejamento logístico, vias de acesso com definição de público-alvo, adotando plano de ação e plano de escoamento da produção;



12. adotar fluxograma dos processos, organogramas e estruturas da organização;
13. adotar critérios e princípios para certificação.

2.9 – ASPECTOS LEGAIS

Análise preventiva dos aspectos legais que envolvem as relações entre os membros da comunidade e seus compromissos e direitos em relação a terceiros e ao Estado.

- Aspectos tributários e fiscais;
- Trabalhistas;
- Ambientais;
- Fundiários.

2.10 – DEFINIÇÃO DE RESPONSABILIDADES

- Organização, responsabilidade e competências dos membros da comunidade organizada;
- Coordenação;
- Equipe técnica de elaboração do projeto;
- Certificação;
- Monitoramento (social; econômico-financeiro; ambiental; gestão; aspectos legais).

2.11 – DEFINIÇÃO DOS CONTROLES INTERNOS

Procedimentos de contabilidade e divulgação de informação, procedimentos executivos e níveis de autonomia dos gestores do projeto e definição de fiscalização.

2.12 – HABILITAÇÃO DOS REPOSNÁVEIS PELO PROJETO

Profissionais devidamente habilitados deverão ser responsáveis pelos aspectos formais do projeto e de sua implantação. As habilitações serão discutidas nos Fóruns BECE.

2.13 – ATA FORMAL DE ADESÃO AO PROJETO PELA COMUNIDADE

O projeto na sua forma final devesse ser aprovado formalmente por, no mínimo, 2/3 dos membros da comunidade pessoalmente.

2.14 – ANEXOS

3. – APROVAÇÃO DO PROJETO PELO FÓRUM ⁹⁶

3.1 – ANÁLISE DE COMPETÊNCIA JURISDICIONAL

Desde que devidamente instalados os “Fóruns BECE” (discussões em andamento), o projeto a ser implementado deverá ser submetido para apreciação do colegiado indicado.

3.2 – ANÁLISE DE ENQUADRAMENTO

O projeto deverá ser testado quanto a seu enquadramento em relação às sete matrizes (bens comuns), atendimento de excluídos e auto sustentabilidade regido pelo conceito de commodities am-

96 A proposta BECE (sigla em inglês – Bolsa Brasileira de Commodities Ambientais) foi apresentada originalmente no “I Seminário sobre Recursos Florestais da Mata Atlântica”, realizado entre os dias 29 de junho e 02 de julho de 1999, na sede do Instituto Florestal/SP para o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (CNRB/MA), inventário este patrocinado pelo Fundo para Biodiversidade (Funbio). Com mais de duas décadas de trabalhos registrados pela FDUA e demais veículos de comunicação, após a Rio+20 (2012) o Projeto BECE converteu-se em uma Aliança Internacional de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras (RECOs). O codinome *BECE* significa: B de Banco, E de Ecologia, C de Central, e E de Economia.



bientais, considerando os seus aspectos éticos, de credibilidade e legitimidade.

3.3 – AVALIAÇÃO DE CONFLITOS COM PROJETOS CONCORRENCIAIS

Cabe ao “Fórum BECE” priorizar projetos que conflitam numa mesma região, podendo sugerir a consolidação dos conflitantes ou as alterações necessárias.

3.4 – APROVAÇÃO

A aprovação se dará pelos membros integrantes dos “Fóruns BECE”

4. – OBTENÇÃO DE RECURSOS E PARCERIAS

4.1 – PROSPECÇÃO DE PROVEDORES

Os provedores do projeto são os agentes externos e/ou internos à comunidade beneficiária que fornecem os recursos de capital e de caixa para execução do projeto.

4.1.1) FUNDOS PARA INVESTIMENTO

São os que participam do projeto fornecendo recursos ou bens de capital que forma a estrutura física do projeto.

4.1.2) FORNECEDORES DE INSUMOS

Aqueles que participam do projeto fornecendo recursos ou bens e serviços de consumo.

4.1.3) DE COMPRADORES

São os que participam do projeto adquirindo de forma sistemática os produtos da comunidade em conformidade com o projeto.

4.2 – ANÁLISE DA MATRIZ DE PROVEDORES

Esta análise tem o propósito de estabelecer a segurança de fundos para o projeto e ao mesmo tempo de independência de interesse externos.

O conjunto de provedores deveser de, no mínimo três, sendo que nenhum deverá se comprometer com mais do que um terço do projeto. No entanto, poderão ser estudados projetos específicos e excepcionais em que o número de provedores seja maior que três.

Deverá ser estabelecido o critério de equivalência entre provedores de capital, os de insumos e os compradores.

4.3 – BENEFÍCIOS AOS PROVEDORES

4.3.1) CERTIFICAÇÃO

A Certificação é a forma atual de identificar uma entidade com uma ação de interesse público de forma a criar prestígio para o certificado.

4.3.2) DIVULGAÇÃO

Só se materializa o benefício da certificação se o “Certificado” tiver por si só prestígio e reconhecimento. É importante, portanto, que exista uma divulgação institucional adequada e continuada dos benefícios gerados pelos certificados.



4.3.3) CUSTOS SOCIAIS/ECONÔMICOS/AMBIENTAIS

A minimização dos custos sociais são sentidos de forma direta com a implementação do projeto. Também a manutenção da disponibilidade de recursos/insumos para a produção tornam-se benefícios diretos.

4.4 – NÍVEL DE RESPONSABILIDADE DOS PROVEDORES

Não basta prover, é preciso participar. Certificados devem servir de instrumento de envolvimento, por parte dos provedores, os quais devem, ainda, monitorar o projeto, de forma a garantir que efetivamente exista o benefício pretendido, e também como agente de mudança na comunidade, com a disseminação de sua expertise.

4.5 – CONTRATAÇÃO FORMAL

A relação dos provedores com o projeto não é meramente econômico-financeira. Sendo assim, a formalização contratual deve ser criteriosa e reconhecer os aspectos sociais e ambientais envolvidos. A solução de conflitos deverá ser estabelecida na forma de mediação e arbitragem, tendo como mediador e árbitro os “Fóruns BECE”.

5. – IMPLANTAÇÃO E CONTROLE

5.1 – ESTRUTURA

5.1.1. ASSEMBLEIA DA COMUNIDADE

5.1.2. COMITÊ GESTOR

5.1.3. GERÊNCIA EXECUTIVA

5.2. – EXECUÇÃO

5.2.1. PROGRAMAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.2.2. ATRIBUIÇÃO DE RESPONSABILIDADES

5.3 – CONTROLE

5.4 – CONTABILIDADE

5.4.1. AUDITORIA

5.4.2. PUBLICAÇÃO DOS RESULTADOS

Roteiro de Projeto *Commodities Ambientais*: Documentação

5.4.2.1. Entidade promotora do Projeto *Commodities Ambientais*

5.4.2.1.1. Dados cadastrais da entidade contratante

5.4.2.1.2. Qualificação jurídica da entidade (Ato Constitutivo)

5.4.2.1.3. Administração da entidade (Dirigentes e Responsáveis)

5.4.2.1.4. Entidades coligadas / controladas (Parcerias)

5.4.2.1.5. Curricular vital dos administradores da entidade

5.4.2.1.6. Estrutura organizacional da entidade, priorizando a ética, a legitimidade e a credibilidade dos participantes

5.4.2.2. Apresentação da conceituação de *Commodities Ambientais*

5.4.2.2.1. Conscientização da necessidade do resgate social

5.4.2.2.2. Conscientização da necessidade da preservação e conservação das sete (7) matrizes (bens comuns) para a sobrevivência da humanidade

5.4.2.2.3. Diferenciação entre commodities convencionais e commodities ambientais (paradigma mecanicista versus paradigma organicista)

5.4.2.2.4. Ativos da organização

5.4.2.2.5. Papel estratégico de aproximação das organizações para sucesso do projeto

5.4.2.3. Caracterização do Projeto de *Commodities Ambientais* e avaliação de resultados.



- 5.4.2.3.1.** Descrição detalhada do projeto – objetivos (memorial descritivo – abordagem econômica, social e ambiental).
- 5.4.2.3.2.** Detalhamento das etapas do projeto – planejamento de desenvolvimento de vários itens dinâmicos de qualificações, conhecimento, ferramentas, metodologia, técnicas sob o trinômico sagrado de gestão de projetos : qualidade, custo e tempo.
- 5.4.2.3.3.** Parceiros do projeto – nos programas e nos subprojetos para a integração dos conhecimentos da gestão de projeto.
- 5.4.2.3.4.** Produto ou produtos finais do projeto – as Commodities Ambientais
- 5.4.2.3.5.** Enquadramento do Projeto de Commodities Ambientais na cadeia produtiva de bens e serviços.
- 5.4.2.3.6.** Enquadramento do projeto nas sete (7) matrizes (bens comuns)
- 5.4.2.3.7.** Foco do inventário e da identificação de entidades representativas e envolvimento no projeto com as outras entidades que interagem com o projeto, tais como sociedade civil organizada, setor empresarial e setor governamental.
- 5.4.2.3.8.** Legislação ambiental e demais direitos difusos e coletivos
- 5.4.2.3.9.** Legislação especial que proteja os direitos humanos, principalmente os da criança e do adolescente, dos povos indígenas, dos povos tradicionais, dos negros, da mulher, entre outros.
- 5.4.2.3.10.** Apresentação, considerações e características quanto aos valores e crenças culturais das comunidades envolvidas – costumes regionais, religiosos (espirituais) e culturais.
- 5.4.2.3.11.** Normas econômicas ampliando o conceito de lucro além da diferença entre receita e custo.

5.4.2.4. Dados da produção do projeto.

5.4.2.4.1. Dados de produção por produto (quantidade/ produtividade segundo a capacidade das matrizes ambientais).

5.4.2.4.2. Ativos e equipamentos do projeto (interligação entre capital, trabalho e tecnologia).

5.4.2.4.3. Custos operacionais do projeto (implantação e manutenção por fases).

5.4.2.4.4. Estruturação analítica de desenvolvimento do projeto (análise e definições, desenvolvimento e implantação).

5.4.2.4.5. Cronograma de execução das atividades (considerações de cada fase e suas procedências).

5.4.2.4.6. Matriz de responsabilidades do projeto (identificação, envolvimento e comprometimento das pessoas).

5.4.2.4.7. Alocação de recursos humanos e financeiros (conforme as atividades em questão).

5.4.2.4.8. Tecnologia a ser empregada (detalhamento / treinamento / comunicação).

5.4.2.4.9. Insumos do projeto (uso e comprometimento com reposição e reprodução).

5.4.2.4.10. Tamanho do mercado consumidor / dimensionamento do projeto / capacidade instalada.

5.4.2.5. Apresentação da comunidade / oportunidade de negócios / parcerias (localização, dados, impactos sociais e econômicos do projeto).

5.4.2.5.1. Localização do projeto (física e coordenadas).

5.4.2.5.2. Planta de localização.

5.4.2.5.3. Planta do projeto mutante: prospecção da comunidade (ação

coletiva que emerge da elevação do grau de conscientização sócio-ecológica com a identificação dos excluídos e seu relacionamento com os riscos ambientais); identificação das lideranças (diferenciar os que efetivamente querem fazer uma diferença em benefício da mesma).

5.4.2.5.4. Ocupações e empregos diretos gerados com o projeto (renda direta).

5.4.2.5.5. Ocupações e empregos indiretos gerados com o projeto (renda indireta).

5.4.2.5.6. Balanço social projetado (efeitos positivos do projeto na sociedade em termos de vantagens competitivas e bônus à cidadania).

5.4.2.5.7. Impactos ambientais do projeto (especificação detalhada dos controles de produção – da extração dos insumos ao descarte final).

5.4.2.5.8. Impactos sociais do projeto (tratamento adequado dos ‘excluídos’ por meio da geração de negócios lucrativos onde as receitas são retroinvertidas).

5.4.2.5.9. Inventário sócio-econômico da comunidade (aspectos ambientais e humanos).

5.4.2.5.10. Impactos econômicos do projeto (redução da desigualdade na distribuição de renda).

5.4.2.5.11. Identificação de tecnologias e treinamento (capacitação das habilidades na gestão, produção, comercialização e monitoramento dos processos).

5.4.2.5.12. Comprometimento da comunidade – projeto da comunidade em ato formal que se dispõe a congregar esforços e escolhas em prol do interesse coletivo.

5.4.2.6. Mercado para o produto.

5.4.2.6.1. Dimensionar a potencialidade do mercado consumidor, concorrente, fornecedor e parcerias.

5.4.2.6.2. Tamanho do mercado consumidor efetivo.

5.4.2.6.3. Estrutura do mercado (pontos fortes e fracos).

5.4.2.6.4. Projetos “concorrentes” (análise da “concorrência” e seu impacto no projeto). Em curto prazo há o risco de serem concorrentes na concepção mecanicista com possíveis impactos negativos. Em prazos mais longos serão complementares e dependentes com impactos positivos.

5.4.2.7. Plano de implantação do projeto.

5.4.2.7.1. Planejamento amplo, dinâmico, adaptativo (realizado por pessoas que irão executá-lo).

5.4.2.7.2. Cronograma de aplicação dos recursos necessários.

5.4.2.7.3. Plano de controle (tais como: processo de monitoramento, avaliação e comparação de resultados planejados com os resultados realizados para posicionar o projeto quanto ao prazo, custo e qualidade – observando os conceitos propostos).

5.4.2.7.4. Plano de comprometimento de resultado do projeto da comunidade.

5.4.2.7.5. Programa de treinamento e capacitação da equipe (comprometida com o projeto).

5.4.2.7.6. Plano de trabalho com as comunidades (programas de ação sob a base do diálogo e o respeito à diversidade cultural, étnica e religiosa).

5.4.2.7.7. Coordenação do projeto (união do líder da comunidade com o especialista com visão holística com atitude criativa, participativa e integradora).



- 5.4.2.7.8.** Sistema de regras coercitivas ao não cumprimento da ética, legitimidade e credibilidade do projeto.
- 5.4.2.8.** Marketing / comercialização / critérios de certificação / análise iconológica .
- 5.4.2.8.1.** Estratégia de marketing do projeto e do produto (institucional).
- 5.4.2.8.2.** Sistema de comercialização do produto.
- 5.4.2.8.3.** Logística / distribuição da produção ao consumidor.
- 5.4.2.8.4.** Projeção de fornecimento do produto.
- 5.4.2.9.** Dados econômicos do projeto.
- 5.4.2.9.1.** Definição da pessoa jurídica (associação, cooperativa, ONG, etc.).
- 5.4.2.9.2.** Quadro do recursos humanos, financeiros e ambientais.
- 5.4.2.9.3.** Quadro de fontes de recursos (necessários e disponíveis).
- 5.4.2.9.4.** Alternativas de uso de recursos.
- 5.4.2.9.5.** Fluxo de caixa projetado.
- 5.4.2.10** – Demonstrativo e viabilidade do projeto.
- 5.4.2.10.1.** Mecanismos de captação de recursos financeiros – tecnologia de contabilização.
- 5.4.2.10.2.** Garantias (não tradicionais e/ou convencionais).
- 5.4.2.11.** Aprovação do projeto pelo fórum.
- 5.4.2.11.1.** Análise de competência jurisdicional : dependendo de como se organizarão os fóruns, o projeto será submetido à aprovação pelos especialistas em colegiado multidisciplinar adequado à decisão da comunidade.
- 5.4.2.11.2.** Análise de enquadramento econômico : em sumário, o projeto deverá ser atestado quanto a seu enquadramento em relação

ao conceito das commodities ambientais, às sete (7) matrizes, atendendo os excluídos, o manejo sustentável, economicamente viável, socialmente justo, pois permitirá a inclusão social, ambientalmente sustentável, politicamente participativo e integrador.

5.4.2.11.3. Avaliação de conflitos de interesses : abrir portas para o diálogo, a comunicação para se atingir a negociação com o fim da resolução a caminho da cooperação na construção das organizações nos novos moldes de novos paradigmas econômicos.

5.4.2.11.4. Aprovação: consenso da maioria dos representantes dos diversos interesses a serem realizadas nos fóruns municipais, estaduais e nacionais na persistência de resolução e cooperação .



REFERÊNCIAS:

- BRITO**, Gabriel. *Todos os instrumentos da economia verde obedecem à mesma lógica perversa da financeirização*. Entrevista Amyra El Khalili. Acesso em 08.out.2018. Capturado em 04.mai.2018. <<https://www.correiodacidade.com.br/colunistas/amyra-el-khalili/13398-todos-os-instrumentos-da-economia-verde-obedecem-a-mesma-logica-perversa-da-financeirizacao>>
- CIMI**, Conselho Indigenista Missionário. DOSSIÊ ACRE. *O Acre que os mercados da natureza escondem. Cúpula dos Povos*. Rio de Janeiro. 2012. Acesso em maio de 2020: https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2017/11/Dossie-acre_2012.pdf
- DOWBOR**, Ladislau. *A era do capital improdutivo: Por que oito famílias tem mais riqueza do que a metade da população do mundo?* São Paulo : Autonomia Literária, 2017. 320 p. Acesse em: http://dowbor.org/blog/wp-content/uploads/2012/06/a_era_do_capital_improdutivo_2_impress%C3%A3oV2.pdf
- FARC**, Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia. *Comunicado do Componente da FARC no Programa Nacional Integral de Substituição de Cultivos de Uso Ilícito (PNIS)*. Acesso em Julho de 2018: <http://port.pravda.ru/mundo/13-07-2018/45904-farc-0/>
- EL KHALILI**, Amyra. *O que são commodities ambientais?* Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU. Belo Horizonte, ano 17, n. 98, p.23 -25, mar./abr. 2018.
- EL KHALILI**, Amyra. *Commodities ambientais em missão de paz: novo modelo econômico para a América Latina e o Caribe*. Bragança Paulista: Heresis, 2017. 336 p. Acesse em: <www.amyra.lachatre.org.br>.
- EL KHALILI**, Amyra. *Aliança RECOs – 20 anos construindo um novo modelo*

econômico para a América Latina e o Caribe. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU. Belo Horizonte, ano 15, n. 90, p. –, nov./dez. 2016.

EL KHALILI, Amyra. *O que se entende por “financeirização da natureza”?* Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU. Belo Horizonte, ano 15, n. 87, p. –, maio/jun. 2016.

EL KHALILI, Amyra. APOSTILA do Curso em Economia Rural para Capacitar Economistas em Elaboração e Análise de Projeto Agropecuário. Participação DOCENTE. Sindicato dos Economistas no Estado de São Paulo (Sindecon/SP). Apoio: Ordem dos Economistas e Conselho Regional de Economia (Corecon/SP, 2ª Região). São Paulo. 30 Junho a 17 de Julho 1997.

EL KHALILI, Amyra. APOSTILA do Curso de Geradores de Negócios nos Mercados Futuros e de Capitais. Participação DOCENTE. Sindicato dos Economistas no Estado de São Paulo (Sindecon/SP). Apoio: Ordem dos Economistas e Conselho Regional de Economia (Corecon/SP, 2ª Região). São Paulo. 04 de Maio a 09 de Julho de 1998.

EL KHALILI, Amyra. APOSTILA do Curso para formação e treinamento de Geradores de Negócios nos Mercados Futuros e de Capitais. Participação DOCENTE. Universidade Anhembí Morumbi e Sindicato dos Economistas no Estado de São Paulo (Sindecon/SP). Apoio: Ordem dos Economistas e Conselho Regional de Economia (Corecon/SP, 2ª Região). São Paulo. 01 Março à 09 de Abril de 1999.

EL KHALILI, Amyra. APOSTILA do Curso Marketing e Agribusiness. Participação DOCENTE. Grupo de Estudos dos Negócios em Marketing e Agribusiness (Genoma/ESPM). Escola Superior de Propaganda de Marketing (ESPM). São Paulo. 05 Julho a 17 Agosto de 1999.

EL KHALILI, Amyra. APOSTILA do I Curso introdutório para capacitação dos economistas em projetos econômico-financeiros para o mercado de “commodities ambientais”. Participação DOCENTE. Sindicato dos Economistas



no Estado de São Paulo (Sindecon/SP) com apoio da Ordem dos Economistas e Conselho Regional de Economia (Corecon/SP, 2ª Região). São Paulo. 20 e 27 de Outubro e 10 de Novembro de 2001.

EL KHALILI, Amyra. APOSTILA do *II Curso introdutório para capacitação dos economistas em projetos econômico-financeiros para o mercado de commodities ambientais*. Participação DOCENTE. Sindicato dos Economistas no Estado de São Paulo (Sindecon/SP) com apoio da Ordem dos Economistas e Conselho Regional de Economia (Corecon/SP, 2ª Região). São Paulo. 17, 24 e 31 de Agosto de 2002.

SOFFIATI, Arthur. *Commodities: o que são? O paradigma organicista versus paradigma mecanicista*. Acesso em 24 jan. 2013: <https://www.jornal-rebate.com.br/arthur-soffiati/9834-commodities-o-que-sao-o-paradigma-organicista-versus-paradigma-mecanicista>

SOFFIATI, Arthur. *O paradigma mecanicista versus paradigma organicista*. Acesso em 19 nov. 2013: <http://port.pravda.ru/science/19-11-2013/35657-mecanicista-0/>.

FLUXOGRAMA DE MARILLAC⁹⁷

Irmã Maria do Carmo Costa⁹⁸



97 EL KHALILI, Amyra. “O fluxograma de Marillac e o Papa Francisco”. *Revista Diálogos do Sul*. 11-10-2017. Acesso em mai.2020. <https://dialogosdosul.operamundi.uol.com.br/mundo/52735/o-fluxograma-de-marillac-e-o-papa>.

98 BRAGA CG, RIBEIRO AAA. As diretoras religiosas da Escola de Enfermagem Wenceslau Braz (1955-2016). *REME – Rev Min Enferm.* 2020[citado em];24:e-1276. Disponível em: DOI: 10.5935/1415-2762.20200005



POSFÁCIO

O Caos – Pandemia, Reflexões e Transformações

*A cegueira também é isto, viver num
mundo onde se tenha acabado a
esperança.*

José Saramago

Confesso que achei a princípio tranquilo escrever este posfácio, uma vez que, mesmo com o meu distanciamento das atividades da antiga ONG CTA, ainda se faziam presentes os conceitos claros e precisos de *commodities ambientais* exemplarmente estruturados por Amyra, assim como os trabalhos desenvolvidos dentro de uma proposta de construção coletiva com o objetivo de disseminar o conhecimento sobre o real sentido de sustentabilidade ambiental.

Mas essa linearidade de resgates técnicos e acadêmicos conjugados com as produções e publicações recentes não conseguem retratar toda a dinâmica e mecanismo que culminaram neste *e-book*, uma vez que, lidos, nos passam o ótimo conteúdo em sua formação, mas deixam escapar a justificativa da sua essência, da sua razão de existir.

Na realidade, o existir do Projeto BECE está intrinsecamente ligado a sua criadora, sendo, antes de tudo, um Projeto de Vidas como sabiamente identificado no *e-book* de sua autoria *Commodities ambientais em missão de paz – um novo modelo econômico para a América Latina e o Caribe*.⁹⁹

99 EL KHALILI, Amyra. *Commodities ambientais em missão de paz – um novo modelo econômico para a América Latina e o Caribe*. Bragança Paulista, SP : Heresis.

E vidas pressupõem ciclos!

Nessa perspectiva, os fatos precedem a narrativa e falar sobre o Projeto BECE, assim como sobre a ONG CTA, a Aliança RECO's, o Movimento Mulheres pela P@Z! é indiscutivelmente falar sobre a trajetória de vida de Amyra e sua militância pacifista em terrenos minados, que, se tivesse uma trilha sonora, seria ao som de um longo rap retratando a luta para dar voz aos excluídos, aos vulneráveis e aos que de alguma forma se tornaram insustentáveis por conceitos e ações socioambientais equivocadas, destacando-se entre uma estrofe e outra o seu próprio ciclo para sobreviver.

Na vida da Amyra, o Projeto BECE foi uma ruptura aos seus mais de 20 anos dedicados ao mercado financeiro e ele já emergiu em um terreno hostil onde o próprio termo que abriga – *commodities* – sugere um conflito com seu propósito – ambiental (*environmental*). Parece antagônico falar sobre a comercialização de matéria-prima extraída ou produzida em larga escala quase sempre associada a práticas que violam o meio que deveriam proteger.

Embora óbvio que a essência das *commodities* ambientais não pode ser comparada às *commodities* tradicionais, sua conceituação aliada à iniciativa prática introduzida pela ONG CTA, ambas idealizadas por Amyra, e que originou as diversas *Propostas e Estratégias Comunitárias* e a *Implantação de Projetos Econômicos Financeiros*, criou paradigmas de excelência que repercutiram e repercutem ainda hoje no mundo acadêmico, nos defensores de um desenvolvimento alicerçado na sustentabilidade e principalmente nas comunidades excluídas da economia em que atua, embora tenha provocado igualmente conflitos de interesses com o pensamento e a prática conservadora.



Esses conflitos originaram algumas demandas, como a disputa judicial movida pela ONG CTA pela marca CTA – *Consultant Trader and Adviser* contra o Sindicato dos Economistas, a qual conduzimos e obtivemos vitória, assim como a ação de indenização conduzida pelo colega Alessandro Venturini, movida contra o Google por manutenção de perfil falso da Amyra no Orkut.

Da mesma forma outros conflitos de interesses foram gerados, inclusive por pessoas que aderiram ao Projeto BECE e com outras finalidades, quer utilizando-o como atestado de validação de outros projetos duvidosos, quer sabotando-o em prol de interesses escusos.

Mas qual a razão do Projeto BECE, assim como de Amyra, em provocar tantos desafetos?

A resposta está em seu conceito. Sendo o Projeto BECE um projeto de Vidas, ele não é estático e se encontra em constante evolução e submetido a diversas variáveis que testam o modelo, mas não conseguem desconstruir a sua essência.

Essa essência que tem como base o equilíbrio do tripé da sustentabilidade (social, econômico e ambiental) e não colocando à frente os interesses econômicos para justificar as necessidades socioambientais, razão pela qual, os modelos apresentados ao longo do tempo, como a economia verde, proposto pela ONU, ou mesmo a Bolsa de Valores Ambientais, do Rio de Janeiro, onde a construção se dá de cima para baixo e de fora para dentro, não contemplam a construção coletiva que fundamenta o Projeto BECE.

É um processo lento e deve ser independente de interesses governamentais ou de grupos econômicos e, conforme a própria Amy-

ra afirma em entrevista ao Portal Setor3, *não buscamos resultados imediatos, mas duradouros e verdadeiramente sustentáveis, formando “alianças” inquebrantáveis.*

Alianças que, por sinal, fazem parte da própria estrutura que sustenta e protege o Projeto BECE, como no caso a Aliança RECOs, onde congregam *produtores e difusores de informações com o objetivo de registrar a história do ecodesenvolvimento latino-americano e caribenho, construindo um novo modelo econômico justo, socialmente digno, politicamente participativo e integrado a ser controlado pela sociedade, com base na democratização da informação em diversos programas educacionais, de pesquisa, ciência e tecnologia.*

E a Aliança RECOs faz parte da evolução do Projeto BECE, que, mais importante que uma bolsa de *commodities* ambientais, como a equivocada BVRio, é efetivamente a construção e implantação de um novo modelo econômico para América Latina e o Caribe, formando redes de cooperação técnico-científicas alicerçadas na educação, informação e comunicação, sempre respeitando os princípios da legitimidade, credibilidade e ética.

Dessa forma um novo ciclo se completa e o Projeto BECE ficou muito maior que uma marca, um símbolo, um grupo ou uma pessoa, sendo, antes de tudo, um conceito, uma ideia e, parafraseando Alan Moore, em “V” de Vingança, “ideias são à prova de balas”.

E este *e-book* determina o marco em que Amyra, consoante o seu próprio Projeto de Vida, transfere para sociedade o Projeto BECE, tornando-se a Aliança Recos seu guardião e tutor na defesa de suas ideias, que, diga-se de passagem, está sendo realizado em um momento mais que oportuno, face às reflexões sobre a própria vida que



nos impõe o caos pandêmico do Covid-19 para que possamos nos reencontrar com a esperança e tê-la como guia.

Carlos Alberto Arikawa

Conselheiro jurídico da Aliança RECOs, advogado e administrador pós-graduado em Administração com ênfase em RH pela Universidade Paulista e em Direito Ambiental Constitucional pela Escola Superior de Direito Constitucional – ESDC. Consultor e gestor jurídico empresarial pela Arikawa & Arikawa Intermediação de Negócios.

ANEXOS

Uma beduína na construção de um novo mundo

Arthur Soffiati

Não existe escola de economia mais eficiente que o deserto. Os povos que vivem nele sabem que seus recursos são escassos e aprendem a economizar. A escassez os impulsiona ao nomadismo. Um dia, anda-se sobre camelos pela extensão de areia que parece infinita sob um sol escaldante. As roupas são apropriadas ao calor e à aridez. Suas caravelas são os camelos e dromedários, animais que também aprenderam a guardar alimento e armazenar água. Eles mastigam e remastigam a comida. As corcovas são suas caixas d'água.

No outro dia, o oásis. É o momento de repousar e de reabastecer. Mas tudo com muita parcimônia. Várias outras pessoas dependem da pouca água e do reduzido alimento que se encontram ali. Mais um dia caminhando na imensidão e transportando mercadorias, que devem ser vendidas com atenção. Essas mercadorias são bens úteis, bens de consumo, mais que bens de troca. Ou seja, elas são fabricadas com esmero para atender às necessidades básicas humanas e não simplesmente para gerar riqueza monetária.

Amyra é uma legítima beduína. Um dia, sua caravana encontrou um grupo de turistas europeus no deserto. Um deles era economista e logo percebeu os pendores de Amyra para essa ciência social aplicada. Não hesitou em convidá-la para cursar uma universidade no ocidente. Esse economista de quem não se conserva o nome não esperava que ela levasse o deserto para a academia ou que descobrisse



o sentido original da palavra. Economia não foi criada para produzir e administrar riqueza, mas para administrar a escassez.

A carreira de Amyra poderia ser brilhante no mundo de matriz europeia, se o sol, os ventos e as areias do deserto não estivessem entranhados na sua história e na sua alma. Ela bem que tentou. Peregrinou na Bolsa de Valores, mostrou-se competente. Mas o mundo das finanças lhe pareceu muito estranho. Mais que estranho, desprovido de ética. Quem está acostumado com a escassez do deserto não consegue entender que o meio de troca chamado dinheiro possa, ele mesmo, transformar-se em mercadoria. Os financistas não levaram em consideração – ou não conhecem – o rei Midas. Ele podia transformar em ouro tudo o que tocava. Transformava em ouro a comida e a água, mas não podia comê-la nem bebê-la.

Amyra decidiu deixar aquele mundo de miragem, pois estava acostumada com os perigos delas, já que as encontrara várias vezes no deserto. Ela trocou uma carreira promissora em termos de acumulação financeira e retomou sua vida de nômade. Aos poucos, foi percebendo que a economia inventada após a revolução industrial não lidava mais com a escassez, mas com a abundância e que a abundância derivava da exploração de trabalhadores cada vez mais pauperizados e da natureza, como se ela fosse um simples estoque inesgotável de bens e um depósito conveniente de detritos.

Então, ela formulou o conceito de *commodities* ambientais, lembrando-se do tempo em que atravessava o deserto em caravanas. Ela podia ter voltado para o seu povo, mas decidiu ficar entre nós para nos ensinar. Esses ensinamentos exigiam de Amyra que retornasse à vida nômade, agora um nomadismo na cidade e não mais enfren-

tando o simum do deserto. Peregrinando de cidade em cidade, ela foi levando seu conceito de *commodities* ambientais e ajudando a erguer os pilares de uma nova civilização.

Considerada traidora pelos seus pares, Amyra sofreu muitas críticas injustas e agressivas. Mas, guerreira, ela não se deixa abater, jamais esquecendo a arte das danças¹⁰⁰ étnicas árabes.¹⁰¹ Foi assim que conheci Amyra. Primeiro pelas redes sociais. Mais tarde, como peregrina em minha terra, onde ela se debruçou sobre o meu bosque de plantas nativas da Mata Atlântica e sobre os manguezais.

Não apenas. Ela peregrinou pelo Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, São Paulo (onde ergueu sua tenda), Rio de Janeiro, Espírito Santo, Bahia, Mato Grosso do Sul, Brasília, entre outros estados e continentes, e por muitos corações e mentes. Sim, porque sua economia não se dirige só às mentes. Senão também – e principalmente – aos corações. Ministrou muitos cursos e palestras pelo Brasil. Ganhou o reconhecimento de “Notório Saber” pela Faculdade de Direito de Campos, exatamente a terra que elegi para viver. O exemplo deste reconhecimento é o presente livro, uma reunião esclarecedora do resultado do trabalho de Amyra em seu nomadismo.

Arthur Soffiati

Professor aposentado da Universidade Federal Fluminense, mestre e doutor em História Ambiental pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e autor de vários livros sobre meio ambiente e cultura.

100 VIRGÍLIO. Tiziane. *Mulheres na dança pela água em missão de paz na Amazônia*. Fórum Social Mundial da Biodiversidade. 29.01.2015. Manaus, AM.

101 Refere-se a oficina de danças ministrada em estados brasileiros como Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Bahia, Santa Catarina, Paraná, Amazonas, Acre e o Distrito Federal.



Google é condenada por não retirar perfil falso¹⁰²

Por Gláucia Milício,¹⁰³ na Revista Conjur

A honra e a imagem valem mais do que o patrimônio, o que significa que os lucros da Google não podem estar sempre à frente dos valores do homem. O entendimento é da juíza Cláudia Thomé Toni, do Juizado Especial Cível de São Paulo. Ela condenou a empresa a pagar R\$ 8 mil de indenização por manter perfil falso da economista Amyra El Khalili no *Orkut*. Cabe recurso da decisão.¹⁰⁴

A autora recorreu à Justiça depois de tentar diversas vezes, sem sucesso, tirar a página falsa do ar. De acordo com o processo, ela encaminhou vários *e-mails* para a Google, responsável pelo *Orkut*, para tentar resolver o problema. No pedido, a economista alegou que o perfil mantido pela empresa tinha informações falsas a seu respeito, maculando a sua honra e a sua imagem. Por isso, pediu indenização com base no artigo 186 do Código Civil. O artigo diz que “aquele que,

102 MILÍCIO, Gláucia. “Google é condenada por não retirar perfil falso”. *Conjur*. 17 de maio de 2009. Acesso em maio de 2020: <https://www.conjur.com.br/2009-mai-17/google-condenada-nao-retirar-ar-perfil-falso-orkut>.

103 Gláucia Milício é repórter da revista Consultor Jurídico.

104 Ação brilhantemente defendida pelo Dr. Alessandro Fuentes Venturini, tendo como testemunhas qualificadas, a Dra. Claude Fahd Hajjar (Fearab América) e o Dr. Eduardo Felicio Elias (Fearab Brasil), com ganho de causa em 1ª e 2ª instâncias, transitado em julgado em 09/03/2011. Esta ação instruiu o procedimento administrativo instaurado pela Procuradora da República, Dra. Luciana Loureiro Oliveira, do Ministério Público Federal, em 11/03/2009. MPF – Procedimento Administrativo nº 1.16.000.000757/2009-24. Procedimento em virtude de ofensas veiculadas pelo site *Orkut*, mantido pelo *Google*, às mulheres árabes/palestinas com a falsa imagem de terrorista atribuída ao povo árabe, dentre outras ofensas.”

por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito”.

A Google, para se defender, afirmou que seu serviço se limita à hospedagem de páginas pessoais de usuários, “o que significa que ela não tem controle sobre o seu conteúdo”. Ao analisar o pedido, a juíza entendeu que a empresa se omitiu quando deixou de atender aos pedidos da autora desde o primeiro momento em que ela noticiou o uso indevido de sua imagem.

“Há *e-mails* nos autos que nos demonstram que ela reclamou do fato em julho de 2008 e, de acordo com a defesa, apenas em outubro de 2008 foi removido o perfil em questão. Se a ré tivesse tomado providências desde logo, certamente teria diminuído os transtornos sofridos pela autora”, registrou a juíza ao acrescentar que a Google ainda imputa ao usuário a responsabilidade pelos crimes cometidos na internet e pelos danos que causam a terceiros.

De acordo com a juíza, pelo termo de uso da empresa, pode-se verificar que a ré tem condições de pré-selecionar e filtrar o conteúdo de qualquer serviço, “tanto é que ela se reserva no direito de fazê-lo quando cabível”. A juíza condenou a empresa a indenizar a economista por entender que o trabalho da Google deve ser preventivo e não posterior à divulgação.

Leia a decisão



**PODER JUDICIÁRIO SÃO PAULO. JUIZADO ESPECIAL CÍVEL
CENTRAL ANEXO DA FACULDADE DE DIREITO DA FUNDAÇÃO
ARMANDO ALVARES PENTEADO (FAAP)**

TERMO DE AUDIÊNCIA

PROCESSO: 100.08.911.332

Autora: AMYRA EL KHALILI, RG xxx CPF xxx

Advogado: ALESSANDRO FUENTES VENTURINI

Ré: GOOGLE BRASIL INTERNETE LTDA

Preposta. JULIANA FILARETO, RG xxx CPF xxx

Advogada: CLAUDIA SIQUEIRA CUNHA CAMASMIE CURIATI

Aos 16 de fevereiro de 2009, às 14hs horas, nesta cidade de São Paulo na sala de audiência, a presidência da Meritíssima Juíza de Direito, CLAUDIA THOMÉ TONI, comigo escrevente abaixo assinado, foi aberta a audiência de tentativa de conciliação, instrução e julgamento, nos autos da ação e entre as partes supra-referidas. Aberta, com as formalidades legais e apregoadas as partes, presente a autora, presente a requerida. Iniciados os trabalhos, a proposta conciliatória restou infrutífera.

Pela patrona da ré foi juntada contestação escrita e pelo patrono da autora foi requerido prazo para a juntada de procuração. O que foi deferido: cinco dias. A seguir foram colhidos depoimentos pessoais das partes, de uma testemunha da autora nos termos gravados em fita magnética 45/09. As partes informaram que não tinham outras provas a produzir. Pela MMA. Juíza foi proferida a seguinte sentença: Relatório dispensado nos termos do artigo 38 da lei 9.099/95. Decido. A ação é procedente. A autora pleiteia o ressarcimento dos danos

sofridos, com fundamento no art. 186 do Código Civil, ressaltando que página da internet mantida pelo ora ré divulgou informações falsas a seu respeito, maculando a sua honra e imagem. A ré, que detém a titularidade do site Orkut, afirma que neste caso o seu serviço se limita à hospedagem de páginas pessoais de usuários, o que significa que ela não tem controle sobre o seu conteúdo. Por consequência, ela imputa ao usuário a responsabilidade pelos crimes cometidos através da internet e pelos danos que causam a terceiros.

Entretanto, pelo doc. 02 da contestação, ou seja, pelo termo de uso que vincula a ré ao referido usuário, pode-se verificar, na cláusula 8.3, que a ré tem condições de pré-selecionar e filtrar o conteúdo de qualquer serviço, tanto é que a ela se reserva no direito de fazê-lo quando entende cabível. Isto significa que a ré pode sim confirmar o conteúdo das informações que hospeda antes de divulgá-lo pela internet. Por esta razão, se ela tem meios para fazê-lo, não pode alegar que não o fez no presente caso, pois precisava de tempo para tanto. O trabalho da ré neste sentido deve ser preventivo e não posterior à divulgação como ela entende.

A veiculação da imagem ou nome na internet atinge número ilimitado de pessoas. Por esta razão, a ré não pode aguardar a propagação destas informações, sem ter certeza de que elas não causarão danos a alguém. A honra e a imagem valem mais do que o patrimônio, o que significa que os lucros da empresa não podem estar sempre à frente dos valores do homem. A omissão da ré é evidente, até por que ela confessa que, após o dano causado à autora, pode-se verificar que alguém realmente se valeu dos dados pessoais da demandante para propagar na internet uma imagem distorcida de sua pessoa.



A ré se omitiu quando deixou de atender aos pedidos da autora desde o primeiro momento em que ela noticiou o uso indevido de sua imagem. Há *e-mails* nos autos (fls 25/26) que nos demonstram que ela reclamou do fato em julho de 2008 e, de acordo com a defesa, apenas em outubro de 2008 foi removido o perfil em questão. Se a ré tivesse tomado providências desde logo, certamente teria diminuído os transtornos sofridos pela autora que, segundo os documentos de fls. 36/37, 38, 39, 40/45 e pelo relato da testemunha ouvida, foram enormes, já que demandante faz parte de Organização Não-Governamental que defende os direitos da mulher na causa palestina, o que certamente prejudicou a sua imagem, pois todos nós conhecemos a realidade das mulheres que vivem no Oriente Médio e o exemplo de conduta que devem ser dados a todos. Para nós do mundo ocidental, o ingresso em páginas desta natureza é algo corriqueiro e muito normal. Para as mulheres que sequer podem mostrar o rosto em algumas situações e países, tal exposição é inaceitável, por isso não há dúvidas de que os danos morais são devidos em seu teto máximo.

Posto isso, JULGO PROCEDENTE a ação e condeno a requerida no pagamento de R\$8,3 mil, a título de danos morais, no prazo de 15 dias a contar desta sentença, sob pena de multa de 10% (art. 475-J do CPC) e penhora, valor da condenação que deve ser atualizado monetariamente pela tabela prática do Tribunal de Justiça, desde o ajuizamento até o efetivo pagamento, com juros de 1% ao mês, a partir da sentença e para condenar a ré na obrigação de fazer consistente em retirar definitivamente o perfil em questão da página do Orkut, sob pena de multa de página do Orkut, sob pena de multa de R\$ 8,3. Publicada em audiência, saem os presentes devidamente intimados:

- a.** do prazo de 48 horas para requerimento de cópia de fita magnética, devendo para tanto a parte fornecer outra fita para ser gravada, caso o recorrente dela necessite;
- b.** do valor das custas do preparo para eventual recurso por meio de advogado, que é de R\$ 249,00 (código da Receita 230-6, imposto estadual) acrescido da taxa de porte e remessa e retorno dos autos, que é de R\$ 20,9 (um volume) nos termos do art. 1º, Prov. 833/04 do CSM (guia do fundo de despesa código da Receita 110-4);
- c.** do prazo de 10 dias para a interposição de recurso;
- d.** o pagamento da condenação deve ser comprovado pelo réu nos autos. Caso o pagamento não ocorra no prazo de quinze dias acima assinalado ou não for comprovado o depósito judicial do valor da condenação no mesmo prazo, proceder-se-á à penhora, sem nova intimação do réu, mas desde que iniciada a execução pelo credor. Incabível na hipótese a condenação de qualquer das partes nas verbas de sucumbência, pois não restou demonstrada a má-fé. REGISTRE-SE. NADA MAIS. Eu, (Eunice Vilela), escrevente, lavrei e subscrevi o presente, que vai devidamente assinado por todos os presentes.



Permissões para poluir não são *commodities*¹⁰⁵

A economista Amyra El Khalili busca esclarecer a confusão entre créditos de carbono e *commodities* ambientais, e fala ainda sobre a Rio+20, ferramentas de mercado, especulação, conservação e economia verde.

Por Fabiano Ávila,¹⁰⁶ no Portal Carbono Brasil

A economista Amyra El Khalili é uma das maiores especialistas brasileiras sobre o setor financeiro e foi a primeira a cunhar o termo “*commodities* ambientais”. Com mais de duas décadas de trabalho dedicadas ao mercado de futuro e de capitais, tendo sido uma das primeiras operadoras de pregão da BM&F, Amyra possui uma visão bastante crítica das ferramentas de mercado com o objetivo da conservação ambiental.

1. Instituto CarbonoBrasil (ICBr): *Sabemos que o modelo atual de capitalismo predatório não é o ideal para o desenvolvimento da humanidade, porém, infelizmente, a única coisa que move a sociedade para agir parece ser o seu bolso. Se as ferramentas de mercado, colocando um preço nos recursos naturais, não são adequadas para lidar com a exploração massiva dos ecossistemas como muitos acreditam, qual seria o melhor modelo?*

Amyra El Khalili: A crítica procedente a este modelo capitalista é justamente no que está sendo precificado, ou seja, os ecossistemas

105 ÁVILA, Fabiano. *Permissões para poluir não são commodities*. Entrevista Amyra El Khalili. 11.05.2012. Instituto Carbono Brasil. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDUA, Belo Horizonte, ano 11, n. 63, pp. 9-13, maio/jun. 2012.

106 Fabiano Ávila é editor do Portal Carbono Brasil.

e os serviços (benefícios)¹⁰⁷ ambientais, que são aqueles que a natureza nos oferece gratuitamente. De fato, quando há escassez, a consequência será a mercantilização destes “recursos naturais” (como chamamos em gestão ambiental), das matérias-primas (como chamamos na indústria) ou da megadiversidade e dos ecossistemas (como chamamos no ambientalismo). Veja você que dei três nomes diferentes para a mesma coisa! E cada um desses nomes tem um entendimento diferente do que representam.

Então o que propomos é um novo modelo, onde esta precificação (formação de preços) seja calculada diretamente no “produto” e não na matriz ambiental que gera o produto. Quando indicamos as sete matrizes para produção de *commodities* ambientais (água, energia, biodiversidade, florestas-madeira, minério, reciclagem e redução de poluentes – água, solo e ar), estamos falando de “mães ambientais”, dos ecossistemas e de processos de gestão ambiental e não de “comoditizar” (transformar em mercadorias) estas matrizes. Pois as matrizes ambientais são bens difusos (de uso público) e processos (conhecimento e tecnologia), e devem ser administradas pela sociedade conjuntamente com os governos e iniciativa privada.

Acontece que este modelo econômico do capitalismo predador entrega a administração, a gestão e os lucros diretamente nas mãos da iniciativa privada, com a conivência e o aval dos governos que se submetem a essa dinâmica neoliberal, transferindo suas responsabilidades para as corporações.

107 São benefícios ambientais e não serviços. Porém a economia verde utiliza a expressão “bens e serviços” para enquadrar os bens intangíveis na economia de mercado, precificando-os.



Há soluções quando buscamos o caminho do meio, ou seja, construindo um novo modelo onde sejam valorizados os conhecimentos tradicionais, a preservação aliada à conservação ambiental com as comunidades que vivem nestes *habitats* naturais. Exemplifico: o doce de goiaba da Associação das Mulheres Produtoras de Goiaba de Campos dos Goytacazes pode ser uma *commodity* ambiental. O que deveria ser precificado? A goiabeira? Não. O doce de goiaba, que é produto gerado da goiabeira. A goiabeira é uma árvore que pertence à floresta nativa ou a um reflorestamento de espécies exóticas. Esta árvore é parte do ecossistema. A goiabeira manejada, que tem seus frutos recolhidos corretamente com o plantio de outra muda no seu entorno, é naturalmente uma produtora de serviços (benefícios) ambientais, pois sequestra carbono, mantém a cobertura vegetal, alimenta animais e aves, recompõe a vegetação degradada e promove a recarga de aquíferos, entre outras funções. Essa valoração deve ser contabilizada no produto final que a goiabeira gerou: o doce de goiaba e o lucro deste doce devem ser divididos entre a Associação de Mulheres que os produziu. Não é monocultura da goiaba, mas diversificação de produção. Assim sendo, quando não for tempo de goiaba, passam a produzir doce de cagaita e, quando não for tempo de cagaita, produzem doce de pequi e assim por diante. A monocultura gera impactos ambientais. Para manter um serviço ambiental, é necessário também modificar o modelo de produção e todo complexo que envolve essa produção. Veja que o modelo econômico contempla uma associação ou cooperativa, um grupo, e não um investidor capitalista ou multinacional que produz doce de goiaba para venda industrial em supermercados. Essa é a questão: quem será beneficia-

do por cuidar dos ecossistemas e como se dará a gestão e resultados obtidos com os ecossistemas.

2. ICB: *Você poderia explicar o conceito de commodities ambientais e qual a importância de fazer a diferenciação entre elas e os créditos de carbono, por exemplo?*

Amyra El Khalili: A “comoditização”, processo de produção e qualidade para o sistema bursátil (da bolsa de valores) gera altos impactos ambientais. Exige cada vez mais tecnologias de ponta, como biotecnologia, geoengenharia, nanotecnologia, maquinário pesado que utiliza cada vez menos mão de obra, monocultura intensiva e cada vez mais e mais avança fronteiras agrícolas (soja, milho, cana, café etc.) e de exploração mineral (petróleo, minério de ferro, ouro, prata, aço etc.); é o que chamamos de *commodities* convencionais. Se a “comoditização” gera altos impactos ambientais e é contrária ao processo natural dos ecossistemas em tempo e conservação – por ser necessária para atender à demanda do mercado de derivativos em enormes escalas de produção, promovendo concentração de riquezas e cada vez empregando menos –, como uma *commodity* pode ser ambiental?

Para produzir uma *commodity* ambiental é necessário compreender o que significa ser ambiental, ou seja, atender o econômico, o social e o ecológico. Assim sendo, o modelo econômico deve ser o contrário da *commodity* convencional. Na *commodity* convencional, o sistema financeiro está no topo do triângulo, pois é quem decide quais serão os critérios de produção, certificação, contratos mercantis e comercialização das *commodities* convencionais; já, nas *commo-*



dities ambientais, o excluído deve estar no topo deste triângulo, pois os povos das florestas, as minorias, as comunidades que manejam os ecossistemas é que devem decidir sobre esses contratos, critérios e gestão desses recursos, uma vez que a maior parte dos territórios lhes pertencem por herança tradicional. No meio ambiente urbano, chamamos as comunidades para decidir sobre esses critérios de produção e todo aparato de instrumentos econômicos, considerando que a favelização, a pobreza, a miséria as levam para as regiões de riscos ambientais, como beiras de rios, encostas de morros, áreas de lixões; enfim, há toda uma discussão com a sociedade para identificarmos as matrizes ambientais a serem preservadas e quais seriam os produtos gerados por essas matrizes.

Veja então a confusão conceitual na qual se chegou: os créditos de carbono são certificados que pretendem (pelo menos em tese) reduzir a poluição, portanto não são *commodities* convencionais, já que poluição não deveria ser mercadoria, e muito menos são *commodities* ambientais. Tanto não são que até o presente momento não existe ainda um arcabouço jurídico para os créditos de carbono no Brasil. E no exterior são definidos pela imprensa especializada em finanças e pelos legisladores dos países europeus que os negociam como “permissões para poluir”, com cotas de permissões autorizadas por seus comitês de regulação.¹⁰⁸

108 Segundo Mauro José Silva, auditor-fiscal e julgador da Sétima Turma da Delegacia da Receita Federal de Julgamento de São Paulo, *commodity* pressupõe a existência material de um bem que se sujeitará à distribuição para consumo. Como as RCEs representam bens intangíveis, fica afastada a possibilidade de enquadrá-las na definição de *commodity*. Como não admitimos que as RCEs sejam *commodities*, como gênero, não há espaço para que sejam admitidas na espécie das *commodities ambientais* em sentido jurídico. (SILVA, 2015)

Portanto, chamar créditos de carbono de *commodities* ambientais somente criará confusão conceitual e postergará cada vez mais a regulamentação desse instrumento econômico, haja vista que todo operador de *commodities* sabe perfeitamente que, quando opera no mercado *spot* (à vista) ou nos mercados futuros (derivativos), está negociando estoque de produtos e não a redução de estoques, até por que, se for redução de estoque (negativar o produto), não há como realizar uma engenharia financeira nos mercados de derivativos (futuros). Se no futuro não existir mais poluição, por que vamos projetar seu preço?

Assim sendo, se os mercados de derivativos estão negociando créditos de carbono, significa que a poluição está sendo tratada como *commodity* e que não está sendo reduzida a poluição; pelo contrário, estão projetando no mercado futuro que ainda haverá estoques de carbono na atmosfera para ser negociado, o que estimulará o aumento da poluição.

E, se for comprovado que é desta forma mesmo que estão negociando os créditos de carbono, como está denunciando a imprensa internacional com o caso do HCFC-22 e do HFC-23, os chamaremos de *commodity* suja, mas jamais incorreremos no absurdo conceitual de chamá-los de *commodities* ambientais.

3. ICB: *Recentemente, acompanhamos o lançamento da Bolsa Verde do Rio de Janeiro e o anúncio de um futuro mercado de carbono no estado. Como você enxerga essas iniciativas?*

Amyra El Khalili: Confesso que ainda não compreendi como se dará a “operacionalização” dessa Bolsa e quais são as regras adota-



das para a comercialização dos créditos de carbono e demais créditos no estado do Rio de Janeiro, quais são as salvaguardas, o sistema de compensação, as avaliações de riscos sistêmicos nem a engenharia da coisa.

Soube pela imprensa e ainda há pouca informação para avaliarmos. Não é tão simples formar um mercado regional de créditos de carbono, de efluentes e dos produtos anunciados pela Bolsa Verde. Fiquei confusa quando recebi a notícia, pensei que fosse o Programa Bolsa Verde do Governo Federal, depois em outra notícia o repórter chamava os tais “créditos” de ativos ambientais, de *commodities* e de valores mobiliários (ações).

Em outra matéria, li a declaração de um dos idealizadores afirmando que todos esses créditos são *commodities* ambientais e que ainda não existia uma Bolsa de *Commodities* Ambientais. Com esta declaração fiquei com a impressão de que estão passando por cima de um debate público sobre *commodities* ambientais com centenas de relatórios produzidos em diversos estados brasileiros assinados por centenas e centenas de lideranças comunitárias, cientistas e ambientalistas. Se for isso mesmo, não nos surpreende o *modus operandi*. Recentemente fomos vitoriosos em ação judicial que moveu o Sindicato dos Economistas no Estado de São Paulo contra a ONG CTA. Foi comprovado judicialmente todo aparato técnico-científico que envolve os direitos autorais sobre o Projeto BECE, originado do Projeto CTA, de minha autoria. Ganhamos o processo na 1ª e na 2ª instância. Uma vitória retumbante contra um sindicato forte que congrega em torno de 25 mil economistas paulistas.

Creio que os idealizadores da Bolsa Verde também estão ignoran-

do que a BM&FBovespa tem o registro junto aos órgãos reguladores dos créditos de carbono. Eu, pessoalmente, na qualidade de ex-operadora e ex-consultora de *commodities* da BMF, acho muito difícil que a BM&FBovespa abra mão desses *royalties*. Aliás, se a BM&FBovespa ainda não fez mais do que está fazendo é porque encontrou falhas nos desenhos desses instrumentos que podem colocar em risco o seu sistema de salvaguardas.¹⁰⁹ Prudência faz parte da sabedoria de quem conhece muito bem o que é risco sistêmico e enfrenta um processo no Caso do Banco Marka e FonteCindam.¹¹⁰

4. ICB: *Considerando o modelo do ETS californiano, onde apenas uma pequena fatia das cotas de emissões pode ser suprida com offsets, você acha que seria um modelo mais interessante a ser seguido?*

Amyra El Khalili: Se ocorrer uma falha no desenho mercadoló-

109 Em resposta à repercussão desta entrevista a BM&FBOVESPA, detentora dos *royalties* dos créditos de carbono, publicou os seguintes esclarecimentos: a BM&FBOVESPA e o Santander Brasil firmaram parceria para estimular o mercado de créditos de carbono no Brasil. O objetivo é estudar a criação de novos produtos referenciados em créditos de carbono para negociação em bolsa, como contratos derivativos e produtos à vista, e também desenvolver estudos para analisar a viabilidade econômica e sugerir medidas regulatórias necessárias ao lançamento desses produtos. A iniciativa também prevê a criação de um Programa de Formador de Mercado (*Market Maker*) voltado aos produtos resultantes da parceria.

110 Caso Marka-FonteCindam: o escândalo ocorreu na crise cambial de janeiro de 1999, no início do segundo governo Fernando Henrique Cardoso, quando houve mudança do sistema de câmbio no país e o regime elevou o teto da cotação do dólar. Por ter apostado na estabilidade do câmbio, com aplicações em contratos de venda no mercado futuro de dólar, o banco Marka, do banqueiro Salvatore Cacciola, quebrou. Por meio de Luiz Bragança, amigo do então presidente do Banco Central, Francisco Lopes, Cacciola pediu socorro ao BC, que vendeu dólares por um preço mais barato do que a cotação de mercado. O caso Marka-FonteCindam foi encerrado após prescrição, sem condenações. (Portal G1, 2016)



gico do instrumento econômico lançado no mercado, mesmo que seja em teste, é muito difícil efetuar correções. O problema está na forma com que os títulos estão circulando no sistema. Executar arbitragens, desenhar opções nos derivativos e outras engenhocas para suprir uma falha de risco não modifica erros estruturais do contrato financeiro.

5. ICBr: *Existem vários casos de fraude e de especulação nos EU ETS, no MDL e até no REDD. Esses fatos negativos fazem parte de um aprendizado para deixar essas ferramentas mais sólidas ou elas possuem tantos problemas fundamentais que continuaremos a ver esse tipo de coisa?*

Amyra El Khalili: É como disse anteriormente: se o sistema financeiro compreender estas “permissões para poluir” como *commodities*, não tem mais como fazer correções, pois desencadeará uma série de operações sem controle. As fraudes ocorrem por que há vácuos na legislação, na implantação, na regulação e na comercialização. Quando um contrato é aprovado para ser negociado em Bolsa, tem que ter um estudo de risco sistêmico, sob a justificativa de que esse instrumento não causará um dano para a economia. Por este motivo também é preocupante a movimentação nos mercados voluntários e nos mercados de balcões (fora das Bolsas). Toda argumentação técnica científica para os créditos de carbono ancorados no MDL e agora as propostas para o REDD são de fatores ambientais, mas não de cálculos financeiros compreendendo a dinâmica e a velocidade com que os mercados negociam. Portanto esse aprendizado, na prática, pode custar muito caro para o meio ambiente e, se prejudicar sua credibilidade, quem pagará essa conta será a humanidade.

6. ICB: *A Rio+20 está chegando e muitos comentam que a conferência já começa enfraquecida, inclusive sem possuir o devido foco. Qual sua opinião sobre o evento?*

Amyra El Khalili: Novamente as confusões conceituais estão no foco da questão. Ainda é confuso o conceito de economia verde. Na verdade, a crítica sobre esta expressão “economia verde” se dá por entenderem os movimentos sociais, ambientalistas e cientistas renomados que é apenas a reprodução do capitalismo predatório agora sobre as riquezas naturais, sem uma proposta concreta de mudança no modelo econômico e sem metas estabelecidas que respeitem os direitos fundamentais, como os princípios acordados na Rio-92: o Princípio do Poluidor Pagador, o Princípio da Precaução, o Princípio das Responsabilidades Comuns porém Diferenciadas.

No entanto, a Rio+20 está propiciando uma discussão salutar sobre a transformação da economia que vivemos, que é a economia de mercado, para a economia que queremos, uma nova economia. Se colocarmos todas as variáveis na balança, independentemente do resultado final dos documentos que serão produzidos na Rio+20, estaremos provocando uma discussão fundamental para iniciarmos o processo de transição do capitalismo predatório para uma economia justa, socialmente digna, politicamente participativa e integrada e ambientalmente sustentável. Essa será a esperança do Projeto BECE e a razão de existir da Aliança RECOs (Redes de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras), e por isso apoiamos a Cúpula dos Povos, movimento paralelo à Rio+20, como contraponto ao discurso oficial.



7. ICBr: *E como está o projeto BECE – Brazilian Environmental Commodities Exchange (Bolsa Brasileira de Commodities Ambientais) e a Aliança RECOs?*

Amyra El Khalili: A ONG RECOs – Redes de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras (antiga ONG CTA) – nasceu do projeto de educação financeira nos mercados de capitais que idealizei e coordenei (1996 a 2003) para o Sindicato dos Economistas (SP). Este projeto era, a princípio, uma consultoria para a Bolsa de Mercadorias & de Futuros (1990) na gestão de Dorival Rodrigues Alves, falecido em 1999, vítima de câncer, um dia antes de terminar o segundo curso patrocinado pela BM&F para formação dos CTAs (*Consultants, Traders and Advisors* – Geradores de Negócios Socioambientais nos Mercados de *Commodities*). Desde sua morte, decidi que este projeto seguiria seu caminho natural como Organização da Sociedade Civil, hoje como rede internacional, a Aliança RECOs.

Atualmente, a aliança é uma teia de intensas relações afetivas (*clusters*), ou seja, é uma rede solidária unindo produtores e difusores de informações, com o objetivo de registrar a história do eco-desenvolvimento, fomentar e estruturar o mercado de *commodities* ambientais e *commodities* espaciais desde o Brasil de um novo modelo econômico para América Latina e o Caribe.

A Aliança RECOs está implantando, há mais de uma década, o Projeto *BECE* (sigla, em inglês, de Bolsa Brasileira de *Commodities* Ambientais), que até então era apenas uma proposta, debatida por seis anos em redes virtuais, com mensagens eletrônicas, palestras, seminários, cursos e atividades culturais no Brasil e no exterior. O

nome está em inglês em função também da linguagem financeira universal e, em especial, por uma saudável provocação ao Banco Central, pois o codinome BECE significa: ‘B’ de Banco, ‘E’ de Ecologia, ‘C’ de Central e ‘E’ de Economia. Hoje, a Aliança RECOs conta com a parceria de centenas de lideranças, entidades e instituições de peso nacional e internacional.

O estudo técnico-científico de origem brasileira ocorreu no final de 1989 e começo de 1990, motivado pela concentração de riscos nos mercados de futuros, chamados derivativos, quando um grupo de operadores de *commodities* convencionais discutia o quanto ganhavam seus clientes e, proporcionalmente, quantas pessoas morriam nas guerras para cada dólar lucrado nas bolsas de *commodities* e futuros com petróleo, metais e moedas. Fizemos, então, uma aposta: quem conseguiria desenvolver uma engenharia financeira que invertesse o modelo ortodoxo das operações financeiras e, ao invés de ganhar com a morte, criar um mecanismo que oferecesse ganhos com as vidas de mais e mais pessoas. Destes apostadores, fui a única pessoa que sobreviveu e levou a aposta adiante (meus amigos faleceram em acidentes, cometeram suicídio ou tiveram enfarto porque não aguentaram a pressão dos mercados).

BECE é um Projeto *Open* (construído abertamente) e somente caminha com consulta e participação pública. Não decidimos nada, absolutamente nada a portas fechadas. Entendemos que mais importante do que desenvolver Bolsas de Valores e de *Commodities* era construir e implantar um novo modelo econômico para América Latina e o Caribe, formando redes de cooperação técnico-científicas alicerçadas no tripé: educação, informação e comunicação. Também



concluímos que não precisamos de uma Bolsa de *Commodities* Ambientais, mas de uma Aliança como é a RECOs (Rede de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras), com o tripé: legitimidade, credibilidade e ética. Sem estes tripés solidificados não há como formar novos mercados emergentes e atender às reivindicações da sociedade, ou seja, nenhuma economia se sustenta!

8. ICBBr: *O Brasil é apontado, até por toda a sua riqueza natural, como um berço perfeito para a chamada economia verde. O que falta para vermos esse conceito virar realidade?*

Amyra El Khalili: Pois é essa a preocupação que temos! Se o conceito “economia verde” caminhar na direção da apropriação dos recursos naturais via mecanismos financeiros, será uma tragédia, mas, se conseguirmos chegar a um entendimento de que podemos promover uma nova economia, o Brasil sem dúvida estará à frente de uma revolução estrutural de todo sistema financeiro mundial. Temos propostas, ideias e competências na ciência, na academia, nos mais diversos setores da sociedade e uma vontade enorme com entusiasmo, que é da característica peculiar de sermos brasileiros, apaixonados pela vida e acolhedores. Temos o que muitos já não têm: natureza e solidariedade. E somente conseguiremos avançar vinte anos na frente desta conferência no Rio de Janeiro se os jornalistas ambientalistas e investigativos forem capazes de traduzir todos esses conceitos e propostas, como está fazendo nesta entrevista o *site* do Instituto CarbonoBrasil.

As *commodities* ambientais e a financeirização da natureza. Entrevista especial com Amyra El Khalili¹¹¹

Por Andriolli Costa,¹¹² no Portal IHU On Line

“A financeirização da natureza é a ação de tornar financeiro aquilo que é eminentemente econômico. Isso porque a melhora da qualidade de vida também é uma questão econômica”, propõe a economista.

De acordo com o Ministério da Agricultura, durante o ano de 2013, o agronegócio brasileiro atingiu a cifra recorde de 99,9 bilhões de dólares em exportações. Soja, milho, cana ou carne ganham os mercados externos na forma de *commodities*: padronizadas, certificadas e atendendo a determinados critérios e valores regulados internacionalmente.

Para a economista Amyra El Khalili, no entanto, as monoculturas extensivas não deveriam ser a única alternativa de produção brasileira. A movimentação econômica envolvendo as *commodities* tradicionais exclui do processo os pequenos e médios produtores, extrativistas, ribeirinhos e as populações tradicionais. Sem grandes incentivos governamentais, sem investimento para atingir os elevados padrões de qualidade nacionais e internacionais ou capacidade produtiva para atingir os mercados, estes permanecem sempre à margem do sistema.

111 COSTA, Andriolli. “As commodities ambientais e a financeirização da natureza. Entrevista especial com Amyra El Khalili”. *Portal IHU On Line*. 22.01.2014. Acesso em maio de 2020. <http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/527511-as-commodities-ambientais-e-a-financeirizacao-da-natureza-entrevista-especial-com-amyra-el-khalili>.

112 Andriolli Costa, é jornalista do Portal IHU On Line (Instituto Humanitas Unisinos).



Foi com base no raciocínio da inclusão que a economista de origem palestina criou o conceito de *commodity* ambiental. Em entrevista concedida por *e-mail* à IHU On-Line, ela aborda a polêmica dos créditos de carbono (uma “comoditização da poluição”), questiona o fornecimento de créditos por Redução de Emissões por Desmatamento (Redd) para o agronegócio e descreve o conceito inicial criado por ela. “Uma *commodity* tradicional é a matéria-prima extraída do ecossistema, que é manufaturada, padronizada por um critério internacional de exportação adotado entre transnacionais e governos”. Por outro lado, a *commodity* ambiental “também terá critérios de padronização, mas adotando valores socioambientais e um modelo econômico totalmente diferente”.

Amyra, que durante mais de 20 anos atuou como operadora de ouro no mercado financeiro, relata que o termo *commodity* é usado como uma provocação. O conceito está em permanente construção, mas atualmente representa o produto manufaturado pela comunidade de forma artesanal, integrada com o ecossistema e que não promove impacto ambiental. A *commodity* convencional privilegia a monocultura, a transgenia e a biologia sintética, com seus lucros concentrados nos grandes proprietários. A ambiental é pautada pela diversificação de produção, pela produção agroecológica e integrada, e privilegia o associativismo e o cooperativismo.

Amyra El Khalili é economista graduada pela Faculdade de Economia, Finanças e Administração de São Paulo. Atuou nos Mercados Futuros e de Capitais como operadora da bolsa, com uma carteira de clientes que ia do Banco Central do Brasil à Bombril S/A e ao Grupo Vicunha. Abandonou o mercado financeiro para investir seu tempo

e energia no ativismo. É idealizadora do projeto da Bolsa Brasileira de *Commodities* Ambientais, fundadora do Movimento Mulheres pela P@Z e editora da Aliança RECOs (Redes de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras). Amyra ministra cursos de extensão e MBA em diversas universidades, por meio de parcerias entre a rede, entidades locais e centros de pesquisa. É autora do *e-book* gratuito *Commodities Ambientais em missão de paz – novo modelo econômico para a América Latina e o Caribe*. (São Paulo: Nova Consciência, 2009).

Confira a entrevista:

IHU On-Line – Existe diferença entre comoditização da natureza e financeirização da natureza? Quais?

Amyra El Khalili – Existe, mas uma acaba interferindo na outra. A comoditização da natureza é transformar o bem comum em mercadoria. Ou seja, a água, que na linguagem jurídica é chamada de bem difuso, deixa de ser bem de uso público para ser privatizada, para se tornar mercadoria. A financeirização é diferente, é a ação de tornar financeiro aquilo que é eminentemente econômico. Isso porque a melhora da qualidade de vida também é uma questão econômica. Uma região onde as pessoas conseguem conviver com a natureza e tem acesso à água limpa, por exemplo, oferece um custo financeiro melhor, onde você vive melhor e gasta menos. Isso também tem fundamento econômico.

IHU On-Line – No caso da financeirização da natureza, o que se encaixaria nessa descrição?

Amyra El Khalili – A nossa obrigação de pagar por serviços que a natureza nos faz de graça e que nunca foram contabilizados na economia, como sequestrar o carbono da natureza, por exemplo. As árvores sequestram o carbono naturalmente, mas para ter qualidade de ar daqui para frente é preciso pagar para respirar. Nessa lógica, aquele que respira precisa pagar pelo preço daquele que poluiu, enquanto este deixa de ser criminalizado e recebe flexibilidade para não ser multado.

IHU On-Line – *Você foi a criadora do conceito de commodities ambientais, que é bem diferente da comoditização da natureza. Qual era a sua proposta inicial para o termo?*

Amyra El Khalili – Uma *commodity* tradicional é a matéria-prima extraída do ecossistema, que é manufaturada, padronizada por um critério internacional de exportação adotado entre transnacionais e governos. Os pequenos e médios produtores, os extrativistas e ribeirinhos, entre outros, não participam dessas decisões. O ouro, minério, não é uma *commodity* enquanto está na terra, é um bem comum. Ele torna-se uma quando é transformado em barras, registrado em bancos, devidamente certificado com padrão de qualidade avaliado e adequado a normas de comercialização internacional.

A *commodity* ambiental também terá critérios de padronização, mas adotando valores socioambientais e um modelo econômico totalmente diferente. O conceito está em construção e debate permanente, mas hoje chegamos à seguinte conclusão: a *commodity* ambiental é o produto manufaturado pela comunidade de forma artesanal, integrada com o ecossistema e que não promove o impacto ambiental como ocorre na produção de *commodities* convencionais.

A convencional (soja, milho, café etc.) é produzida com monocultura e a ambiental exige a diversificação da produção, respeitando os ciclos da natureza de acordo com as características de cada bioma. A convencional caminha para a transgenia, para a biologia sintética e a geoengenharia; a outra caminha para a agroecologia, a permacultura, a agricultura alternativa e de subsistência, estimulando e valorizando as formas tradicionais de produção que herdamos de nossos antepassados. A convencional tende a concentrar o lucro nos grandes produtores, já a ambiental o divide em um modelo associativista e cooperativista para atender à maior parte da população que foi excluída do outro modelo de produção e financiamento.

O Brasil concentra sua política agropecuária em cinco produtos da pauta de exportação (soja, cana, boi, pinus e eucaliptos). A comoditização convencional promove o desmatamento, que elimina a biodiversidade com a abertura das novas fronteiras agrícolas. Nós somos produtores de grãos, mas não existe apenas essa forma de geração de emprego e renda no campo. Quantas plantas nós temos no Brasil? Pense na capacidade da riqueza da nossa biodiversidade e o que nós poderíamos produzir com a diversificação. Doces, frutas, sucos, polpas, bolos, plantas medicinais, chás, condimentos, temperos, licores, bebidas, farinhas, cascas reprocessadas e vários produtos oriundos de pesquisas gastronômicas. Sem falar em artesanato, reaproveitamento de resíduos e reciclagem. O meio ambiente não é entrave para produzir, muito pelo contrário.

IHU On-Line – *Como é possível transformar em commodity algo produzido de forma artesanal?*



Amyra El Khalili – O termo é justamente uma provocação. Na *commodity* ambiental utilizamos critérios de padronização reavaliando os critérios adotados nas *commodities* tradicionais. Por isso cunhei o termo para explicar a “descomoditização”. No entanto, diferentemente das convencionais, os critérios de padronização podem ser discutidos, necessitam de intervenções de quem produz e podem ser modificados. Nas *commodities* ambientais, o excluído deve estar no topo deste triângulo, pois os povos das florestas, as minorias, as comunidades que manejam os ecossistemas é que devem decidir sobre esses contratos, critérios e gestão destes recursos, uma vez que a maior parte dos territórios lhes pertence por herança tradicional.

Com objetivo de estimular a organização social, cito um exemplo de comercialização associativista e cooperativista bem-sucedida. É o caso dos produtores de flores de Holambra (SP). Além de produzirem com controle e gestão adequados às suas necessidades, a força da produção coletiva e o padrão de qualidade fizeram com que o seu produto ganhasse espaço e reconhecimento nacional.

Hoje você vê flores de Holambra até na novela da Globo. Essa produção, porém, ainda está no padrão de *commodities* convencional, pois envolve o uso de agrotóxicos. Mesmo assim conseguiu adotar outro critério para decidir sobre a padronização, comercialização e precificação, libertando-se do sistema de monocultura. A produção de flores é diversificada, o que faz com que o preço se mantenha acima do custo de produção, auferindo uma margem de lucro para seus produtores.

Inspirados no exemplo de comercialização da Cooperativa Agrícola de Holambra com o sistema de Leilão de Flores (Veiling), desenvolvemos um projeto de comercialização das *commodities* ambientais,

além de novos critérios integrados e participativos de padronização com associativismo. No entanto, o governo também precisa incentivar mais esse tipo de produção alternativa e comunitária. A Anvisa, por exemplo, exige normas de vigilância sanitária e padrões de industrialização que tornam inacessível para as mulheres de Campos dos Goytacazes colocarem suas goiabadas nos supermercados brasileiros (para além de sua cidade). Quem consegue chegar aos supermercados para vender um doce? Só a Nestlé, só as grandes empresas.

E o questionamento que está sendo feito é justamente esse. Abrir espaço para que pessoas como as produtoras de doces saiam da margem do sistema econômico. Que elas também possam colocar o seu doce na prateleira e este concorra com um doce industrializado, com um preço que seja compatível com sua capacidade de produção. Não é industrializar o doce de goiaba, mas manter um padrão artesanal de tradição da goiabada cascão. Se nós não tivermos critérios fitossanitários para trazer para dentro essa produção que é feita à margem do sistema, elas vão ser sempre espoliadas e não terão poder de decisão. O que se pretende é que se crie um mercado alternativo e que esse mercado tenha as mesmas condições, e que possam, sobretudo, decidir sobre como, quando e o que produzir.

IHU On-Line – *O termo commodities ambientais é por vezes utilizado de maneira distorcida, como que fazendo referência às commodities tradicionais, mas aplicada a assuntos ambientais, como os créditos de carbono. De que modo foi feita essa apropriação?*

Amyra El Khalili – Ele foi apropriado indevidamente pelos negociantes do mercado de carbono. Eles buscavam um termo diferente

da expressão “créditos de carbono”, uma palavra que já denuncia um erro operacional. Afinal, se você quer reduzir a emissão, por que creditar permissões para emitir? Contadores, administradores de empresa e pessoas da área financeira não entendiam como se reduz emitindo um crédito que entra no balanço financeiro como ativo e não como passivo.

Como o nome créditos de carbono não estava caindo na graça de gente que entende do mercado, eles pegaram a expressão *commodities* ambientais para tentar justificar créditos de carbono, porque, na verdade, estavam comoditizando a poluição e financeirizando-a. É o que consideramos prática de assédio conceitual sub-reptício: quando se apropriam das ideias alheias, esvaziam-nas em seu conteúdo original e preenchem-nas com conteúdo espúrio. É importante salientar que esse *modus operandi* está ocorrendo também com outras iniciativas e temas como a questão de gênero e étnicas, bandeiras tão duramente conquistadas por anos de trabalho e que nos são tão caras.

IHU On-Line – *Os defensores da Redução Certificada de Emissão promovida pelos créditos de carbono afirmam que, apesar desse recurso oferecer aos países industrializados uma permissão para poluir, o governo estabelece um limite para essas transações. Você concorda com tal afirmação?*

Amyra El Khalili – Esse controle tanto não é feito de maneira adequada que, desde 2012, há uma polêmica no Parlamento Europeu de grupos que exigem que a Comunidade Europeia retenha 900 milhões de permissões de emissão autorizadas após o mercado ter sido inundado por estas permissões (*cap and trade*). São permissões

auferidas pelos órgãos governamentais que foram vendidas quando a cotação dos créditos de carbono estava em alta e agora caíram para quase zero.

Então, na teoria, pode ser muito bonito, mas entre a teoria e a prática há uma distância oceânica. Há também o seguinte: ainda que você tenha o controle regional, a partir do momento que um título desses vai ao mercado financeiro e pode ser trocado entre países e estados em um sistema globalizado, quem controla um sistema desses? Se internamente, com os nossos títulos, às vezes ocorrem fraudes e perda de controle tanto com a emissão quanto com as garantias, como se vai controlar algo que está migrando de um canto para outro? É praticamente impossível controlar volumes vultosos de um mercado intangível e de difícil mensuração.

IHU On-Line – *A China e a Califórnia planejam utilizar os arrozais como fonte para créditos de carbono, o que levou a uma reação da comunidade ambiental com o movimento No-Redd Rice. Em que consiste o movimento e por que ele é contrário a este acordo?*

Amyra El Khalili – O REDD, a Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal, é a compra de um título em créditos de carbono sobre uma área de floresta que deve ser preservada. Trata-se de mais um exemplo de financeirização da natureza, pois vincula a comunidade local a um contrato financeiro em que ela fica impedida de manejar a área por muitos anos, enquanto a outra parte do contrato continua produzindo e emitindo poluição do outro lado do mundo.

No caso do arroz com REDD, acontece o seguinte: com o entendimento de que uma floresta sequestra carbono, e que é possível emitir créditos de carbono sobre uma área preservada de floresta, o argumento é que a plantação também sequestra. O transgênico inclusive sequestra mais carbono do que a agricultura convencional, porque a transgenia promove o crescimento mais rápido da planta e acelera o ciclo do carbono. Então qualquer coisa que você plantar na monocultura intensiva, como a cana ou a soja, vai sequestrar carbono também. E, por isso, o agronegócio deseja emitir créditos de carbono também para a agricultura. Podemos dizer que não sequestra? Não, realmente sequestra, mas e quanto aos impactos ambientais?

O movimento internacional contra REDD com Arroz está se posicionando porque isso pressionará toda produção agropecuária mundial, colocando os médios e pequenos produtores, populações tradicionais, populações indígenas novamente reféns das transnacionais e dos impactos socioambientais que esse modelo econômico excludente está causando, além de afetar diretamente o direito à soberania alimentar dos povos, vinculando o modelo de produção à biotecnologia e com novos experimentos bio-geo-químicos.

IHU On-Line – *O problema é que, se o crédito de carbono foi criado com o objetivo de diminuir os impactos ambientais, não se pode colocar sob uma monocultura que gera impactos da mesma forma a possibilidade de solução do problema, correto?*

Amyra El Khalili – Exatamente. Outra coisa importante é que, mesmo com o conceito *commodity* ambiental estando em construção coletiva e permanentemente em discussão, hoje nós temos a certeza

do que não é uma *commodity* ambiental. Elas não são transgênicas, nem podem ser produzidas com derivados da biotecnologia — como biologia sintética e geoengenharia. Não são monocultura, não podem se concentrar em grandes produtores, não causam doenças pelo uso de minerais cancerígenos (amianto), não usam produtos químicos, nem envolvem a poluição ou fatores que possam criar problemas de saúde pública, pois estes elementos geram enormes impactos ambientais e socioeconômicos.

A produção agrícola, como é feita hoje, incentiva o produtor a mudar sua produção conforme o valor pago pelo mercado. Então, se a demanda for de goiaba, só se planta goiaba. Nas *commodities* ambientais, não. Não é o mercado, mas o ecossistema que tem o poder de determinar os limites da produção. Com a diversificação da produção, quando não é temporada de goiaba, é a de caqui, se não for caqui na próxima safra, tem pequi e, na seguinte, melancia. Se começarmos a interferir no ecossistema para manter a mesma monocultura durante os 365 dias do ano, vamos gerar um impacto gravíssimo.

IHU On-Line – *O que é a água virtual e como esse conceito se encaixa na discussão de commodities?*

Amyra El Khalili – A água virtual é a quantidade de água necessária para a produção das *commodities* que enviamos para exportação. No Oriente Médio, ou em outros países em crise de abastecimento, como não há água para a produção agrícola extensa, a alternativa é importar alimento de outros países. Quando se está importando alimento, também se importa a água que este país investiu e que o outro deixou de gastar.



O que se defende na nossa linha de raciocínio é que, quando exportamos *commodities* tradicionais (soja, milho, boi etc.), se pague esta água também. No entanto, não é paga nem a água, nem a energia ou o solo gasto para a produção daquela monocultura extensiva. A comoditização convencional, no modelo que temos no Brasil há 513 anos, é altamente consumidora de energia, de solo, de água e biodiversidade, e esse custo não está agregado ao preço da *commodity*. O produtor não recebe este valor, pois vende a soja pelo preço formado na Bolsa de Chicago. Quem compra *commodity* quer pagar barato, sempre vai pressionar para que esse preço seja baixo.

IHU On-Line – *Ainda sobre a água, se é na escassez dos recursos que estes passam a ser valorizados como mercadoria, quais as perspectivas de uma crise mundial no abastecimento hídrico?*

Amyra El Khalili – Eu considero a questão hídrica a mais grave e mais emergencial no mundo. Sem água não há vida, ela é essencial para a sobrevivência do ser humano e de todos os seres vivos. A falta de água é morte imediata em qualquer circunstância. No Brasil não estamos livres do problema da água. Muita dessa água está sendo contaminada com despejo de efluentes, agrotóxicos, químicos e com a iminência da exploração de gás de xisto, por exemplo, onde a técnica usada para fraturar a rocha pode contaminar as águas subterrâneas.

Os pesquisadores e a mídia dão ênfase muito grande para as mudanças climáticas, que é a consequência, sem aprofundar a discussão sobre as causas. Dão destaque para o mercado de carbono como “a solução”, sem dar prioridade para a causa que é o binômio água e energia. O modelo energético adotado no mundo colabora para esses

desequilíbrios climáticos, se não for o maior responsável entre todos os fatores. Nós somos totalmente dependentes de energia fóssil e, no Brasil, temos um duplo uso da água: para produzir energia (hidrelétricas) e para produção agropecuária e industrial, além do consumo humano e de demais seres vivos.

E por que é necessário produzir tanta energia? Porque nosso padrão de consumo é altamente consumidor. Seguimos barrando rios e fazendo hidrelétricas, e, quando barramos rios, matamos todo o ecossistema que é dependente do ciclo hidrológico. Caso o binômio água e energia seja resolvido, também será resolvido o problema da emissão de carbono. Quando se resolve a questão hídrica, recomparamos as florestas, as matas ciliares, a biodiversidade. O fluxo de oxigênio no ambiente e a própria natureza trabalhará para reduzir a emissão de carbono. Se não atacarmos as causas, ficaremos circulando em torno das consequências, sem encontrarmos uma solução real e eficiente para as presentes e futuras gerações.



A construção de outro modelo de financeirização depende de uma governança ambiental. Entrevista especial com Amyra El Khalili¹¹³

Por Patricia Fachin,¹¹⁴ no Portal IHU On Line

Para construir um modelo de finanças diferente, que esteja a favor da vida, é preciso antes de tudo distinguir o significado de dois termos: “financiar” e “financeirizar”, diz a economista Amyra El Khalili à IHU On-Line. Financiar, exemplifica, consiste em “proporcionar um empréstimo para que a costureira compre uma máquina de costura e consiga pagá-la nas condições de sua produção”. Financeirizar, de outro lado, “significa emprestar o dinheiro para a costureira comprar a máquina causando o endividamento e, consequentemente, fazendo com que ela não consiga cumprir com seu compromisso, tornando-a escrava da dívida”.

Outra distinção importante, esclarece a economista, consiste em compreender que “nem todo dinheiro é ruim, assim como nem toda forma de o gastar é saudável”. Segundo ela, é a partir dessas compreensões que é possível “construir uma finança diferente, que seja a favor da vida, financiando projetos socioambientais, e não a globalizada e enraizada no modelo neoliberal, que financia o mercado de

113 FACHIN, Patrícia. “A construção de outro modelo de financeirização depende de uma governança ambiental. Entrevista especial com Amyra El Khalili”. *Portal IHU On Line*. 04.10. 2016. Acesso em: maio de 2020. <http://www.ihu.unisinos.br/159-noticias/entrevistas/560761-a-construcao-de-outro-modelo-de-financeirizacao-depender-de-uma-governanca-ambiental-entrevista-especial-com-amyra-el-khalili>.

114 Patrícia Fachin é jornalista do Portal IHU On Line.

armas, drogas, favorece a biopirataria (ilícito), sustenta e mantém o ilícito da concentração por corporações com produção suja e degradante e governos corruptos”.

Na entrevista a seguir, concedida por *e-mail*, Amyra comenta as posições defendidas pelo economista francês Yann Boutang acerca das possibilidades de pôr as finanças a serviço da transição energética, do combate à poluição química nas terras aráveis e a garantia de uma renda decente para todos. “Precisamos desenvolver um modelo de transição energética com planejamento financeiro conjuntamente com a transição do modelo econômico, pois, do contrário, não haverá energia renovável ou não renovável que suporte a demanda de produção e resolva o problema socioambiental, que, consequentemente, provoca bruscas mudanças climáticas”, frisa. Para realizar essa transição, menciona, é preciso resgatar “o conceito de governança ambiental” e “isso não depende de dinheiro; depende da sensibilização de corações e mentes” e, “especialmente, de um código de ética e moral que seja universal”.

Na avaliação da economista, a esquerda pouco tem participado do debate sobre a financeirização, porque “ainda está presa aos conceitos da política pelo poder” e porque “não quer discutir finanças, pois essa discussão passa por prestação de contas, auditoria, transparência, meandros delicados e polêmicos”. Por conta disso, defende, “o ativismo pelos direitos humanos e o ambiental deveria ser isento e não se envolver em disputas político-partidárias, pois o povo e o ambiente devem estar acima dos interesses por subserviência política ou por solidariedade corporativista entre pares”.

Amyra El Khalili é economista graduada pela Faculdade de Economia, Finanças e Administração de São Paulo. Atuou nos Mercados Futuros e de Capitais como operadora da bolsa, com uma carteira de clientes que ia do Banco Central do Brasil à Bombril S/A e ao Grupo Vicunha. Abandonou o mercado financeiro para investir seu tempo e energia no ativismo. É fundadora do Movimento Mulheres pela P@Z e editora da Aliança RECOs (Redes de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras). Khalili ministra cursos de extensão, treinamento e capacitação socioambiental, por meio de parcerias entre a rede, universidades, entidades locais e centros de pesquisa. É autora do *e-book* gratuito *Commodities Ambientais em missão de paz – novo modelo econômico para a América Latina e o Caribe* (São Paulo: Nova Consciência, 2009).

Confira a entrevista:

IHU On-Line – *Quais são suas críticas à financeirização no modo como ela tem sido desenvolvida hoje?*

Amyra El Khalili – A financeirização tem permeado os mais diversos setores da economia e provocado distorções entre a economia real (produção) e a economia financeira. A economia real está baseada em produtividade na indústria, agropecuária, comércio e serviços; já a economia financeira é a que faz circular o dinheiro nos sistemas informatizados e tecnológicos, alimentando as taxas de juros e a especulação sobre a base produtiva. Há uma diferença substancial entre financiar e financeirizar. Financiar é proporcionar um empréstimo para que a costureira compre uma máquina de costura e consiga pagá-

-la nas condições de sua produção. Já financeirizar significa emprestar o dinheiro para a costureira comprar a máquina, causando o endividamento e, conseqüentemente, fazendo com que ela não consiga cumprir com seu compromisso tornando-a escrava da dívida. É o que tem acontecido na América Latino-Caribenha, quando os países do Norte conseguem desenvolver sua produção industrial e agropecuária com o financiamento, e os países vulneráveis e em desenvolvimento ficam reféns de empréstimos sem poder se libertar do eterno endividamento público e privado, especialmente quando esse empréstimo é para os pequenos e médios empreendedores e agricultores.

Entre os setores mais endividados, por exemplo, estão os camponeses e os agricultores, pois a contração das dívidas exige garantias reais, como terras, imóveis, maquinários e equipamentos, entre outros bens que dão acesso ao recurso financeiro. Se os/as agricultores/as comprometem a terra para obter financiamento para a sua produção e a alienam ao sistema financeiro, passam a depender da decisão desses credores para produzir, tendo que produzir o que os credores determinam, como, por exemplo, a produção transgênica de escala, vincular sua produção a equipamentos e maquinário, a produtos químicos (agrotóxicos e defensivos); enfim, passam a depender de uma estrutura com forças assimétricas em que os/as trabalhadores/as da agricultura não têm poder nem há equilíbrio de relações entre eles (mesmo organizados em associações e cooperativas) e governos (ou quem os financie). E, sob essa pressão do sistema financeiro entre corporações e governos para garantir a escala de produção, a terra, monetariamente falando, é o bem mais barato, pois caro é o que você põe em cima dela.



Daí o avanço desenfreado sobre as áreas de florestas que detêm, ainda hoje, graças aos povos indígenas e tradicionais, rica biodiversidade, água, minérios e alternativas energéticas, como defendia o professor Bautista Vidal, o complexo energético do século XXI, o babaçu da Amazônia para biodiesel, preservando e conservando a floresta, sem ter que derrubar sequer uma árvore, entre outras alternativas múltiplas e criativas para produção de energia renovável. Assim sendo, a financeirização, hoje, avançou sobre as riquezas naturais consideradas sem valor (financeiro) na contabilidade de produção de bens e serviços. A esse avanço do capitalismo neoliberal chamamos de “financeirização da natureza”.

IHU On-Line – *Por quais razões seria preciso um novo modelo de finanças ou seria necessário usar as finanças a favor da vida, como sugere Boutang? O que significa “usar as finanças a favor da vida” e que modo essa proposta aponta para outra concepção em relação ao capital?*

Amyra El Khalili – Veja o paradoxo de finanças tão discutido nos cânones das várias religiões: pode ser usada a favor da vida, como a favor da morte. Aqui reside a dualidade entre Deus e o Diabo estudado por filósofos e teólogos. O que é o dinheiro? Qual sua relação entre vida e morte? Se ganhamos mil reais, esse dinheiro tanto serve para pagar um curso, para comprar alimentos, para pagar nossas contas de água, luz e gás, quanto para pagar juros de cartão de crédito, limites de cheque especial ou comprar remédios por termos contraído uma doença causada por estresse emocional, por desgaste físico de tanto trabalho e depressão.

Uma finança diferente

Nem todo dinheiro é ruim, assim como nem toda forma de o gastar é saudável. É nesse ponto que compreendo a análise de Boutang, quando se refere à necessidade de construir uma finança diferente, que seja a favor da vida financiando projetos socioambientais, e não a globalizada e enraizada no modelo neoliberal que financia o mercado de armas, drogas, favorece a biopirataria (ilícito), sustenta e mantém o lícito da concentração por corporações com produção suja e degradante e governos corruptos.

Quando tratamos de uma cifra de mil reais, o senso comum sabe de que número estamos falando, pois todos conhecem essa cifra por um dia ter tido esse dinheiro em suas mãos. Mas quando tratamos de cifras que ultrapassam a casa dos três zeros, como cem mil, um milhão, um bilhão, um trilhão, a população não sabe a diferença que representa na economia entre tantos zeros.

É nessa casa de cifras (de mais de três zeros) que circulam os valores monetários no sistema financeiro, migrando de um continente a outro, com a velocidade de milésimos de segundos, como bem aponta o estudo do pesquisador Edemilson Paraná, em entrevista para a IHU On-Line. Quando o sistema financeiro alavanca essas cifras, arrebenta com a atividade produtiva, causando estragos enormes nas contas públicas e privadas. É das contas públicas que pode estar ocorrendo a transferência de valores destinados à educação, à saúde, à segurança pública, à previdência e à defesa e proteção do meio ambiente, para grupos privados. Este processo onera o custo de taxas de juros e tributos, em detrimento do custo



de vida da população pobre, que é a maior pagadora de impostos, tema analisado pelo movimento de auditoria cidadã nas entrevistas com Maria Lucia Fattorelli e Carmen Cecilia Bressane pela IHU On-Line.

É este o sentido da mobilização da sociedade via campanhas de esclarecimento, auditorias de contas públicas e pressão com propostas proativas em favor de uma reforma tributária e fiscal que contemple e estimule o financiamento e os investimentos diretos em projetos socioambientais, na produção consciente e de menor impacto ambiental. Este é o caminho que a ferramenta finanças deve seguir em favor da vida, e não como tem sido usada até agora, para projetos de morte, provocando guerras, conflitos regionais, etnocídio e genocídio. É por essas consequências que muitos demonizam o capitalismo e o sistema financeiro.

Têm sua razão, em partes, porque não há como negar certo comodismo e ingenuidade em acreditar que pela simples ação de uma revolução político-ideológica se conseguirá superar este *modus operandi*, a exploração de um ser humano pelo outro, conscientemente projetado no território mental da natureza humana. Perceba que os demais seres vivos não agem desta forma. Andam em grupo; migram em busca de alimentos e não praticam a autofagia por bens materiais e dinheiro. A moeda não faz parte do paradigma organicista dos demais seres vivos, como vivem os humanos no paradigma mecanicista, condicionados ao sucesso do ter e não do ser.

IHU On-Line – *Por que as finanças são potenciais para romper com a crise sistêmica? Em que elas podem contribuir?*

Amyra El Khalili – A crise sistêmica é fruto do entrelaçamento e imbricamento entre a moeda e as garantias que lastreiam essa emissão de dinheiro e do fato de que, por exemplo, cada saca de soja negociada na Bolsa de Chicago pode multiplicar-se em contratos de compra e venda futura até 100 vezes. Se em algum momento, com uma possível intervenção de bancos centrais, houver necessidade de se executar judicialmente cada contrato de soja que circula no mercado de derivativos (derivado de ativos), toda a soja do mundo não será suficiente para a entrega física por liquidação contratual, ou seja, essa soja não existe. Para não correrem o risco de uma intervenção judicial, as bolsas de *commodities* e derivativos suprimiram a cláusula que prevê entrega física de *commodities*. É nesse ponto que reside a financeirização da produção de *commodities* agropecuárias e de minérios nas bolsas.

A função dos mercados futuros e de derivativos deveria ser a de “fixar preço” para se prevenir do risco de uma quebra de safra, de crises políticas e econômicas, de crises climáticas e desastres naturais, entre outros fatores imprevisíveis, que podem provocar aumentos estratosféricos de preços ou baixas expressivas, prejudicando o custo de produção ou estourando com os fluxos de caixa, com isso gerando desemprego, falência de indústrias, de produtores e prestadores de serviços (*hedge*/proteção).

Desregulamentação do sistema financeiro

Ocorre que, com a desregulamentação do sistema financeiro para reduzir ao mínimo a intervenção do Estado no mercado, esquivando-se, inclusive, da fiscalização e driblando o pagamento de



impostos e tributos (e aqui estamos falando do mercado financeiro e não da produção), os instrumentos econômicos e contratuais desenvolvidos para os mercados futuros, os derivativos, estão sendo utilizados para outras finalidades. Embora deveriam servir para proteger seus agentes contra as bruscas oscilações de preços, passaram a ser determinantes na formação de preços na ponta de produção, jogando a economia real no risco e na especulação da economia de mercado (finanças).

Dessa maneira, o preço futuro da soja na Bolsa de Chicago determina o valor à vista da soja colhida no campo, quando o processo deveria ser o contrário. Na prática, o preço da soja colhida hoje no campo, calculado seu custo de produção, somando armazenagem, tributos e transporte até o porto para exportação, é determinado pelo valor futuro das bolsas, quando a conta correta seria a partir do preço da soja de hoje, considerando a realidade local de produção. Sobre este preço é que se deveria calcular o preço futuro, estimando os riscos de instabilidade política e econômica, de desastres ambientais e conflitos trabalhistas, entre tantos outros fatores, complexos e imprevisíveis, que afetam as variáveis econômicas e socioambientais na atividade produtiva.

Então, o chamado risco sistêmico é a quebra de toda a cadeia imbricada de garantias reais, entre o dinheiro que circula migrando de um lado para outro virtualmente, pela quantidade e qualidade de produção. Se um banco empresta dinheiro para alguém, ele deve ter em contrapartida uma garantia que permita o empréstimo. É comum que os bancos troquem garantias entre si, pois o mesmo banco não pode ser garantidor de si mesmo. É nessa confusão de garantias, de

quantidade e qualidade de produção que se formam as bolhas financeiras, as quais colocam em risco sistêmico as economias mundiais globalizadas pela tecnologia da informação.

A biodiversidade tem sua própria lógica

Façamos, agora, um exercício: o que acontecerá se esta prática ocorrer com nossas riquezas naturais – como as florestas, sua biodiversidade e água –, cuja dinâmica está no paradigma organicista, oposto ao paradigma mecanicista que acabo de ilustrar com essa contabilidade?

A biodiversidade tem sua própria lógica, não sendo compatível com a produção em escala, sem com isso gerar altos impactos ambientais com a intervenção humana através da biotecnologia, da geoengenharia e da mecanização. É possível, porém, analisar o que ocorre com as *commodities* minerais, uma vez que o preço da energia está atrelado ao preço do barril de petróleo cotado nas bolsas de *commodities*.

Estamos gritando contra o *fracking* (fraturamento hidráulico) para extração de gás de xisto, primeiro, porque pode contaminar as águas subterrâneas e, segundo, porque também promoverá a militarização das áreas exploradas, já que, pelo controle do combustível fóssil, o Oriente Médio tornou-se um barril de pólvora com conflitos e guerras sangrentas. São projetos de morte que prevalecem na contabilidade do sistema financeiro. As finanças são engenhadas por seres humanos que as sustentam com dados estatísticos, com números e programas matemáticos. São dados calculados friamente, sem a percepção de que uma simples cifra sobre trilhões pode causar prejuízos consideráveis para milhares e milhares de pessoas, como



apertar o gatilho de uma metralhadora giratória. Esse é o paradigma mecanicista em cuja lógica se fundamentam o mercado de carbono e seus derivativos (REDD, REDD+, Pagamentos por Serviços Ambientais, Créditos de Efluentes, Créditos de Compensação etc.).

IHU On-Line – *Em que aspectos sua compreensão de uma finança que seja ecológica e socialmente responsável se aproxima da teoria de Boutang, segundo a qual o gigantesco poder da finança deve ser posto a serviço de objetivos como a transição energética, a luta contra a poluição química de terras aráveis e a garantia de uma renda decente para todos, com investimento maciço na saúde e preservação do meio ambiente?*

Amyra El Khalili – Quando Boutang propõe a economia da polinização e outra finança possível, está, na verdade, defendendo o mesmo princípio da economia socioambiental, que foi compreendida por Ignacy Sachs como economia dos biomas. Sachs concluiu que são os povos das florestas e tradicionais os que têm realmente condições de manter a floresta em pé, protegendo e fiscalizando a partir de sua produção equilibrada e em harmonia com o ecossistema. Foi desta percepção e estudo que Sachs conceituou o “ecodesenvolvimento”, posteriormente traduzido para “desenvolvimento sustentável”, para se tornar “sustentabilidade” a que agora, ajustado ao modelo neoliberal, chamam de economia verde. Trata-se de um conceito confuso, que apenas repete a teoria do capitalismo verde com algumas adequações, inicialmente cunhado pelo acadêmico inglês John Elkington, com o clássico *The green capitalists* (*Os capitalistas verdes*, Editora Gonllaccz, 1989), assentado no tripé pessoas, planeta e lucro (*Triple botton line*).

No entanto, oposta à economia verde, a economia socioambiental agrega as propostas da economia solidária com a economia dos biomas a partir de núcleos formados em torno das bacias hidrográficas, já que historicamente a humanidade se agrupa em torno das águas, construindo cidades e se urbanizando. Uma cidade, comunidade ou grupo humano e demais seres vivos não sobrevivem sem água e não se desenvolvem economicamente sem energia.

A água não é substituível como a energia que pode ser produzida por diversas fontes renováveis, além das não renováveis. A água é um enigma da natureza a ser decifrado, pois pode ser renovável se cuidada e não renovável se degradada. A água está para a história da humanidade e do planeta como o ouro está para a história econômica globalizada, com seus fascínios, as ganâncias e conquistas de povos sobre povos. Na mística, a água e o ouro se encontram. Os movimentos da América Latina, como os/as campesinos/as, os povos indígenas e os povos tradicionais da Amazônia estão se mobilizando contra a mineração com o chamamento “água, sim; ouro, não”. Podemos beber água, mas não podemos comer ouro!

Na prática, a tese de Boutang pode ser implementada com a pulverização das finanças e com a cobrança e fiscalização sobre a “responsabilidade socioambiental do sistema financeiro”, fazendo com que os empréstimos exijam financiamento de projetos que não gerem impactos ambientais e não promovam a exclusão social, como expulsão de campesinos/as, povos indígenas e tradicionais de seus territórios e que não incentivem a criminalização da pobreza. Foi com esta perspectiva que a agenda na Rio+20 juntou meio ambiente com erradicação da pobreza para os objetivos do Milênio.



Sistema financeiro e política

Quando o sistema financeiro se torna cúmplice de governos corruptos, viabiliza a lavagem de dinheiro e transfere recursos públicos para a iniciativa privada fazer o que é função do Estado em setores cuja função não é “lucrar”, como educação, saúde, segurança pública, previdência, saneamento básico. Quando o sistema financeiro protege o mercado ilícito de armas, drogas, prostituição, entre outros, a sociedade deve ter o poder de processá-los e impedir que essa economia subterrânea, que se mescla com a economia financeira, continue se propagando. A proposta do movimento pela auditoria cidadã, das redes e movimentos que questionam os investimentos de bancos multilaterais, do direito do consumidor, da dívida pública e tantos outros, podem fazer a transmutação das finanças e alcançar o que propõe Boutang, e o que estamos propondo há duas décadas, como ação proativa.

É entendendo como funciona este sistema financeiro e esclarecendo para a sociedade de forma didática com o tripé educação, informação e comunicação que promoveremos uma estratégia coletiva e efetiva para combater as mazelas do mercado financeiro com suas distorções e sua autofagia. A outra questão passa pela prestação de contas e auditorias dos recursos a fundo perdido, que são despejados em ONGs e Oscips (organizações sociais de interesse público), que também não escapam do paradigma mecanicista. Muitas ONGs tornaram-se braços governamentais e aparelho eleitoral subserviente de interesses político-partidários, valendo-se de argumentos sociais e ambientais para justificar a captação de recursos, quando não são

elas próprias que recebem verbas das mesmas empresas que são responsáveis por degradação e desastres ambientais.

As Oscips passaram a ser um híbrido entre Estado e sociedade civil organizada, engessadas pela dependência de dinheiro público e sem condições de combater o sistema financeiro, que também financia campanhas políticas, além de não terem credibilidade para denunciar as arbitrariedades sociais e a degradação ambiental. Em favor da Amazônia existem milhares de ONGs e Oscips que sequer puseram os pés na região. Afirmam pretender defender esse bioma, pois é onde há maior interesse financeiro, diferentemente de regiões como o Cerrado e a Caatinga, onde poucos querem investir e onde há os projetos socioambientais que se autossustentam justamente pela carência de recursos. Eles devem ser criativos e fazer a economia prosperar nesses biomas, tão ricos em biodiversidade quanto a Mata Atlântica, o Pantanal e a Amazônia.

Desta forma, haverá recursos financeiros suficientes para investimentos em educação, saúde, proteção e preservação ambiental, segurança pública e principalmente para a transição da economia que vivemos para a economia que queremos. É fácil constatar, pelas cifras de desvios financeiros destinados ao que é necessário para investir em projetos socioambientais, significativamente mais baratos do que o dinheiro que vai para o ralo da corrupção. De fato, a economia é um todo e não está nem funciona fragmentada. Todos os sistemas e setores estão direta e indiretamente interligados pela globalização e pela tecnologia da informação. O que afeta a um afetará a todos em qualquer parte do mundo.



IHU On-Line – *Na prática, o que tem impedido que as finanças sejam utilizadas para as finalidades mencionadas acima?*

Amyra El Khalili – Para que as finanças sejam utilizadas para as finalidades mencionadas, o que está faltando é a reestruturação do sistema financeiro com a sua regulamentação, uma política fiscal e tributária específica para este setor que propicie a migração de fortunas virtuais. Os impostos são mais pesados para os pobres e mais baratos para os ricos, que sempre conseguem linhas de financiamento. A população está sendo financeirizada com cartões de crédito, limites no cheque especial, no crédito consignado, com a alta carga tributária, enquanto os capitalizados são financiados com empréstimos de longo prazo e baixas taxas de juros. A alta taxa Selic está financiando os títulos do tesouro direto, para sorte dos rentistas (que vivem de rentabilidade), conforme analisou o economista Ladislau Dowbor para IHU On-Line.

Há, portanto, várias ações a serem implementadas: a necessidade de uma política de fomento e de incentivo na produção, o financiamento da transição de uma produção degradadora para uma produção ambientalmente sustentável e inclusiva, a fiscalização e auditoria das contas públicas e privadas, principalmente de empresas cujas ações são negociadas nas bolsas de valores, a reforma tributária e fiscal, além de forte pressão da sociedade para fazer valer o código do consumidor. E, por fim, no que for ilícito, ilegal e imoral, a ação do Judiciário, pois não é possível ser tolerante com a corrupção e a lavagem de dinheiro. Temos que agir em conjunto com as instituições jurídicas, assessorando e estimulando. Não faltam

razões, pode-se até lembrar que em mercados desregulamentados muitos contratos entre partes acabam parando na mesa do juiz e os magistrados não entendem de finanças nem de seus jargões – como as palavras-expressões em inglês grafadas nos contratos financeiros e mercantis, como *commodities*, *spread*, *gap*, *swap* etc.

IHU On-Line – *Como a política deveria participar desse processo de transformação ou de uso das finanças para fins como a transição energética?*

Amyra El Khalili – Para implantar a transição energética, é necessário repensar o modelo econômico. A maioria da população vive em cidades. Quando o Brasil passou a ocupar a posição de sexta economia do mundo, ironicamente, o IBGE divulgou dados assustadores sobre as favelas brasileiras. Segundo estes dados, certamente conservadores, o Brasil tem 6.329 áreas irregulares e precárias nas quais vivem 11.425.644 pessoas. Juntas, elas equivalem à população da Grécia, para que se tenha uma ideia da magnitude do desafio das cidades deste importante país no cenário latino-americano (FDUA n.61, por Edésio Fernandes & Betânia Alfonsin).

Energias renováveis

As cidades consomem energia de países, fazendo com que a política energética do Brasil esteja voltada à construção de mais hidrelétricas, além dos projetos de políticos insanos que pretendem ressuscitar a energia nuclear. A energia produzida por uma hidrelétrica na Amazônia gera impactos ambientais e sociais naquela região para abastecer o Sul e o Sudeste, que recolhem seus tributos na ponta distribuidora de energia, e não no local impactado na Amazônia.



Os diferentes setores de energia renovável concorrem em tributos, taxas e formação de preços com a produção de energia não renovável. Quando há um incentivo para a produção de energia renovável, como a eólica, solar, o biodiesel e o etanol, não há um planejamento para limitar essa produção, pois acaba também gerando mais impactos, como tem denunciado com conhecimento de causa e científico o professor Heitor Scalabrini Costa sobre a produção em escala deste tipo de energia, que deveria, por coerência, ser equilibrado e harmônico de região para região, analisado caso a caso, em um pacote energético diversificado.

O fato de a energia ser renovável não significa que não cause impactos. É necessário, portanto, que o planejamento energético considere as demandas da região e da população que pode ser afetada com a construção de hidrelétricas, usinas nucleares, com a exploração de petróleo, gás natural, carvão, gás de xisto, minério radioativo ou mesmo com a construção de parques eólicos, solar fotovoltaica e monoculturas para a produção de etanol e biodiesel.

Transição energética

Precisamos desenvolver um modelo de transição energética com planejamento financeiro conjuntamente com a transição do modelo econômico, pois, do contrário, não haverá energia renovável ou não renovável que suporte a demanda de produção e resolva o problema socioambiental, que, conseqüentemente, provoca bruscas mudanças climáticas. É de fundamental importância manter a população cam-pesina, indígena, tradicional e ribeirinha nos campos e nas florestas, bem como o povo do sertão no Nordeste, fazendo a migração oposta à

dos centros urbanos para reverter o quadro desolador do crescimento das favelas, do desemprego e da violência urbana. Esse tem sido o desafio de séculos e até hoje não saímos deste quadro crítico.

Os políticos estão preocupados com eleições e seus mandatos. Os prazos para a implantação de uma política energética, socialmente justa e politicamente participativa e integrada não fecham com os prazos da política partidária. Em um evento para prefeitos e gestores públicos, argumentei que o político que propuser uma estratégia colaborativa com a comunidade para a gestão das águas com a transição energética ficará marcado como gestor público para o resto da vida, pois o mandato acaba, mas a gestão pública fica e sua militância será reconhecida pelo povo. Se agarrar essa bandeira, será também a sua razão de viver.

Quando o gestor público (político) constrói uma proposta com o coletivo da comunidade para uma agenda de transição econômica a partir do binômio água e energia, estará investindo em projeto consistente de longo prazo, com efeitos visíveis no curto prazo, que serão os da adesão e do apoio da comunidade. Há dinheiro para isso circulando no setor financeiro, e o setor de energia é o que mais acumulou nas últimas décadas. Auditem as contas dos bancos multilaterais e exijam que esses projetos sejam cumpridos com responsabilidade socioambiental, pois esse é o papel do sistema financeiro e para isso pagamos impostos e taxas. Basta analisar as nossas contas de luz, água e gás para saber onde foi parar o dinheiro.

IHU On-Line – *Também concorda que deveria existir uma renda decente ou uma renda universal para todos? O que seria essa renda e de que modo ela seria provida para todos?*



Amyra El Khalili – Em tese, deveria existir uma renda decente ou renda universal para todos. É o que garante a Constituição brasileira quando trata da “dignidade da pessoa humana” sem discriminação e diferenças. Se fizermos valer a Constituição, seja pelo direito da dignidade da pessoa humana, seja pelo direito de uso dos bens comuns (bens difusos: água, energia, biodiversidade, minério) das presentes e futuras gerações, não restam dúvidas de que estaríamos garantindo a existência de uma renda decente e até mesmo uma renda universal, caso esse efeito seja transfronteiriço, como deve ser a gestão das águas, já que um rio atravessa fronteiras territoriais entre países. Se entendermos que esses dois pilares – a dignidade da pessoa humana e os bens comuns – compõem um conjunto indissociável para conquistarmos essas condições, então estaremos trabalhando para a transição da economia em que vivemos (globalizada, em fase neoliberal do capitalismo) para a economia que queremos (socialmente justa, politicamente participativa e integrada e ambientalmente sustentável).

Favelização

A favelização é resultado da degradação ambiental e da exclusão social. Tal fenômeno se multiplica justamente porque as pessoas saem do seu meio para inchar as cidades em busca de emprego e renda para sustentar suas famílias. Não podemos dissociar a pobreza do meio ambiente. Se buscarmos alternativas de geração de emprego e renda, fixando o ser humano no campo e impedindo a expulsão dos povos indígenas e tradicionais de seus territórios, teremos como fazer existir essa renda decente. É por isso que lutamos e nos mobiliza-

mos na cultura de resistência, com a finalidade de evitar as guerras, os conflitos e a migração que forma massas de refugiados econômicos, do clima, das guerras e da política genocida e etnocida praticada por governantes e corporações de seus países.

Se, de um lado, a tecnologia da informação faz migrar fortunas de um continente a outro, de outro, essa mesma tecnologia está fazendo com que possamos criar conexões de redes em que as florestas do mundo inteiro, os campos e os grupos de resistência se comuniquem e se mobilizem em prol da emancipação dos povos, reivindicando para que a utopia da renda decente e a renda universal para todos sejam realidade.

IHU On-Line – *Alguns sugerem a necessidade de se estabelecer uma governança internacional para ajudar a solucionar problemas como os de ordem ambiental, realizar a transição energética e um novo modelo de finanças. Seria o caso? Como você vê essa proposta?*

Amyra El Khalili – É o que chamam de governança ambiental. O conceito, porém, tem sido confundido com governança corporativa, como assistimos na COP-19, quando o setor de energia não renovável (carvão, petróleo, nuclear, gás natural e gás de xisto) se uniu com cimenteiras e o setor siderúrgico para propor a falsa solução do mercado de carbono, postergando soluções reais por mais um instrumento de financeirização da natureza, conforme denunciemos.

Então, a governança ambiental, que propunha o diálogo entre a iniciativa privada, o governo e a sociedade civil organizada tem sido dragada pela governança corporativa, essa mesma que fundiu a Ba-

yer com a Monsanto. Os grandes crescem cada vez mais e a sociedade civil organizada, que deveria ser representada por lideranças comprometidas, são cooptadas pela economia verde para defender propostas no paradigma mecanicista. Mais uma vez, o sistema financeiro fala alto e atropela nossas ações comprando cabeças.

Identificar e confrontar essa tendência se faz necessário para sabermos quem é quem e com o que estamos lidando. Eles têm a habilidade de absorver nossos argumentos para empurrar contratos financeiros e mercantis duvidosos e perigosos.

Governança ambiental

Se resgatarmos o conceito de governança ambiental, na perspectiva crítica analisada por Boutang, Ignacy Sachs, Edgar Morin, Vandana Shiva e tantos outros pensadores, como também os que debatem em nossas redes, na IHU On-Line e demais fóruns que estão se espalhando por toda a América Latino-Caribenha, poderemos implementar uma política de governança ambiental para a realização de uma transição energética para uma outra finança possível e emergencialmente necessária.

Se utilizarmos os mesmos sistemas que fortaleceram esse modelo degradador e desumano, é evidente que podemos reprogramá-lo para uma nova consciência. Isso não depende de dinheiro, depende da sensibilização de corações e mentes. Depende, especialmente, de um código de ética e moral que seja universal e, nesse sentido, a contribuição do Papa Francisco com a encíclica ecológica *Laudato Si'*, como um princípio norteador, veio em boa hora!

IHU On-Line – *Como a esquerda tem atuado e entendido a discussão sobre o papel das finanças e do capital no mundo contemporâneo? A esquerda tem contribuído para pensar e discutir essas questões? Como?*

Amyra El Khalili – A esquerda ainda está presa aos conceitos da política pelo poder. Perdemos a referência do que seja esquerda e direita. Assistimos, em todos os governos, a mesma retórica em relação às questões ambientais. Fica complicado, como ativistas, nos posicionarmos com críticas e propostas sem sermos rotulados pró ou contra esse ou aquele governo. O ativismo pelos direitos humanos e o ambiental deveria ser isento e não se envolver em disputas político-partidárias, pois o povo e o ambiente devem estar acima dos interesses por subserviência política ou por solidariedade corporativista entre pares.

Lamentavelmente, as coisas não transitam por essa via. A esquerda não quer discutir finanças, pois essa discussão passa por prestação de contas, auditoria, transparência, meandros delicados e polêmicos, como abordamos nesta entrevista. Os movimentos e grupos fortemente ligados aos partidos políticos não sabem separar o joio do trigo. Não entendem de finanças e não querem debater, sem o viés ideológico, com quem entende. Preferem ler enviesado e bater em palavras-chave, como *commodities*, bolsas, mercados, juros, sem compreender a diferença de quem está propondo a repetição esverdeada do modelo neoliberal para quem, mesmo usando as expressões de finanças, o está criticando, inclusive demolindo argumentos frouxos, como é o caso das nossas frentes multidisciplinares. Fui economista pioneira, desde 1997, a destrinchar ponto por ponto



cada item do mercado de carbono e, quando a coisa ficou exposta, me vi sozinha batendo de frente com ambientalistas e colegas rendidos para o neoliberalismo.

Já tivemos entreveros com alguns por não entenderem que estamos criticando, militando e combatendo ao lado destes grupos e movimentos os inimigos comuns, porém usamos argumentos técnicos, operacionais e jurídicos e não os ideológicos, que usam à exaustão e repetidamente, caindo muitas vezes na armadilha dos que estão condenando. Foi o que aconteceu com a esquerda quando chegou ao poder. Não estava preparada para enfrentar o sistema financeiro; não se aparelhou e não se cercou de gente de confiança para saber o que estava fazendo e que contratos estavam assinando. Aqui faço uma ressalva: estou me referindo aos da esquerda que são sérios e comprometidos e não àqueles que sabem perfeitamente o que fizeram quando se corromperam no caminho.

IHU On-Line – *Deseja acrescentar algo?*

Amyra El Khalili – Estive palestrando no Encontro Nacional de Engenharia e Desenvolvimento Social – Eneds, na UFSC, e tive a oportunidade de desabafar, depois que uma manifestação de jovens mulheres abriu nossa mesa de debates. Nesse desabafo, eu fiz a crítica aos movimentos sociais e de esquerda que preferiram não ouvir e não saber sobre o tema desta entrevista. Disse que o grupo “Dossiê ACRE” me convidou para palestrar para esclarecer o que, afinal, era o mercado de carbono e suas consequências. Tive, da plenária, a atenção e a paciência dos povos indígenas e tradicionais, bem como dos acadêmicos e das lideranças representadas naquele evento em

uma única noite o que não tive das esquerdas nestas duas décadas que consolidaram “a mercantilização e financeirização da natureza”.

Sinto que as transformações estão em curso, mesmo que pareça estarmos diante de um precipício escuro e sem fim. Nesse aspecto, a encíclica ecológica, publicada pelo Papa Francisco, *Laudato Si'*, nos convida à reflexão de que um mundo sem ética, moral e espiritualidade não se sustenta e que os jovens são os que mais sofrem e serão os mais impactados no futuro. O Eneds nos deu energia renovadora por conhecer jovens engenheiros e engenheiras dispostos a praticar uma engenharia humana, no paradigma organicista, questionando e criticando o paradigma mecanicista que originou o sistema financeiro.

Se fomos nós, os humanos, que criamos o problema, seremos nós, os humanos, os que deveremos buscar por soluções, mas não pelo mesmo sistema e no mesmo grau de consciência que o criou, como dizia Albert Einstein. A comunidade acadêmica precisa chamar a si a sua responsabilidade socioambiental, buscando formar cidadãos e cidadãs e não apenas tecnocratas e burocratas para o mercado de trabalho, sem personalidade e projetos de vida.

O Papa Francisco expressa esse compromisso em *Laudato Si'* e nos cobra esse posicionamento por nossos filhos, netos e futuras gerações. Como mulher de origem palestina, luto para que nossos jovens não sejam imolados no altar do terrorismo, das guerras, da miséria, das drogas, dos crimes e da prostituição. Uma economia só pode ser justa se for humanitariamente digna e ambientalmente sustentável e somente será possível se for lastreada no tripé legitimidade, credibilidade e ética.



Todos os instrumentos da economia verde obedecem à mesma lógica perversa da financeirização¹¹⁵

Por Gabriel Brito,¹¹⁶ no *Jornal Correio da Cidadania*

O debate ambiental tem tudo para ser escamoteado ou repetir velhas tergiversações sobre desenvolvimento e sustentabilidade no cenário eleitoral que começa a se aquecer. Mais ainda no que tange à chamada economia verde, conceito ainda novo para o público. Colunista do *Correio da Cidadania*, a economista e ativista socioambiental Amyra El Khalili acaba de lançar a 2ª edição do *e-book Commodities Ambientais em Missão de Paz – Novo modelo econômico para América Latina e o Caribe*. Como até o título sugere, não se trata de um debate de fácil apreensão. Nesta entrevista, tratamos de trazer tais conceitos à luz.

“As *commodities* ambientais são o oposto das *commodities* convencionais, por fazerem contraponto aos critérios de padronização e comercialização, ao questioná-los tecnicamente confrontando os números e estatísticas das grandes escalas de produção, incluindo as variáveis sociais e ambientais e principalmente as reivindicações dos que são os legítimos representantes de sua ‘eminência parda, O Mercado’, ou seja, os produtores e consumidores que somos todos e todas nós”, explicou.

115 BRITO, Gabriel. “Todos os instrumentos da economia verde obedecem à mesma lógica perversa da financeirização”. Entrevista Amyra El Khalili. *Jornal Correio da Cidadania*. 04.05.2018. Acesso em: outubro de 2018. <https://www.correiocidadania.com.br/colunistas/amyra-el-khalili/13398-todos-os-instrumentos-da-economia-verde-obedecem-a-mesma-logica-perversa-da-financeirizacao>

116 Gabriel Brito é jornalista e editor do *Jornal Correio da Cidadania*.

Na extensa entrevista, Amyra El Khalili também critica os limites do discurso ambientalista majoritário, pois em sua visão coloca motes de fácil assimilação – como “água não é mercadoria” – acima da análise do modelo de produção e consumo no qual estamos todos inseridos. Do outro lado, trata de precisar as diferenças entre mercados financeiros e oligopolizados daqueles que envolvem produtores e consumidores de pequena escala, em nome de quem sempre se estimulam os instrumentos de economia sustentável, mitigação de danos, compensações ambientais etc.

“Uma coisa é financiar um projeto de mitigação (redução de emissões), a outra é emitir títulos para as Bolsas ou negociar *commodities* nas Bolsas. São coisas diferentes, têm funções diferentes; não deveriam se fundir e muito menos se confundir. Ocorre que, com os instrumentos da economia verde citados anteriormente, estão fundindo e confundindo propositadamente os contratos em uma arquitetura financeira perigosa. Mitigar não ocorre da noite para o dia, leva anos e anos, e muitos que estão assinando contratos, acordos e projetos nem estarão vivos para saber seus resultados, comprometendo assim o patrimônio ambiental e cultural das presentes e futuras gerações, como é o caso das terras dos povos indígenas e tradicionais”, analisou.

A entrevista completa com Amyra El Khalili pode ser lida a seguir.

Correio da Cidadania: *Começando pelo título do livro, o que são commodities ambientais e quais suas finalidades na economia atual?*

Amyra El Khalili: Primeiramente, é preciso compreender o que são “*commodities*” para depois definirmos o que são “*commodities*



ambientais”. *Commodities* são mercadorias padronizadas para compra e venda que adotam critérios internacionais de comercialização em mercados organizados (bursáteis, ou seja, de Bolsas de Mercadorias e de Futuros). Hoje classificamos as produções convencionais em *commodities* agropecuárias (soja, milho, café, boi, cana, cacau, açúcar etc.) e *commodities* minerais (petróleo, gás, ouro, prata, cobre, ferro etc.).

Foi justamente com o objetivo de questionar como se dão esses “critérios” de padronização e seu *modus operandi* que passei a estudar o binômio “água e energia” e cunhei a expressão “*commodities* ambientais”. Fui operadora de *commodities* e de futuros por mais de duas décadas, treinei e capacitei operadores para as corretoras, passei a ser estrategista em engenharia financeira, estruturei e montei quatro corretoras associadas à Bolsa de Mercadorias & de Futuros (antiga BM&F), na década de 90 negociava duas toneladas de ouro por dia nos mercados *spot* (à vista) e derivativos (futuros) até chegar à condição de consultora da BM&F, assessorando-a na implantação de instrumentos econômico-financeiros, como, por exemplo, o contrato futuro de soja em grão a granel. Fiz a rota da soja no Brasil para o lançamento deste contrato futuro de soja. Como conheço essa engrenagem por dentro, sei separar produção de finanças, como também identificar quando produção e finanças se “fundem e confundem”.

As *commodities* ambientais são o oposto das *commodities* convencionais, por fazerem contraponto aos critérios de padronização e comercialização, ao questioná-los tecnicamente, confrontando os números e estatísticas das grandes escalas de produção, incluindo as variáveis sociais e ambientais e principalmente as reivindicações

dos que são os legítimos representantes de sua “eminência parda, O Mercado”, ou seja, os produtores e consumidores, que somos todos e todas nós, pagadores de impostos e taxas, além de pagarmos também as exorbitantes taxas de juros praticadas no Brasil quando recorremos a empréstimos e financiamentos.

Assim sendo, as “*commodities* ambientais” são mercadorias originárias de recursos naturais, produzidas em condições sustentáveis, e constituem os insumos vitais para a indústria e a agricultura. Estes recursos naturais se dividem em sete matrizes: 1. água; 2. energia, 3. biodiversidade; 4. floresta; 5. minério; 6. reciclagem; 7. redução de emissões poluentes (no solo, na água e no ar). As *commodities* ambientais estão sempre conjugadas a serviços socioambientais – ecoturismo, turismo integrado, cultura e saberes, educação, informação, comunicação, saúde, ciência, pesquisa e história, entre outras variáveis que não são consideradas nas *commodities* convencionais.

Enquanto as *commodities* convencionais (agropecuárias e minerais) se concentram em alguns poucos produtos da pauta de exportação com escalas de produção, com alta competitividade e tecnologia de ponta (transgenia, nanotecnologia, biologia sintética, geoengenharia etc.) nas *commodities* ambientais desenvolvemos critérios de produção alternativa como a agroecologia, a orgânica, a permacultura, a biodinâmica, a agricultura de subsistência consorciada com pesquisa de fauna e flora, como as plantas medicinais, exóticas e em extinção. Exemplifico a pesquisa com o banco de germoplasma do bioma macaronésia (misto de bioma amazônico com mata Atlântica).

É o caso da semente de linho e das tinturas resgatadas pelo banco de germoplasma para bordados tradicionais da Ilha da Madeira, em



Portugal, que foram clonados pelos chineses e industrializados. O mercado foi inundado por falsificação chinesa dos bordados da Ilha da Madeira. Resultado: as bordadeiras já não querem mais ensinar a suas filhas o ofício por serem exploradas pela industrialização e por empresários que exportam seus bordados para butiques e pagam uma miséria para as bordadeiras.

Outra contradição: enquanto na Amazônia combatemos a biopirataria, nos países do norte pesquisam as sementes e espécies para recuperar o que degradaram e desmataram. São essas contradições, seus paradoxos e reflexões entre problemas e soluções que estamos debatendo e analisando ao construir coletivamente o conceito “*commodities* ambientais”. As *commodities* ambientais são como um espelho diante da face do sistema financeiro para que possamos enxergar em tempos de trevas alguma luz no fim do túnel, propondo um modelo de transição à economia de mercado em sua fase neoliberal (neo = novo; liberal = livre mercado).

Ora, se vivemos em uma economia onde quem comanda é o livre mercado, por que somente os detentores de capital podem decidir sobre o que, como e de que forma devemos produzir e consumir? Se é livre para os capitalizados, por que deles somos reféns e estamos “presos”? Devemos ser eternamente “escravos do livre mercado”?

Se somos os que produzem, os que consomem, os que pagam impostos, taxas e os juros, por que temos que nos subordinar às regras de padronização e comercialização internacionais, fora de nossa realidade e ainda aceitar passivamente que esse mercado se autorregule?

No Brasil, sabemos que o legislador é questionável e muitas vezes injusto; é quando a lei beneficia o réu (o degradador) e penaliza a

vítima (o ambiente). E quando é conveniente para bancos e corporações, prevalece o negociado sobre o legislado.

Correio da Cidadania: *Considera a exploração das commodities ambientais sustentável? Qual a “separação a se fazer do joio do trigo”, como a obra propõe?*

Amyra El Khalili: As matrizes das *commodities* ambientais são recursos naturais e processos renováveis e não renováveis: a água, a energia, a biodiversidade, a floresta, o minério, a reciclagem, a redução de emissões de poluentes (no solo, na água e no ar). Não são mercadorias, não podem ser “comoditizadas”, por se tratarem de bens difusos, de uso comum do povo.

As *commodities* ambientais são as mercadorias que se originam dessas matrizes, por exemplo, o doce de goiaba da produtora de doces de Campos dos Goytacazes (RJ). A goiabeira é a matriz. A goiaba é a matéria prima, o fruto. A mercadoria é o doce de goiaba. A prestadora de serviços é a mulher doceira de Campos dos Goytacazes, que aprendeu com a índia Goytacá a receita tradicional para fazer goiabada caseira. A mulher doceira se organiza em associação e cooperativa. A água e a energia como *commodity* ambiental, neste caso, é o insumo usado pela mulher doceira para produzir o doce de goiaba. Torna-se *commodity* ambiental quando essa mulher doceira cuida da bacia hidrográfica e trabalha com energia renovável e/ou maximizando o uso da água e da energia para poder produzir seu doce. É quando água e energia são captadas da natureza e passam para a cadeia produtiva.

Nas *commodities* ambientais, trabalhamos as sete matrizes integradas ao aprendermos como funciona um ecossistema. Na natureza



não há separação entre as matrizes, porque a natureza está integrada. Se separamos em sete matrizes é para poder estudar e analisar os impactos socioeconômicos de seu uso, justamente para não permitir a exploração desenfreada e nem o extrativismo industrializado, como ocorreu no desastre ambiental com a mineração em Mariana, Minas Gerais.

Estamos falando de *commodity*, ou seja, de mercado organizado e não de extrativismo puro e simplesmente (sem organização social). *Commodity* não se dá na informalidade e nem é possível dizer que qualquer coisa vira *commodity* na ilegalidade e sem critério de padronização. Mas mercadoria pode ser lícita tanto quanto ilícita. A lista de coisas ilícitas que se tornam mercadorias é enorme, dá pano pra burca!

Na economia verde chamam os processos de serviços ecossistêmicos e ambientais. Ocorre que também não são “serviços”, já que a natureza não está a serviço dos humanos, não cobra por seus trabalhos. No conceito “*commodities* ambientais”, estamos falando de “benefícios providenciais” e não de serviços ambientais.

Se alguém presta algum serviço nessa equação, é a bordadeira da Ilha da Madeira, a costureira, o extrativista, a quebradeira de coco de babaçu, o ribeirinho que pesca o peixe, a doceira que retira a goiaba mantendo a goiabeira em pé e plantando uma muda de goiabeira ao lado da árvore que extraiu o fruto, os povos indígenas e tradicionais que protegem e guardam as florestas e as águas. Estes, sim, prestam serviços e deveriam ser devidamente remunerados por manter os “benefícios providenciais” que a natureza nos proporciona. Eles e elas trabalham para que tenhamos água em quantidade e qualidade, assim como o ar, a terra e o mar.

Correio da Cidadania: *E os verdadeiros prestadores de serviço estão sendo excluídos dos benefícios econômicos?*

Amyra El Khalili: A academia e as grandes ONGs têm por hábito criar novas expressões e palavras-chaves para desviar a atenção do principal, tanto os que defendem o neoliberalismo quanto os que o criticam. É muita tergiversação política, distorção e enviesamento das bandeiras e justas causas que defendemos e discutimos no mundo real. Mas o povo não é bobo. É bom, mas não é bobo. Como disse uma liderança Jaminawá, “capivara é capivara, paca é paca, cobra é cobra e nem vem com esses nomes complicados que a gente não sabe o que é. Pra gente as coisas são simples.”

Se usamos a palavra-expressão “*commodities*” é porque dominamos o assunto e estamos rebatendo argumentos frouxos e inconsistentes, derrubando mitos que se apresentam como verdades absolutas e inquestionáveis. Quem nos ouve e nos lê com atenção entende perfeitamente o que estamos falando.

Também nunca soube de um investidor que colocasse dinheiro em algo que não entendesse, pelo contrário, se o fazem sem entender é porque estão sendo enganados. Enganar pessoas é estelionato (abuso da boa fé do indivíduo) e, se tiver papéis com palavras-expressões enroladas, certificadores duvidosos, auditores incompetentes (na melhor das hipóteses), é fraude. Se tiver juros impraticáveis e escorchantes, é agiotagem. Daí a coisa sai da esfera do campo técnico e ideológico e passa à condição de jurídico-econômico. Nessa última hipótese, é crime.

Portanto, estamos entrando no território do direito penal, mais especificamente no direito ambiental e no direito humano, sem per-



der de vista que estamos tratando também com direito econômico, tributário e fiscal. É matéria multidisciplinar e não dá para uma única mortal se rogar de doutora no tema. Eu não me atreveria a tanta prepotência!

Senão vejamos, quando privatizaram a Vale do Rio Doce, o que venderam? Uma empresa estatal? Não, venderam as riquezas do subsolo, o bem público, o minério explorado pela Vale do Rio Doce, que passou a ter acionistas estrangeiros e se submeter às regras de mercado (ou a falta delas!). Aqui estou falando de mercado financeiro e não do mercado como um todo, que somos todos nós, produtores e consumidores de bens e serviços.

Quando leiloaram o pré-sal, entregaram para exploração de outros países em território brasileiro o bem comum do povo, o petróleo. Eu respondo sua pergunta com outra pergunta: é viável?

Tomemos como fato a recente greve dos caminhoneiros. Ao indexarem os preços dos combustíveis ao preço praticado nas bolsas internacionais, as bombas de gasolina e álcool nos postos passaram à condição de corretores e cambistas, com reajustes de preços diários e inesperados.

É impossível conviver com uma situação dessas quando nem os caminhoneiros conseguem saber o que estão pagando para continuarem na estrada; quando nem seus salários estão garantidos e ainda correm riscos de vida com assaltos e péssimas condições de trabalho com a frota sucateada ou como vão pagar as prestações dos caminhões novos que compraram.

Quando propomos “as *commodities* ambientais”, estamos falando de alternativas de geração de emprego e renda para os que

vivem da mineração, da exploração desenfreada do bem comum, pois os argumentos das mineradoras e do agronegócio são de que tal atividade extrativista gera emprego e renda, traz divisas (dinheiro de investidores estrangeiros) para o país. Mas sabemos que as empresas multi e transnacionais que se estabelecem no Brasil vêm aqui em busca de insumos (água e energia), de matéria prima (minério e produtos agropecuários) e mão de obra barata ou mesmo de graça e escravizada.

Eles trazem seus funcionários bem pagos do exterior, altamente capacitados, falando duas ou mais línguas, com mestrados e doutorados, não contratam mão de obra regional, exploram o ambiente local com a cumplicidade de políticos. Assim privatizam-se os lucros e socializam-se os prejuízos.

A professora e economista Amyra El Khalili

Correio da Cidadania: *Nesse sentido, em textos no Correio da Cidadania, você escreve provocativamente que água, energia e alimentos são, sim, mercadoria, a despeito dos slogans mais famosos em movimentos sociais ou do discurso de grupos e partidos. Como explicar isso?*

Amyra El Khalili: Pois digo que é bem o contrário dessas campanhas que vêm de fora para dentro, cunhadas por ONGs internacionais quando a palavra *commodities* traduzida ao pé da letra significa mercadoria. Querendo “padronizar as campanhas” para que sejam usadas em todos os continentes, as ONGs cometem um equívoco e alimentam mais ainda a confusão entre produção e finanças. Eles fazem a mesma coisa que os colonizadores que tanto criticam fizeram:



nos submetem a sua voz de comando sem nos perguntar se essas expressões nos servem para dizer o que gostaríamos de dizer.

Explico: *commodities* é palavra-expressão utilizada em finanças e podem ser bem mais que simples mercadorias, dependendo de como é usada e em que contexto está sendo empregada, como o agronegócio em suas propagandas quando afirma que o Brasil se tornou o maior exportador de soja com o *boom* das *commodities*, tendo os chineses comprado nossa produção, tanto quanto os que dizem que “tudo vai virar *commodity*” sem explicar como é possível essa metamorfose desconsiderando que ainda temos uma Constituição Federal com o artigo 225, além do direito econômico, tributário e fiscal.

Eis a síntese do texto: *o bem ambiental é definido pela Constituição como sendo “de uso comum do povo”, ou seja, não é bem de propriedade pública, mas sim de natureza difusa, razão pela qual ninguém pode adotar medidas que impliquem gozar, dispor, fruir do bem ambiental ou destruí-lo. Ao contrário, ao bem ambiental é somente conferido o direito de usá-lo, garantindo o direito das presentes e futuras gerações.*

Estão usando a palavra-expressão *commodities* de forma enviesada, distorcida e descontextualizada ou simplesmente jogando a palavra-expressão de um lado para outro sem aprofundar o debate que está em curso há décadas, desta forma, desviando a atenção do principal e na maioria das vezes invertendo o sentido de nossas colocações, demonstrando que não sabem do que estão falando e que desconhecem os gargalos das cadeias produtivas de bens e serviços.

Correio da Cidadania: *Mercantilização da natureza?*

Amyra El Khalili: Desde que o primeiro colonizador meteu os pés neste continente latino-americano e caribenho, a natureza foi mercantilizada. Estamos em outra fase: a da militarização da natureza. Sem dúvida é inquestionável que o objetivo da “militarização” é para seguir mercantilizando tudo e qualquer coisa, da natureza à vida – aliás, seria hipocrisia dizer que esta ainda não foi mercantilizada. Já se vão mais de 500 anos de colonização mercantil e ninguém fez nada. A cada governo, seja de direita ou esquerda, reproduz-se o mesmo *modus operandi*. Proferi palestra na sede do BNDES (em 2000), promovida pelo governo dos EUA, a falar sobre o Plano Colômbia, quando jogaram veneno nas plantações de coca, papoulas, maconha, que, além de matar a terra, atingiram a população com graves sequelas.

Alguém citou essa fala nos relatórios? Nada! O que os jornalistas escreveram na “grande imprensa” foi apenas o que interessava ao mercado de carbono, mas não escreveram o que disse sobre a necessidade de criar alternativas agroecológicas para os pobres campestres (as) que plantam coca, maconha e papoulas.

Desta forma, sou solidária com as propostas do “Comunicado do Componente da FARC, no Programa Nacional Integral de Substituição de Cultivos de Uso Ilícito (PNIS)”. Se queremos paz nas florestas, nos campos, nas montanhas e nas águas, temos de caminhar para as soluções dos problemas e não “problematizar mais e mais, jogando gasolina onde já há incêndio”.

Como é possível explicar para Dona Maria, para Seu João, que alimento não é mercadoria, se eles têm de comprar na feira, no supermercado, na padaria, no açougue a comida dos filhos? Como é



possível explicar para minha mãe que água e energia não são mercadorias, se as contas de água, luz, gás e combustível estão pela hora da morte?

Será que dá para a gente usar esse argumento com as empresas-estados que nos abastecem com água, luz e gás, que não são mercadorias? Que o Estado tem de nos prover de serviços que jamais deveriam ser mercantilizados, como saúde, educação, segurança pública, previdência, entre outros que pagamos com impostos e taxas na hora que temos que quitar nossas dívidas? O funcionário que me atende no guichê pode me isentar desses pagamentos apenas com tal argumento?

Penso que a afirmação “água, energia e alimento não são mercadoria” não explica nada para ninguém, a não ser para os funcionários públicos e os da academia que têm seus salários garantidos no fim do mês e podem dispor de bolsas de pesquisas para ficarem estudando e pesquisando, com despesas de viagens pagas pelo Estado ou por instituições para participarem de seminários, reuniões, encontros e palestras, enquanto a grande maioria, na qual me incluo, mal consegue manter seus empregos com seus diplomas de curso superior e algumas especializações. E veja você que não fiquei rica negociando *commodities* nas Bolsas. Sigo em caravana dando aulas em comunidades pobres, muitas vezes trabalho sem receber honorários.

Devemos sem dúvida alguma discutir a qualidade do que produzimos e consumimos, se o que comemos nos alimenta ou se o que pagamos tem preço justo, mas devemos evitar confundir mais ainda o que já está confuso e obscuro. Enfim, para quem estamos falando e com quem estamos dialogando? Essa é a pergunta que não quer calar.

Para os simples mortais, galinha é galinha, paca é paca, como diz sabiamente a liderança Jaminawá do Acre.

Correio da Cidadania: *Você estabelece diálogo direto com o que chama de “eminência parda”, o mercado. Qual o grau de incidência deste ente nas políticas ambientais e como você descreve os instrumentos financeiros por ele desenvolvidos como incentivos de preservação ambiental?*

Amyra El Khalili: Vamos identificar quem é sua eminência parda: o Mercado. Faça essa provocação depois de anos e anos ouvindo o sistema financeiro falar em meu nome sem me perguntar o que eu penso ou o que eu gostaria de dizer. Como operadora da Bolsa, repetia todos os dias: o mercado subiu, o mercado caiu, o mercado está nervoso, o mercado está parado. E a gente nem se dá conta do que está dizendo de tão condicionados que ficamos nesse universo.

O mercado a que me refiro no *e-book* “*Commodities ambientais em missão de paz*”, como disse anteriormente, somos todos nós que produzimos e consumimos, e não o mercado financeiro, que absolutamente não produz nada e tem sobrevivido como parasita de rentismo e da especulação.

O colega Ladislau Dowbor esclarece esse imbróglio com rigor científico em seu indispensável livro “*A era do capital improdutivo*”. Ladislau também coordena um grupo de estudos sobre o tema “financeirização”, ao qual temos contribuído e apoiado por considerarmos importante a iniciativa de organizar uma frente que faça contraponto ao modelo neoliberal globalizado.

O atual sistema financeiro é que está determinando o que sua eminência parda, o Mercado, deve produzir e consumir. Por isso



mesmo, se sentem à vontade de falar em nome de sua eminência parda, o mercado, de forma generalizada, sem separar mercado financeiro de mercado de trabalho, de mercado alternativo, de mercado de produção, de mercado de bens e serviços. Há mercados e mercados, e distinguir produção de finanças é o primeiro passo para não confundirmos trigo com joio.

Por outro lado, acontece também que a economia que vivemos se estabeleceu (*establishment*) no paradigma mecanicista onde tudo tende a ser mercantilizado com escalas de produção utilitárias, e não como produção com valor de uso social. É evidente que qualquer instrumento econômico-financeiro que seja pensado nesse mesmo paradigma será usado para concentrar mais ainda o capital rentista (que vive de juros e não de produção) do que realmente ser usado para efetivamente financiar a produção. E consequentemente acabam sendo usados para financeirizar (endividar) os que produzem bens e serviços.

Portanto, as críticas aos instrumentos econômicos da economia verde, como Créditos de Carbono, REDD – Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação, Créditos de Efluentes, Créditos de Compensação, Pagamentos por Serviços Ambientais, Pagamentos por Serviços Ecossistêmicos etc. são pertinentes e merecem atenção. Principalmente que órgãos fiscalizadores e reguladores, bem como o Ministério Público, apurem as denúncias que estão sendo registradas em nossas redes de informação.

No entanto, não podemos generalizar e confundir gente séria e bem intencionada com oportunistas, especuladores e criminosos. Muitos acreditam ingênua e equivocadamente que tais instrumentos financiarão a transição de uma economia marrom para uma economia

verde, e não estão compreendendo as armadilhas financeiras e jurídicas engendradas com operações que envolvem questões de ordem geopolítica casadas com terras e recursos naturais estratégicos, regulados e legislados com a cumplicidade de políticos para a implementação destes perigosos contratos financeiros e mercantis. É o pacote que vem da chamada economia verde ou economia de baixo carbono.

Correio da Cidadania: *Ainda sobre tais instrumentos, que pensa de créditos de carbono e outras modalidades de compensação ambiental?*

Amyra El Khalili: Escrevi o artigo “O que são créditos de carbono?”, em 1998, (presente no *e-book*) para explicar a diferença entre títulos bursáteis (negociados em bolsas) e *commodities* (mercadoria padronizada), e esclarecer que “créditos de carbono” não podem ser “*commodities* ambientais”.

Questiono: se há emissão de um título, para que e para quem ele deveria servir? Se é um crédito, seja do que for, como se pode usar/aplicar esse crédito?

Primeiramente, carbono não pode ser considerado mercadoria, se a intenção é reduzir as emissões. Não existe conta para reduzir nada no sistema financeiro, somente para multiplicar. Confundem “sequestro de carbono” com “créditos de carbono”.¹¹⁷

117 Artigo republicado em *Apostila de Ensino Fundamental*. Propõe-se o exercício em sala de aula: a classe deverá formar dois grupos: um a favor dos créditos de carbono e outro contra eles. Cada um deverá apresentar seus argumentos e responder às questões feitas pelo outro grupo. O professor será o mediador desse debate. Ao final do debate, os alunos deverão discutir os prós e os contras desse mecanismo de controle de emissões de poluentes definido pelo Protocolo de Quioto, em 1997.

AMOS, Eduardo. PRESCHER, Elisabeth, PASQUALIN, Ernesto. *O que são créditos de Carbono?* EL



Na natureza, o sequestro de carbono é a fotossíntese. As plantas capturam o CO₂ para depois eliminar o oxigênio. Em finanças não há como fazer essa equação. Ainda mais no mercado de *commodities*, que está desregulamentado, e hoje a Chicago Board negocia até 100 vezes a mesma saca de soja por ação de especuladores e manipuladores que nada têm a ver com a atividade produtiva. Tais ações distorcem os preços e prejudicam os financiamentos das lavouras, condicionando os agricultores a comprarem as tecnologias de ponta que os países do norte patentearam, como sementes, agrotóxicos, químicos, máquinas e equipamentos.

Uma coisa é financiar um projeto de mitigação (redução de emissões), a outra é emitir títulos para as Bolsas ou negociar *commodities* nas Bolsas. São coisas diferentes, têm funções diferentes; não deveriam se fundir e muito menos se confundir. Ocorre que, com os instrumentos da economia verde citados anteriormente, estão fundindo e confundindo propositadamente os contratos em uma arquitetura financeira perigosa.

Suspeitamos que o fazem para se apropriarem de terras e recursos naturais estratégicos (bens comuns). Com a crise financeira internacional de 2008, após a quebra do Banco Lehman Brothers, os investimentos que estavam no *subprime* (hipotecas de residências) migraram para o que chamamos de *subprime* ambiental (hipotecas de terras).

Como disse, nenhum investidor coloca dinheiro naquilo que não conhece nem assina contratos que não entende. Ainda mais com

KHALILI, Amyra. *Apostila de Ensino Fundamental*, nº 9. Caderno 4, Ciências – Química. Unidade “4 ciclos dos materiais”. Uno Grupo Santillana. Editora Moderna. São Paulo. p. 28-29. 2005.

contabilidades complexas em contratos financeiros e mercantis que necessariamente devem medir a quantidade de carbono sequestrado. Como é feita a medição? Quem audita tal engenharia?

Se na academia há divergências do que pode ou não ser “sequestrado”, se especialistas a todo momento publicam estudos e relatórios que derrubam teses e projetos de carbono, em quem confiar tamanha tarefa para assinar acordos, contratos e projetos que envolvem bilhões e ainda alienam terras por 30, 40, 50 e até 100 anos?

Mitigar não ocorre da noite para o dia, leva anos e anos, e muitos que estão assinando contratos, acordos e projetos nem estarão vivos para saber seus resultados, comprometendo assim o patrimônio ambiental e cultural das presentes e futuras gerações, como é o caso das terras dos povos indígenas e tradicionais.

Correio da Cidadania: *Enquanto este debate fica ausente do conhecimento público, as experiências aqui criticadas avançam pelo Brasil.*

Amyra El Khalili: Sim, e não precisamos ir até lá na Amazônia para verificar: aqui mesmo, em território paulista, as terras dos agricultores podem ficar em garantia por tantos anos e alienadas somente para receberem os trocos dos tais “serviços ambientais e ecossistêmicos”, seja de sequestro de carbono ou da gestão das águas de uma represa, cachoeira ou rio que passa dentro de uma propriedade ou fazenda. Será que não estão colocando em risco o patrimônio público (como são as terras indígenas e tradicionais da União) ou privado, como são as terras de meus avós maternos e paternos em Minas Gerais e na Palestina, para receberem um valor insignificante quando essas terras valem muito mais, não para serem exploradas à exaus-



tão, mas por nos proporcionarem os “benefícios providenciais” que nos mantêm vivos, como água, ar e solo?

Analisando um contrato que estamos auditando, encontramos a seguinte cifra: contrataram uma consultora individual em capacitação para plantarem hortas comunitárias pela módica quantia de R\$ 95.000,00 por 15 (quinze) meses; em contrapartida ofereceram a uma liderança indígena o valor de R\$ 180.000,00 (para três aldeias) por ano em troca de assinarem um contrato de REDD+. Veja, a consultora individual recebe pouco mais da metade do valor oferecido para três aldeias. É uma discrepância absurda. Nunca recebemos essa módica quantia para capacitar comunidades nos cursos de *commodities* ambientais. Como estamos auditando por segredo de Justiça, não vou revelar nomes.

Todos os instrumentos da economia verde obedecem a mesma lógica de outros contratos financeiros e mercantis tanto quanto a lógica dos empréstimos internacionais que escravizam a nossa economia, tais como os empréstimos do FMI, do Banco Mundial, dos Bancos Multilaterais para financiamento de obras públicas, de transporte e de saneamento básico. Basta olhar a quantidade de obras paradas cujos investimentos fizeram de estradas, trilhos e trens um monte de sucata.

Correio da Cidadania: *O que pensa, em linhas gerais, dos conceitos de economia verde?*

Amyra El Khalili: Participamos de várias frentes que se opõem ao modelo econômico-financeiro chamado “economia verde”. Somos contrários aos projetos de “economia verde” que vêm de cima

para baixo e de fora para dentro, como a implementação de uma agenda de venda rápida, com objetivos como legislar, dar números e estatísticas.

Há três principais mercados mundiais ilícitos: o de armas, o do narcotráfico e o da biopirataria. Esse dinheiro passa pelo sistema financeiro – o verdadeiro responsável pelo financiamento do mercado de armas e de todo o aparato gerador de guerras e misérias. Defendemos projetos socioambientais que, focados na preservação e conservação ambiental, contribuem para a segurança pública, combatem as drogas, a violência contra a mulher, a criminalidade, a discriminação étnica, racial e religiosa, promovem a igualdade de gênero, concorrem para a geração de emprego, ocupação e renda.

Como alternativa, construímos coletivamente a economia socioambiental. Diferentemente da economia verde, a socioambiental passa por um processo de consulta à base popular, de ampla consulta pública e suficientemente lenta para ser entendida. O processo que adotamos é de baixo para cima e de dentro para fora. É, sobretudo, desvinculado da agenda de eleições. Todo trabalho de consulta e construção coletiva demora anos, dadas as dificuldades de chegar onde poucos conseguem, em regiões afastadas e sem acesso à comunicação, locais caracterizados por uma população que necessita de assistência e orientação sobre impactos socioambientais

Agimos em duas frentes: primeiro, ao orientar a respeito da produção de um projeto econômico, financeiro e jurídico com a mudança de paradigma; segundo, ao divulgar e publicar relatórios produzidos por formadores de opinião e lideranças que participaram de cursos e oficinas que aplicamos em parceria com universidades,

centros de pesquisas e grupos locais, além de divulgar também os relatórios de outras frentes que apoiamos.

Os relatórios indicam o mapa da região, o perfil da população, as características do bioma, identificam as potencialidades alternativas da biodiversidade, entre outras informações relevantes. Dessa forma, podem apresentar os tipos de problemas a eles conectados, como o de água contaminada e o do enfrentamento de violência, de drogas, de degradação ambiental, exclusão e desigualdades sociais e propor soluções. É assim que se idealizam projetos socioambientais e se buscam maneiras de viabilizá-los.

Correio da Cidadania: *A maior transparência sobre os conceitos de economia verde nos levaria a observar dilemas e jogos de interesse parecidos com os que o país em crise se defronta no momento?*

Amyra El Khalili: Antes de idealizar um projeto socioambiental, é necessário que a sociedade seja devidamente informada, em linguagem de fácil compreensão, sobre questões técnico-científicas. Nossa proposta é questionar esse modelo econômico para que os atores sociais se informem melhor sobre as alternativas e riscos ao tomarem suas decisões. Afinal, em casos como os dos projetos oriundos do mercado de carbono, recusar dinheiro é um direito, quando não um dever.

Vários casos poderiam ser citados. Por exemplo: com a divulgação do “Dossiê Acre”, demos visibilidade às denúncias feitas com projetos do mercado de carbono e pagamentos por serviços ambientais no Acre. Elaborado em 2012, o estudo não tinha ainda conseguido o merecido espaço na mídia e nos mais diversos fóruns de debate,

como também se ignorava seu ponto de vista técnico, operacional, jurídico, socioeconômico, além de essas políticas de cima para baixo interferirem no modo de vida das comunidades indígenas, tradicionais e campesinas da região amazônica.

Temos, atualmente, mais de cinco mil distribuidores, multiplicadores e parceiros na produção e disseminação de informação. São essas parcerias e “nós de comunicação” que formam a “aliança” que ora completa mais de duas décadas de trabalho voluntário, sem recursos de empresas e de governos. Não somos a mídia. Representamos para a imprensa um contraponto. Apoiamos a mídia alternativa para que também consiga seus financiamentos, posto que nos presta um serviço de utilidade pública da maior relevância.

Há mais de 20 anos trabalhamos neste projeto, de envergadura geopolítica, pela cultura de paz, pela autodeterminação e emancipação dos povos com a cultura de resistência, cujo resultado se dará a longo prazo. Não buscamos resultados imediatos, mas duradouros e verdadeiramente sustentáveis, formando “alianças” inquebrantáveis.



FICHA TÉCNICA

ORIENTAÇÃO:

Amyra El Khalili – <http://lattes.cnpq.br/4833702809090692>

PUBLICAÇÕES:

Alana de Andrade (*marketing*)

Alexandre Rocha (edição de texto)

Fernando Campos (arte)

Magno Santana Azevedo (produção editorial)

Pedro Camilo de Figueirêdo Neto (direção geral)

CO-EDITORES – MÍDIA E REDES DE INFORMAÇÕES:

Jim Brown (Escócia)

Lucas Matheron (Brasil)

Mohamed Hamr El Ain (Argélia)

TRADUTORES:

Ahmed Shawky Al-Attar (Egito)

Beatriz Cannabava (Brasil)

Carlos Tebecherani Haddad (Brasil)

Gourid Haribi Yacine (França)

Jim Brown (Escócia)

Lucas Matheron (Brasil)

Mohamed Hamr El Ain (Argélia)

Nicole Jungo El-Najjar (Ilhas Canárias)

Syed Muhammad Nazrul Islam (Índia)

INTÉRPRETES:

Domingo Antonio Acevedo (República Dominicana)

Jim Brown (Escócia)

Lucas Matheron (Brasil)

Miriam González Sánchez (México)

Mohamed Hamr El Ain (Argélia)

Newton Marques (Brasil)
Nicole Jungo El-Najjar (Ilhas Canárias)
Ruba Youssef Chahine (Síria)

COORDENAÇÃO DE GRUPOS DE PESQUISAS CNPq:

Auner Pereira Carneiro e Dilmar Penteado Dias: Grupo de Pesquisa Interinstitucional de Desenvolvimento Municipal-Regional (GPIDMR) FDC/UENF-RJ. (Campos de Goytacazes, RJ). CNPq.: dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/4534441364617297

Nilza Franco: Incubadora Tecnológica de Empreendimentos Populares (ITEP) UENF-RJ/ FDC (Campos de Goytacazes, RJ).
CNPq.: dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/4534441364617297

Roosevelt da Silva Fernandes: Núcleo de Estudos em Percepção Ambiental e Social – NEPAS (GPIDMR) FDC/UENF-RJ. (Vitória, ES)
CNPq.: dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/4534441364617297

Flávio de São Pedro Filho: Grupo de Pesquisa em Gestão da Inovação e Tecnologia (GEITEC)– UNIR (Porto Velho, RO)
CNPq.: dgp.cnpq.br/dgp/espelhorh/9627466972854043
<http://www.geitec.unir.br/>

COORDENAÇÃO DE PÓS GRADUAÇÃO E MBA (Latu Sensu):

Elma de Lima Nery Romanó: Pós-Graduação em Ciências Ambientais Avançadas do Centro Universitário Franciscano do Paraná – FAE (Curitiba, PR)

Ieda Margarete Oro: MBA (Master of Business Administration) em Gestão Ambiental da Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC (São Miguel do Oeste, Joaçaba, Pinhalzinho, SC)

Ricardo Harduim: Pós-Graduação em Meio Ambiente e Sustentabilidade do Centro Universitário Plínio Leite (Niterói, RJ)



Silvado Vasconcelos: Pós-Graduação Lato Sensu em Direito e Gestão Ambiental da Faculdade de Direito de Campos dos Goytacazes – FDC (Campos dos Goytacazes, RJ)

APRESENTAÇÃO DOS RELATÓRIOS:

Carlos Alberto Arikawa (São Paulo, SP. 2004/2005/2007/2008)

Jarmuth de Oliveira Andrade (Campos do Jordão, SP. 2008)

Maria Collares Felipe da Conceição (Niterói, RJ. 2005)

Maria Helena Batista Murta (Governador Valadares, MG. 2009)

Paulo Nelson do Rego (São Paulo, SP. 2007)

COORDENAÇÃO DOS RELATÓRIOS:

Adriana Lúcia Santana Klock – Joaçaba, SC (2008)

Afonso Reis Duarte – São Paulo, SP (2001/2002)

Amanda L. Teixeira – Campos dos Goytacazes, RJ (2008)

Ana Lúcia Domingues – Araçatuba, SP (2001)

André Miccolis – Brasília, DF (2003)

Ângela Cristina Felipe Carneiro Fraga – Campos dos Goytacazes, RJ (2007)

Antonina Ornelas – Itabuna, BA (2003)

Áurea da Silva Garcia – Campo Grande, MS (2001)

Carlos Augusto Arantes – Araçatuba, SP (2001)

César Augusto Pires Moutinho – Alegrete, RS (2002)

Christina Cordeiro dos Santos – Campos dos Goytacazes, RJ (2008)

Clóvis Nobre de Miranda – Brasília, DF (2003)

Consolación Udry – Brasília, DF (2003)

Cristiana F. S. Meirelles – São Paulo, SP (2000)

Deborah Munhoz – Belo Horizonte, MG (2002)

Dirlei Bertocchi – São Miguel do Oeste, SC (2008)

Domingos Bernardi Neto – São Paulo, SP (2004)

Eduardo Mazzolenis – São Paulo, SP (2000)

Eloy Fassi Casagrande Jr. – Niterói, RJ (2002)

Estêvam Farias Sá – Campos dos Goytacazes, RJ (2008)

Eurídice Maria de Almeida Lino – Itabuna e Salvador, BA (2003/2009)

Evandro Roberto Tagliaferro – São Paulo, SP (2001/2002/2004)
 Francisco Raphael de Araujo Ribeiro – Limeira, SP (2003)
 Gustavo Polycarpo Peres – Campos dos Goytacazes, RJ (2005)
 Heloísa Franco Pinheiro – Itabuna, BA (2003)
 Henrique Rodrigues Farret – Alegrete, RS (2002)
 Ivo Mello – Alegrete, RS (2002)
 Jaime César de Moura Oliveira – São Paulo, SP (2001/2002)
 Jean Marcel Bernardon – São Miguel do Oeste, SC (2008)
 Jorge Bandeira – Salvador, BA (2009)
 Josane Santos – Niterói, RJ (2002)
 José Augusto Peixoto Saraiva – Salvador, BA (2009)
 José Carlos Nascimento – Brasília, DF (2003)
 José Eduardo Heflinger Júnior – Limeira, SP (2003)
 Juliana Kappaun – Pinhalzinho, SC (2007)
 Kátia Resende Netto Cirelli – Limeira, SP (2003)
 Kátia Rosa B. Vilanova – Itabuna, BA (2003)
 Kensabulo Sato – São Paulo, SP (2001/2002)
 Kerol Deily Moraes – Pinhalzinho, SC (2007)
 Léo Renato Carrille – São Paulo, SP (2001/2002)
 Leonardo Leopoldo Costa Coelho – Belo Horizonte, MG (2002)
 Lilian Senra Siqueira – Limeira, SP (2003)
 Luiz Paulo Klock Filho – Joaçaba, SC (2008)
 Luizelena Reschke Lajús Moreira – Joaçaba, SC (2008)
 Márcio Meira Neves – Belo Horizonte, MG (2002)
 Marco Pareja Cobo – Limeira, SP (2003)
 Marcos Dertoni – Niterói, RJ (2002)
 Maria do Carmo Zinato – Brasília, DF (2003)
 Maria Helena Batista Murta – Governador Valadares, MG (2000)
 Maria Ribeiro Araujo – Campo Grande, MS (2001)
 Marlene Alves Ferreira – Embu-Guaçu, SP (2002)
 Michael W. Cazão – Embu-Guaçu, SP (2002)
 Miguel Gustavo Boscato Gomes – Alegrete, RS (2002)
 Miguel Oscar Leite Souza – Alegrete, RS (2002)
 Moisés Casaril – Pinhalzinho, SC (2007)



Osvaldo Contador Júnior – São Paulo, SP (2001/2002)
Paula Pinto Bennati – São Paulo, SP (2001/2002)
Paulo Célio de Figueiredo – Governador Valadares, MG (2000)
Paulo Chaffin – Niterói, RJ (2002)
Percy Soares Neto – Porto Alegre, RS (2000)
Pung Dutina – São Paulo, SP (2001/2002/2004)
Ricardo Harduim – Niterói, RJ (2005)
Ricardo Scurzio – São Paulo, SP (2006)
Roberto Jordan – Embu-Guaçu, SP (2002)
Robson Assis Paniago – Curitiba, PR (2000)
Rozimar de Campos Pereira – Campos dos Goytacazes, RJ (2005)
Rubens A. Rodrigues Filho – São Paulo, SP (2001/2002)
Rubens Teodoro da Costa – Belo Horizonte, MG (2002)
Sérvio Túlio Conill – Niterói, RJ (2002)
Sheila do Canto Carvalho Silveira – Campos dos Goytacazes, RJ (2007)
Sther Andréia Kollet – São Miguel do Oeste, SC (2008)
Suely Costa – Embu-Guaçu, SP (2002)
Suzan Kátia Fernandes – Araçatuba, SP (2001)
Synara Aparecida Olendzki Broch – Campo Grande, MS (2001)
Thomaz Corrêa e Castro da Costa – Niterói, RJ (2002)
Vanda Buzgaib Martins – Niterói, RJ (2002)
Viviane Machado de Lima – Campos dos Goytacazes, RJ (2007)
Viviane Machado de Lima – Niterói, RJ (2002)
Wanderley da Costa Feliciano Filho – São Paulo, SP (2001/2002)

PROMOÇÃO E REALIZAÇÃO DOS CURSOS:

Aliança RECOs – Redes de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras (São Paulo, SP)
Associação dos Engenheiros Agrônomos de Alegrete – AEAA (Alegrete, RS)
Associação dos Engenheiros e Arquitetos da Alta Noroeste – AEAN (Araçatuba, SP)
Associação Pró Bacia Rio Almada (Itabuna, BA)
Centro Universitário Fluminense – Uniflu (Campos dos Goytacazes, RJ)
Centro Universitário Plínio Leite (Niterói, RJ)

Companhia Siderúrgica de Tubarão – CST (Vitória, ES)
 Departamentos de Engenharia Florestal e Botânica da UnB (Brasília, DF)
 Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA (Brasília, DF)
 Embrapa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA/CMBBC
 (Conservação e Manejo da Biodiversidade do Bioma Cerrado) (Brasília, DF)
 Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal –
 EMATER/DF (Brasília, DF)
 Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul–
 UFRGS (Porto Alegre, RS)
 Faculdade de Administração de Governador Valadares (Governador
 Valadares, MG)
 Faculdade de Direito de Campos dos Goytacazes – FDC/Uniflu (Campos
 dos Goytacazes, RJ)
 Faculdade de Tecnologia e Ciências – FTC (Itabuna, BA)
 Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais – FIEMG (Belo
 Horizonte, MG)
 Florida Center for Environmental Studies – CES (Centro de Estudos
 Ambientais da Flórida, EUA)
 Fundação Ecológica POTURU (Itabuna, BA)
 Grupo de Defesa e Promoção Socioambiental – GERMEN (Salvador, BA)
 Instituto Brasileiro de Meio Ambiente– IBAMA (Brasília, DF)
 Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias em Engenharia do Paraná –
 IBAPE/PR (Curitiba, PR)
 Instituto Brasileiro de Ciências Ambientais Avançadas – INBRAVA
 (Curitiba, PR)
 Instituto de Engenharia do Paraná – IEP (Curitiba, PR)
 Instituto de Permacultura Cerrado Pantanal – IPCP (Campo Grande, MS)
 Lions Club Tremembé (São Paulo, SP)
 Movimento Pró Rio Doce (Governador Valadares, MG)
 Mulheres em Ação no Pantanal – MUPAN (Campo Grande, MS)
 ONG Amigos do Horto Florestal (São Paulo, SP)
 ONG Consultants, Traders and Advisors – CTA (Geradores de Negócios
 Socioambientais nos Mercados de Commodities) (São Paulo, SP)
 ONG Fraternidade Estellar (Embú-Guaçu, SP)



ONG Oca do Sol (Brasília, DF)
ONG Sociedade Pró-Memória de Limeira (Limeira, SP)
OSCIP PRIMA – Mata Atlântica e Sustentabilidade (Niterói, RJ)
Prefeitura Municipal de Buerarema (Buerarema, BA)
Seminários de Integração Municipal, América Área Sul – SIMAAS (Niterói, RJ)
Sindicato dos Economistas no Estado de São Paulo – SINDECON/SP (São Paulo, SP)
Sindicato Rural de Alegrete – SRA/RS (Alegrete, RS)
Universidade Sebrae de Negócios (Porto Alegre, RS)
Universidade Católica Dom Bosco (Campo Grande, MS)
Universidade da Paz – UNIPAZ (Brasília, DF)
Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC (São Miguel do Oeste, Joaçaba, Pinhalzinho, SC)

APOIOS E PARCERIAS:

ABC Itamaraty – Agência Brasileira de Cooperação do Ministério das Relações Exteriores (Brasília, DF)
Agência Brasileira de Cooperação e Ministério para o Desenvolvimento Internacional do Reino Unido – DFID (Brasília, DF)
Associação Brasileira de Recursos Hídricos – ABRH (Brasília, DF)
Associação Comercial e Industrial de Limeira (Limeira, SP)
Associação de Agricultura Ecológica (Brasília, DF)
Associação de Proteção ao Meio Ambiente de Limeira (Limeira, SP)
Associação dos Municípios de Mato Grosso do Sul – ASSOMASUL (Campo Grande, MS)
Caixa Econômica Federal (Campo Grande, MS)
Câmara Técnica de Trocas do Diálogo Sem Fronteiras (Niterói, RJ)
Centro de Apoio Operacional da Defesa do Meio Ambiente – CAO/MPEs (Vitória, ES)
Conselho Municipal de Turismo – COMTUR (Limeira, SP)
Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica – CNRB/MA (São Paulo, SP)
Conselho Regional de Economia do Estado de São Paulo – CORECON/SP (2ª região, SP)

Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA/MS (Campo Grande, MS)

Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA/RS (Porto Alegre, RS)

Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA/PR (Curitiba, PR)

Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa – CIDEMA (Campo Grande, MS)

Coordenadoria Especial de Políticas Públicas para Mulher (Campo Grande, MS)

Departamento de Proteção ao Meio Ambiente da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Araçatuba (Araçatuba, SP)

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Gado de Corte (Campo Grande, MS)

Empresa CAMPO (Brasília, DF)

Fazendas históricas: Ibicaba, Quilombo, Itapema, Santa Tereza, Santa Gertrudes, Morro Azul e Citra (Limeira, SP)

Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul- FARSUL (Porto Alegre, RS)

Fearab – Federação das Entidades Árabes (Brasil e América) (São Paulo, SP)

Fórum da Cidade de São Paulo (I) – Caminhos do Milênio/ODMS – Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. Programa das Nações Unidas pelo Desenvolvimento – PNUD e Câmara Municipal da cidade de São Paulo (São Paulo, SP)

Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos – Finatec (Brasília, DF)

G-15 da Secretaria de Urbanismo, Meio Ambiente e Controle Urbano da Prefeitura de Niterói (Niterói, RJ)

Governo do Estado do Mato Grosso do Sul

Grupo de Pesquisa Interinstitucional de Desenvolvimento Municipal/Regional – GPIDMR CNPq (FDC/UENF-RJ) (Campos dos Goytacazes, RJ)

GT Mulher do CREA/PR (Curitiba, PR)

Incubadora Tecnológica de Empreendimentos Populares – ITEP CNPq (UENF-RJ/FDC) (Campos dos Goytacazes, RJ)

Instituto Terra da Gente (Vitória, ES)
Movimento IEP Mulher – IEP (Curitiba, PR)
Núcleo de Estudos em Percepção Ambiental e Social/NEPAS (Vitória, ES)
Ordem dos Economistas do Estado de São Paulo (São Paulo, SP)
Programa Trocar – Diálogo 21 (Niterói, RJ)
Promotoria de Justiça do Meio Ambiente e Urbanismo de Vitória – MPES (Vitória, ES)
Rede Brasileira de Informação Ambiental- REBIA (Niterói, RJ)
Rede de Intercâmbio Comunitário – REDINCO (Niterói, RJ)
Rede Cerrado de ONGs (Brasília, DF)
Rede Global de Trocas – RGT (Niterói, RJ)
Rede Institucional Intermunicipal (Niterói, RJ)
Secretaria de Biodiversidade e Floresta e da Diretoria de Educação Ambiental – MMA (Brasília, DF)
Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Cultura e Turismo de Mato Grosso do Sul – SEMACT (Campo Grande, MS)
Secretaria Municipal da Cultura, Turismo e Eventos, Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, Preservação de Limeira (Limeira, SP)
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas– SEBRAE/DF (Brasília, DF)
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE/MS (Campo Grande, MS)
Serviço Nacional de Aprendizado Rural – SENAR/RS (Porto Alegre, RS)
Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – SENAR/RS (Porto Alegre, RS)
Superintendência Estadual do Banco do Brasil – BB/MS (Campo Grande, MS)
Universidade Banco Central do Brasil – UniBacen (Brasília, DF)
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro–UENF/RJ (Campos dos Goytacazes, RJ)

MÍDIAS E PUBLICAÇÕES PARCEIRAS

Agência, sites e blogs:

Agencia de Noticias Biodiversidad en América Latina y el Caribe (Marcos Paz/Buenos Aires, Argentina)

<http://www.biodiversidadla.org/>

ALAI – Agencia Latinoamericana de Informacion – ALAI (Quito, Equador)

<https://www.alainet.org/>

<https://www.alainet.org/pt>

AgoraVOX (Lucas Matheron) (Bruxelas, Bélgica)

<https://www.agoravox.fr/>

Amerika21 – Notícias e análises da América Latina (Berlim, Alemanha)

<https://amerika21.de/>

Blog Bacurau – do Rizoma Beatrice (Adauto Melo) (São Luís do Maranhão, MA)

<https://bbacurau.blogspot.com/>

Blog Combate ao Racismo Ambiental (Tânia Pacheco) (Rio de Janeiro, RJ)

<http://racismoambiental.net.br/>

Blog Dinâmicas Sul-Sur (Salvador, BA)

<https://www.sul-sur.com/>

Blog do Lindomar Padilha (Rio Branco, AC)

<http://lindomarpadilha.blogspot.com/>

Blog Entre Folhas Práticas Interativas (Walter Batista Jr.) (Viçosa, MG)

<https://walterbjr.blogspot.com/>

Blog da Pastoral da Ecologia (Vicente Pimenta) (São Paulo, SP)

Arquidiocese de São Paulo

<http://pastoraldaecologiaarquidiocesesp.blogspot.com/>

Blog do João Suassuna (Brasília, DF)

<http://www.suassuna.net.br/>

Blog do Ladislau Dowbor (São Paulo, SP)

<http://dowbor.org/>



Blog do Núcleo de Estudos em Percepção Ambiental e Social – NEPAS
(Roosevelt da Silva Fernandes) (Vitória, ES)

<https://nepas.com.br/>

Blog O caminho se faz ao caminhar (Ahmad Schabib Hany) (Corumbá, MS)

<http://schabibhany.blogspot.com/>

Blog Oriente Mídia (Claude Fahd Hajjar) (São Paulo, SP)

<http://www.orientemidia.org/>

Blog OykosMiguel (Miguel Brandt) (Manaus, AM)

<http://oykosmiguel.blogspot.com/>

Blog SOS Rios do Brasil (Jarmuth Andrade) (Campos do Jordão, SP)

<http://sosriosdobrasil.blogspot.com/>

Canal Caminhos da Evolução (Sérgio Lapastina) (São Paulo, SP)

<https://www.youtube.com/c/CAMINHOSDAEVOLUÇÃO>

Canal Saúde, Fiocruz – Fundação Osvaldo Cruz (Rio de Janeiro, RJ)

<https://www.canalsaude.fiocruz.br/>

Canal Supren – União Planetária (Brasília, DF)

<http://uniaoplanetaria.org.br/a-tv-supren-2/>

Canal VG – Verde Gaia (Belo Horizonte, MG)

<https://www.youtube.com/channel/UCeLJ73VbK0BfUcS1aG1chzg>

EcoAgência Solidária de Notícias Ambientais (Porto Alegre, RS)

<http://www.ecoagencia.com.br/>

Editora Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Brasília, DF)

<https://vendasliv.sct.embrapa.br/liv4/principal.do?metodo=iniciar>

Editora Fórum / FDUÁ – Fórum de Direito Urbano e Ambiental (Belo Horizonte, MG)

<https://www.editoraforum.com.br/>

Editora Funenseg – Fundação Escola Nacional de Seguros (Rio de Janeiro, RJ)

<https://www.estantevirtual.com.br/editora/funenseg>

Editora Heresis/ Instituto Lachâtre (Bragança Paulista, SP)

<https://www.lachatre.com.br/loja/>

ICArabe – Instituto da Cultura Árabe (São Paulo, SP)

<https://icarabe.org/>

Jornal Correio da Cidadania – (São Paulo, SP)

<https://correiocidadania.com.br/>

Jornal O Nortão (Porto Velho, RO)

<https://www.onortao.com.br/>

Jornal O Rebate (Macaé, RJ)

<https://jornalorebate.com.br/>

Jornal Pravda.RU (Moscou, Rússia)

<http://port.pravda.ru/> (Português)

<https://www.pravdareport.com/> (Inglês)

<https://www.pravda.ru/> (Russo)

<http://www.pravdafrance.com/> (Francês)

LAND Portal (Países Baixos, Holanda)

<https://landportal.org/>

Plataforma Ozônio (Cairo, Egito)

Rede Árabe de Clima e Meio Ambiente (Cairo, Egito)

<https://ozoneeg.net>



Portal Africando – Solidaridad com Africa (Senegal/África)

<http://africando.org/>

Portal RIO+20 – Cúpula dos Povos

Plataforma Montanhas, Vales, Vida e Cidadania (São Paulo, SP)

<http://plataforma-montanhas.rio20.net/>

<http://rio20.net/>

Portal EcoDebate (Rio de Janeiro, RJ)

<https://www.ecodebate.com.br/>

Portal IHU On Line – Instituto Humanitas Unisinos (São Leopoldo, RS)

<http://www.ihu.unisinos.br/>

Portal La Pluma (Bogotá, Colômbia)

<http://www.lapluma.net/>

Portal Rosa Choque (Cuiabá, MT)

<http://www.portalrosachoque.com.br/>

Portal Rebelión (Madrid, Espanha)

<https://rebelion.org/>

Portal Rebia – Rede Brasileira de Informação Ambiental (Niterói, RJ)

<https://www.rebia.org.br/>

<https://pt-br.facebook.com/REBIA.org.br>

Rádio Cairo Internacional (Cairo, Egito)

Rádio Difusão da República Árabe do Egito

<https://www.facebook.com/Radiocairobrasileiro-247295575413600/>

Rádio Madalena – Programa Observatório da Mulher (São Paulo)

https://radiomadalena.com.br/observatorio_da_mulher/

Rádio 9 de Julho – Programa Cidadania e Meio Ambiente (São Paulo, SP)

<http://www.radio9dejulho.com.br/>

Revista DAE – Sabesp (São Paulo, SP)

<http://www.revistadae.com.br/site/home/>

Revista Diálogos do Sul/Opera Mundi (São Paulo, SP)

<https://dialogosdosul.operamundi.uol.com.br/>

Revista do Meio Ambiente (Niterói, RJ)

<https://www.rebia.org.br/>

<https://pt-br.facebook.com/REBIA.org.br>

Revista Ecoturismo (Santos, São Paulo)

<http://revistaecoturismo.com.br/turismo-sustentabilidade/>

Revista 60 Graus (Juazeiro, BA)

<http://60graus.com/>

Revista Missões (São Paulo, SP)

<https://www.revistamissoes.org.br/>

TLAXCALA – Rede de Tradutores Internacional (Túnis, República Tunisiana, África)

<http://www.tlaxcala-int.org/default.asp>



LISTA DE SIGLAS

ABC Itamaraty: Agência Brasileira de Cooperação do Ministério das Relações Exteriores.

ABNT: Associação Brasileira de Normas e Técnicas

ABRH: Associação Brasileira de Recursos Hídricos

Acrepom: Associação dos Catadores de Papel de Araçatuba

ACTA 21: Agência de Cooperação Internacional

AEAA: Associação dos Engenheiros Agrônomos de Alegrete

AEAN: Associação dos Engenheiros e Arquitetos da Alta Noroeste

AG-21 Global: Agenda 21 da Organização das Nações Unidas

ALCA: Área de Livre Comércio das Américas

Ameosc: Associação dos Municípios do Extremo Oeste de Santa Catarina

Amerios: Associação dos Municípios de Entre Rios de Santa Catarina

Amosc: Associação dos Municípios do Oeste de Santa Catarina

ANP: Agência Nacional do Petróleo

APA: Área de Preservação Ambiental

APP: Área de Preservação Permanente

Assomasul: Associação dos Municípios de Mato Grosso do Sul

Bacen: Banco Central do Brasil

BAP: Bacia do Alto Paraguai

BECE: Brazilian Environmental Commodities Exchange / Bolsa Brasileira de Commodities Ambientais

BID: Banco Interamericano de Desenvolvimento

BIRD: Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento

BM&F: Bolsa de Mercadorias & de Futuros

Bndes: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

Bovespa: Bolsa de Valores de São Paulo

CA's: Commodities Ambientais

CAOA: Centro de Apoio Operacional da Defesa do Meio Ambiente – MPES

CDB: Convenção sobre Diversidade Biológica

Cenargem: Centro Nacional de Pesquisa em Recursos Genéticos e Biotecnologia

CES/FAU: Florida Center for Environmental Studies (Centro de Estudos Ambientais da Flórida)

Cidema: Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Integrado das Bacias dos Rios Miranda e Apa

CMBBC: Conservação e Manejo da Biodiversidade do Bioma Cerrado/Embrapa

CNCT: Catálogo Nacional de Cursos Técnicos

CNPq: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CNPT: Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Sociobiodiversidade

CNRB/MA: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

CMSP: Câmara Municipal de São Paulo

Comtur: Conselho Municipal de Turismo

Conama: Conselho Nacional de Meio Ambiente

Corecon/SP: Conselho Regional de Economia no Estado de São Paulo



Coredes: Conselhos Regionais de Desenvolvimento

CPA: Cédulas de Produto Ambiental

CPLP: Comunidade dos Países de Língua Portuguesa

CREA/PR: Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Paraná

CREA/RS: Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Rio Grande do Sul

CREA/MS: Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Mato Grosso do Sul

CST: Companhia Siderúrgica de Tubarão

CTA: Commodities Trading Advisors

CTA: Consultants, Traders and Advisors (Geradores de Negócios Socioambientais nos Mercados de Commodities: ONG)

DFID: Agência Brasileira de Cooperação e Ministério para o Desenvolvimento Internacional do Reino Unido

Emater/DF: Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal

Emater/MG: Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural no Estado de Minas Gerais

Embrapa: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ENEDS: Encontro Nacional de Engenharia e Desenvolvimento Social

Epagri/Cepa: Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural

ESALQ: Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo

ESPM: Escola Superior de Propaganda e Marketing

ETA: Estação de Tratamento de Água

ETE: Estação de Tratamento de Esgoto

FAE: Centro Universitário Franciscano do Paraná

FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura)

Farsul: Federação da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul

Fatma: Fundação Estadual do Meio Ambiente

FAU/UFBA: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Bahia

FDC: Faculdade de Direito de Campos dos Goytacazes

FDUA: Fórum de Direito Urbano e Ambiental

FEA: Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

FEALQ: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz

Fearab: Federação das Entidades Árabes (Brasil e América) (São Paulo, SP)

Feema: Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente

Fiemg: Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais.

Finatec: Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos

FIPE: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas da FEA/USP

FSC: Forest Stewardship Council (Conselho de Manejo Florestal)

FTC: Faculdade de Tecnologia e Ciências



Fuconams: Fundação para Conservação da Natureza de Mato Grosso do Sul

Funbio: Fundo Brasileiro para a Biodiversidade

Genoma: Grupo de Estudos de Negócios em Marketing e Agribusiness – ESPM

GLST: Gays, Lésbicas, Bissexuais e Transexuais do Brasil

GPIDMR: Grupo de Pesquisa Interinstitucional de Desenvolvimento Municipal-Regional

Ibama: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

Ibape-PR: Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias em Engenharia do Paraná

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMS Ecológico: Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços Ecológico

IPCP: Instituto de Permacultura Cerrado Pantanal

IDH: Índice de Desenvolvimento Humano

IE/UFRJ: Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro

IEP: Instituto de Engenharia do Paraná

IESB: Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia

Inbrava: Instituto Brasileiro de Ciências Ambientais Avançadas

INPI: Instituto Nacional de Propriedade Industrial

IPTU: Imposto Territorial e Urbano

ISE/Bovespa: Índice de Sustentabilidade Empresarial da Bolsa de Valores de São Paulo

ISER: Instituto de Estudos de Religião

ISO: International Organization for Standardization (Organização Internacional de Normalização)

ITCG/PR: Instituto de Terras e Cartografia e Geodésia do Paraná

ITEP: Incubadora Tecnológica de Empreendimentos Populares

Lavhi: Laboratório Horto-Viveiro da Universidade Federal Fluminense

MBA: Master of Business Administration (Mestre em administração de empresas)

MDL: Mecanismos de Desenvolvimento Limpo

Mercosul: Mercado Comum do Sul

MMA/SBF: Secretaria de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente

MMA: Ministério do Meio Ambiente

MOSC: Organização da Sociedade Civil

MPES: Ministério Público do Estado do Espírito Santo

MST: Movimento dos Trabalhadores Sem-Terra

Mupan: Mulheres em Ação no Pantanal

NEPAS: Núcleo de Estudos em Percepção Ambiental e Social

NNE-SSO: Pontos Cardeais: Norte-Nordeste e Sul-Sudoeste

OCB: Organização das Cooperativas Brasileiras

ODMs: Objetivos do Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas

ODSs: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas

OMC: Organização Mundial do Comércio

OMS: Organização Mundial da Saúde

ONU: Organização das Nações Unidas



OSC: Organização da Sociedade Civil

Oscip: Organização da Sociedade Civil de Interesse Público

P&I (marítimo): Seguro Proteção e Indenização

PCHs: Pequenas Centrais Hidroelétricas

PGRS: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

pH: Potencial Hidrogeniônico

PIB: Produto Interno Bruto

PNMA: Política Nacional do Meio Ambiente

PNUD: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

Prodecer: Programa de Desenvolvimento do Cerrado

Rebia: Rede Brasileira de Informação Ambiental

RECOs: Redes de Cooperação Comunitária Sem Fronteiras

Redinco: Rede de Intercâmbio Comunitário

Redlach: Rede Latino-Americana de Cooperação Técnica em Manejo de Ba-
cias Hidrográficas

Resex: Reserva Extrativista

RGT: Rede Global de Trocas

RMC: Região Metropolitana de Curitiba

RMF: Região Metropolitana de Florianópolis

RPPN: Reserva Particular do Patrimônio Natural

SAC: Serviço de Atendimento ao Consumidor

Sebrae: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

Secretaria de Biodiversidade e Floresta e da Diretoria de Educação

Ambiental: MMA

Semact: Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Cultura e Turismo de Mato Grosso do Sul

Senac: Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

Senar: Serviço Nacional de Aprendizado Rural

Seplan: Secretaria de Planejamento do Estado

Simaas: Seminários de Integração Municipal, América Área Sul

Sindecon/SP: Sindicato dos Economistas no Estado de São Paulo

Sinima: Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente

Sisnama: Sistema Nacional do Meio Ambiente

SMEA: Sociedade Mineira de Engenheiros Agrônomos

SRA: Sindicato Rural de Alegrete

TPM: Tensão Pré-Menstrual

UC: Unidades de Conservação

UCDB: Universidade Católica Dom Bosco

UDE: Unidade de Desenvolvimento Empresarial

UENF: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

UFF: Universidade Federal Fluminense

UFPE: Universidade Federal de Pernambuco

UFRGS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UnB: Universidade de Brasília

Unesco: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura



UniBacen: Universidade Banco Central do Brasil

Unicamp: Universidade Estadual de Campinas

Uniderp: Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal

Uniflu: Centro Universitário Fluminense

Unimed: Confederação Nacional das Cooperativas Médicas

UNIP: Universidade Paulista

Unipaz: Universidade Internacional da Paz

Unesco: Universidade do Oeste de Santa Catarina

USP: Universidade de São Paulo

WWF: World Wide Fund for Nature (Fundo Mundial para a Natureza)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Fernando. O bom negócio da sustentabilidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

AMOS, Eduardo. PRESCHER, Elisabeth, PASQUALIN, Ernesto. O que são créditos de Carbono? . EL KHALILI, Amyra. Apostila de Ensino Fundamental, nº 9. Caderno 4, Ciências – Química. Unidade 4 ciclos dos materiais. Uno Grupo Santillana. Editora Moderna. São Paulo. p. 28–29. 2005.

ARIKAWA, Carlos Alberto; EL KHALILI, Amyra. Documento sumário de propostas e subsídios para instalação e operacionalização dos Fóruns Regionais BECE – Parecer técnico-científico do Conselho Jurídico do Projeto BECE. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 8, n. 46, p.7–14, jul./ago. 2009.

ATLAS Escolar de Santa Catarina. Secretaria de Estado de Coordenação e Planejamento. Rio de Janeiro: Aerofoto Cruzeiro, 1996.

ÁVILA, Fabiano. Permissões para poluir não são commodities. Entrevista Amyra El Khalili. 11.05.2012. Instituto CarbonoBrasil. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 11, n. 63, p. 9–13, maio/jun. 2012.

BACKES, P.; IRGANG, B. Árvores do Sul: guia de identificação & interesse ecológico: as principais espécies nativas sul-brasileiras. [S.l: s.n.], 2002. 326 p.

BATISTA, Debora. Manguezais em livro. Jornal O Diário, Campos dos Goytacazes, 7 dez. 2006.

BELLEN, Hans Michael van. Indicadores de sustentabilidade. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2005.

----- . Atrás da cortina de fumaça: tabaco, tabagismo e meio ambiente: estratégias a indústria e dilemas da crítica. Itajaí: Univali, 2002. 476 p.



----- . Commodities ambientais versus tabaco. Revista Pangea, Quinzenário de Política, Economia e Cultura, ago. 2001.

----- . Desenvolvimento urbano e crise de paradigmas: o caso da região de Florianópolis. Projeto de Pesquisa. Univali, 2004.

----- . Ética empresarial & capital social: aproximações conceituais. Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis, Florianópolis, v. 2, n. 2, 2005. Disponível em: <<http://www.interthesis.cfh.ufsc.br>>.

----- . Políticas ambientais, ambientalismo e complexidade. Revista Eco21, Rio de Janeiro, ano 17, n. 130, set. 2007.

BM&FBOVESPA, Comunicado de Imprensa. BM&FBOVESPA e Santander vão incentivar mercado de carbono. 17.05.2012. Acesso em: maio de 2020. <<https://ideiasustentavel.com.br/parceria-visa-desenvolver-mercado-de-carbono-no-brasil/>>

BOEIRA, Sergio; JOHNNNS, Paula. Indústria do Tabaco vs. Organização Mundial de Saúde: um confronto histórico entre redes sociais de stakeholders. Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis, Florianópolis, v. 4, n. 1, 2007. Disponível em: <<http://www.interthesis.cfh.ufsc.br>>.

BOUTANG, Yann Moulier. Entrevista: O poder das finanças e as estratégias para romper a crise sistêmica. Revista IHU On Line. Edição 492. Ano XVI. Financeirização, Crise Sistêmica e Políticas Públicas. 05.09.2016. Por Márcia Junges | Edição João Vitor Santos | Tradução Vanise Dresch. < <http://www.ihuonline.unisinos.br/artigo/6594-yann-moulier-boutang-4> >

----- . Uma outra finança é possível e a economia da polinização. Palestra proferida no IV Colóquio Internacional IHU – Políticas Públicas, Financeirização e Crise Sistêmica. Por Márcia Junges. Publicado em 13.09.2016. Acesso em: outubro de 2016. < <http://www.ihu.unisinos.br/185-noticias/noticias-2016/560028-uma-outra-financa-e-possivel-yann-moulier-boutang-e-a-economia-da-polinizacao> >

BRAGA CG, RIBERIO AAA. As diretoras religiosas da Escola de Enfermagem Wenceslau Braz (1955–2016). REME – Rev Min Enferm. 2020[citado em];24:e-1276. Disponível em: DOI: 10.5935/1415-2762.20200005

BRANCO, Carina. Miguel de Barros, o mais influente na África Ocidental. Jornal Correio da Cidadania. 06.03.2019. Acesso em: junho de 2020. <<https://www.correiocidadania.com.br/internacional/31-mundo/13687-miguel-de-barros-o-mais-influente-na-africa-ocidental>>

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente/Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Agrobiodiversidade e diversidade cultural. Brasília: MMA, 2006. 82 p., il. color, 23 cm. (Série Biodiversidade, 20).

----- . Atlas geomorfológico do Estado do Paraná. Universidade do Paraná, Curitiba, 2006. Escala base 1: 250.000; modelos reduzidos, 1: 50.000/Minerais do Paraná.

BRESSANE, Carmen Cecilia. Entrevista: Brasileiro já nasce devendo em torno de R\$ 27 mil da dívida pública. Revista IHU On Line. Edição 492. Ano XVI. Financeirização, Crise Sistêmica e Políticas Públicas. 05.09.2016. Por Ricardo Machado | Edição Vitor Necchi. < <http://www.ihu.unisinos.br/159-noticias/entrevistas/559924-brasileiro-ja-nasce-devendo-em-torno-de-r-27-mil-da-divida-publica-entrevista-especial-com-carmen-cecilia-bressane> >

BRITO, Gabriel. “Todos os instrumentos da economia verde obedecem à mesma lógica perversa da financeirização”. Entrevista Amyra El Khalili. Jornal Correio da Cidadania. 04.05.2018. Acesso em: outubro de 2018. <<https://www.correiocidadania.com.br/colunistas/amyra-el-khalili/13398-todos-os-instrumentos-da-economia-verde-obedecem-a-mesma-logica-perversa-da-financeirizacao>>

----- . Guiné Bissau e a gestão comunitária de florestas como oposição às pilhagens público-privadas. Entrevista com Miguel de Barros. Jor-

nal Correio da Cidadania. 19.12.2017. Acesso em: junho de 2020. <https://www.correiodacidade.com.br/internacional/31-mundo/13002-guine-bissau-e-a-gestao-comunitaria-de-florestas-como-oposicao-as-pilhagens-publico-privadas-de-recursos-naturais>

CABRAL, Iva. BARROS, Miguel de. Vislumbrar de novas oportunidades para reconstruir esperanças. Revista Dias ao Sul. Guiné Bissau. Acesso em 18.05.2020: < <https://diasaosul.com/vislumbrar-de-novas-oportunidades-para-reconstruir-esperancas/>.>

CAPRA, F. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1996.

CARNEIRO, J.M.B.; MAGYAR, A.L.; GRANJA, S.I.B. Meio ambiente, empresário e governo – conflito ou parceria? Revista de Administração de Empresas, abril, 1993.

CASTELLA, P. R.; BRITZ, R. M. A floresta com araucária no Paraná: conservação e diagnóstico dos remanescentes florestais. Curitiba: Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná; Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 236 p., il., 28 cm.

COSTA, Andriolli. As commodities ambientais e a financeirização da natureza. Entrevista especial com Amyra El Khalili. Portal IHU On Line. 22.01.2014. Acesso em: maio de 2020. < <http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/527511-as-commodities-ambientais-e-a-financeirizacao-da-natureza-entrevista-especial-com-amyra-el-khalili>>

COSTA, Heitor Scalabrini. A propaganda enganosa como estratégia dos “negócios do vento”. Portal EcoDebate. 29.07.2016. Acesso em: outubro de 2016.< <https://www.ecodebate.com.br/2016/09/20/a-propaganda-enganosa-como-estrategia-dos-negocios-do-vento-artigo-de-heitor-scalabrini-costa/>>

----- . Debate energético enviesado. IHU On Line. 06.08.2016. Acesso em: outubro de 2016. < <http://www.ihu.unisinos.br/185-noticias/noticias-2016/558685-debate-energetico-enviesado>>

CIMI – Conselho Indigenista Missionário. Dossiê Acre: documento especial para a cúpula dos povos – o Acre que os mercadores da natureza escondem. CIMI, Regional Acre, 2012. Acesso em: novembro de 2016. <<http://www.cimi.org.br/pub/Rio20/Dossie-ACRE.pdf>>.

COELHO, Aislan de Souza. As participações governamentais e o impacto dos royalties sobre a economia do Estado do Rio de Janeiro. Jus Navigandi. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=9476>>.

DORIGON, Clovis. Agroindústrias familiares rurais e desenvolvimento regional: o caso do oeste catarinense. In: II Seminário Internacional Empreendedorismo, Pequenas e Médias Empresas e Desenvolvimento. Rio de Janeiro. Ago. 2004.

DOWBOR, Ladislau, A era do capital improdutivo: Por que oito famílias tem mais riqueza do que a metade da população do mundo? – São Paulo : Autonomia Literária, 2017. 320 p. Acesso em: maio de 2020. < http://dowbor.org/blog/wp-content/uploads/2012/06/a_era_do_capital_improdutivo_2_impress%C3%A3oV2.pdf>

----- . Entrevista: Cercamento da democracia e fim do capitalismo democrático. Revista IHU On Line. Edição 492. Ano XVI. Financeirização, Crise Sistêmica e Políticas Públicas. 05.09.2016. Por João Vitor Santos. < <http://www.ihuonline.unisinos.br/artigo/6597-ladislau-dowbor-10>>

EL KHALILI, Amyra. Commodities ambientais: o paradigma organicista como contraponto à privatização e financeirização da natureza. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 21, n. 122, p. 11-41, mar./abr. 2022.



EL KHALILI, Amyra *et al.* Commodities ambientais: novo modelo econômico para América Latina e o Caribe. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 12, n. 71, p.9–22, set./out. 2013.

----- . Commodities ambientais para o Estado de São Paulo – Propostas das cidades de Araçatuba, Embu-Guaçu e Limeira. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 11, n. 64, p. 17–25, jul./ago. 2012.

----- . Commodities ambientais: um novo paradigma econômico-financeiro para o Oeste de Santa Catarina. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 9, n. 52, p. 7–17 jul./ago. 2010.

----- . A Mesorregião Oeste Catarinense e suas potencialidades para o mercado de “commodities ambientais”. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 9, n. 53, p.7–17, set./out. 2010.

----- . Commodities ambientais para o estado do Rio Grande do Sul. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 10, n. 60, p.9–13, nov./dez. 2011.

----- . Commodities ambientais na região de Brasília e entorno. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 11, n. 62, p. 9–13, mar./abr. 2012.

----- . Commodities ambientais para o estado de Mato Grosso do Sul e pantanal sul-mato-grossense. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 10, n. 58, p.9–19, jul./ago. 2011.

----- . Commodities ambientais para o Estado de Minas Gerais: propostas das cidades de Governador Valadares e Belo Horizonte. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 11, n. 66, p. 35–39, nov./dez. 2012.

- . Potencialidades de Curitiba e Região Metropolitana no mercado de commodities ambientais para o estado do Paraná. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 9, n. 49, p.7-17, jan./fev. 2010.
- . Proposta para implantação do mercado de commodities ambientais no grande recôncavo baiano. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 8, n. 48, p. 7-14, nov./dez. 2009.
- . Royalties do petróleo para o financiamento do “Mercado de Commodities Ambientais” no Norte do Estado do Rio de Janeiro e Sul do Estado do Espírito Santo. Coordenação geral Christina Cordeiro dos Santos, Estêvam Farias Sá, Amanda L. Teixeira. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 8, n. 43, p.7-15, jan./fev. 2009.
- . Uma análise estrutural para implantação do “mercado de commodities ambientais” no norte do estado do Rio de Janeiro e sul do estado do Espírito Santo. Coordenação geral Ângela Cristina Felipe Carneiro Fraga, Sheila do Canto Carvalho, Viviane Machado de Lima. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 7, n. 42, p. 7-16 , nov./dez. 2008.
- . Uma análise estrutural para implantação do “mercado de commodities ambientais” na região geoeconômica e cidade de Niterói para o Estado do Rio de Janeiro. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 9, n. 50, p. 7-12, mar./abr. 2010.
- . Uma análise estrutural para implantação do mercado de commodities ambientais no oeste de Santa Catarina. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 9, n. 51, p. 7-17, maio/jun. 2010.
- . Proposta para implantação do mercado de commodities ambientais no Sul da Bahia. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 10, n. 59, p.9-11, set./out. 2011.

- . A importância das commodities ambientais: responsabilidade socioambiental das empresas. In: Valéria Sucena Hammes. (Org.). Educação ambiental para o desenvolvimento sustentável: Agir, percepção da gestão ambiental. 3ed.Brasília , DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2012, v. 5, p. 1-2. <http://www.embrapa.br>; Número da revisão: 3; ISBN: 9788570350213.
- . A importância dos Biomas na inserção dos excluídos no mercado. In: Valéria Sucena Hammes. (Org.). Educação ambiental para o desenvolvimento sustentável: Empresa, meio ambiente e responsabilidade socioambiental. 1ed.Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2012, v. 6, p. 1-2. <http://www.embrapa.br>; Número da revisão: 1; ISBN: 9788570350244.
- . Água e Petróleo, a mesma moeda. In: Maria Lúcia Grossi Zunti. (Org.). Tempo das Águas. 1ed.Linhares, ES.: Academia Feminina Espiritosantense de Letras, 2008, v. 1, p. 97-99. Número da revisão: 1; ISBN: 9788561562007.
- . Biomas brasileiros: a importância dos biomas na inserção dos excluídos no mercado. In: Valéria Sucena Hammes. (Org.). Educação ambiental para o desenvolvimento sustentável: Agir, percepção da gestão ambiental. 3ed.Brasília - DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2012, v. 5, p. 9-10. <http://www.embrapa.br>; Número da revisão: 3; ISBN: 9788570350213.
- . Commodities ambientais: o presente, o futuro e o papel da pesquisa. In: Valéria Sucena Hammes. (Org.). Educação ambiental para o desenvolvimento sustentável: Agir, percepção da gestão ambiental. 3ed.Brasília - DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2012, v. 5, p. 7-8. <http://www.embrapa.br>; Número da revisão: 3; ISBN: 9788570350213.

----- . Commodity ambiental. In: Valéria Sucena Hammes. (Org.). Educação ambiental para o desenvolvimento sustentável: Agir, percepção da gestão ambiental. 3ed. Brasília – DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2012, v. 5, p. 3–4. <http://www.embrapa.br>; Número da revisão: 3; ISBN: 9788570350213.

----- . Para que servem os créditos de carbono?. In: Valéria Sucena Hammes. (Org.). Educação ambiental para o desenvolvimento sustentável: Agir, percepção da gestão ambiental. 3ed. Brasília – DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2012, v. 5, p. 5–6. <http://www.embrapa.br>; Número da revisão: 3; ISBN: 9788570350213.

----- . Quem é o Dono da Água?. In: Maria Lúcia Grossi Zunti. (Org.). Tempo das Águas. 1ed. Vitória, ES: Academia Feminina Espiritosantense de Letras, 2008, v. 1, p. 87–98. Número da revisão: 1; ISBN: 9788561562007.

EL KHALILI, Amyra. Commodities ambientais em missão de paz: novo modelo econômico para a América Latina e o Caribe. Bragança Paulista: Heresis, 2017. 336 p. Disponível em: <http://amyra.lachatre.com.br>.

----- . I Curso de comercialização de commodities agropecuárias. Apostila. Participação: Docente. Realização: Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo e Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz – ESALQ/FEALQ (USP). Patrocínio: Bolsa de Mercadorias & de Futuros – BM&F. Piracicaba, SP.1993.

----- . I Curso sobre mercado agropecuário para agentes financeiros. Apostila. Participação: Docente. Realização: Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo e Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz – ESALQ/FEALQ (USP) e Bolsa de Mercadorias & de Futuros – BM&F. São Paulo, SP. 1994.



- . II Curso sobre comercialização de commodities agropecuárias. Apostila. Participação: Docente. Realização: Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo e Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz – ESALQ/FEALQ (USP). Patrocínio: Bolsa de Mercadorias & de Futuros – BM&F. Piracicaba, SP.1993.
- . IV Curso de comercialização de commodities agropecuárias. Apostila. Participação: Docente. Realização: Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo e Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz – ESALQ/FEALQ (USP). Patrocínio: Bolsa de Mercadorias & de Futuros – BM&F. Piracicaba, SP. 1994.
- . BERNAL, Vilmar. Projeto Fortalecer a Democratização da Informação Ambiental através da REBIA- Redes de Informação pela Internet (virtuais) e Comunidades (locais). Apostila. Participação: Docente. Rede Brasileira de Informação Ambiental (REBIA) em Parceria com o Projeto BECE . Niterói, RJ. 1999.
- . Curso de Geradores de Negócios nos Mercados Futuros e de Capitais. Apostila. Participação: Coordenadora e Docente. Sindicato dos Economistas no Estado de São Paulo – Sindecon/SP. Apoio: Ordem dos Economistas e Conselho Regional de Economia – Corecon/SP (2ª Região). São Paulo, SP. 1998.
- . Curso em Economia Rural para Capacitar Economistas em Elaboração e Análise de Projeto Agropecuário. Apostila. Participação: Docente. Sindicato dos Economistas no Estado de São Paulo– Sindecon/SP. Apoio: Ordem dos Economistas e Conselho Regional de Economia – Corecon/SP (2ª Região). São Paulo, SP. 1997.
- . Curso Mercados Futuros Agropecuários. Apostila. Participação: Docente. Realização: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universi-

dade de São Paulo (FIPE/FEA-USP) e Bolsa de Mercadorias & de Futuros (BM&F). Maceió, AL. 1995.

----- . II Curso de informações sobre mercado agropecuário para agentes financeiros. Apostila. Participação: Docente. Realização: Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo e Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz – ESALQ/FEALQ (USP) e Bolsa de Mercadorias & de Futuros – BM&F. São Paulo, SP. 1994.

----- . III Curso de Informações sobre mercado agropecuário para agentes financeiros. Apostila. Participação: Docente. Realização: Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo e Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz – ESALQ/FEALQ (USP) e Bolsa de Mercadorias & de Futuros – BM&F. São Paulo, SP. 1994.

----- . IV Curso de informações sobre mercado agropecuário para agentes financeiros. Apostila. Participação: Docente. Realização: Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo e Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz – ESALQ/FEALQ (USP). Patrocínio: Bolsa de Mercadorias & de Futuros – BM&F. Piracicaba, SP. 1995.

----- . V Curso de Comercialização de Commodities Agropecuárias . Apostila. Participação: Docente. Realização: Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo e Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz – ESALQ/FEALQ (USP). Patrocínio: Bolsa de Mercadorias & de Futuros – BM&F. Piracicaba, SP. 1995.

----- . VI Curso de Comercialização de Commodities Agropecuárias. Apostila. Participação: Docente. Realização: Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo e Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz – ESALQ/FEALQ (USP). Patrocínio: Bolsa de Mercadorias & de Futuros – BM&F. Piracicaba, SP. 1995.



- . Aliança RECOs – 20 anos construindo um novo modelo econômico para a América Latina e o Caribe. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDUA, Belo Horizonte, ano 15, n. 90, p. –, nov./dez. 2016.
- . Curso Commodities Ambientais para Professores. Apostila. Participação: Docente. Companhia Siderúrgica de Tubarão (CST) no Programa de Comunicação Ambiental para Instituições de Ensino Superior. Apoio: Promotoria de Justiça do Meio Ambiente e Urbanismo de Vitória e do Centro de Apoio Operacional da Defesa do Meio Ambiente (Caoa) do Ministério Público do Estado do Espírito Santo (MPES). 2001. Vitória, ES.
- . Curso de Geradores de Negócios nos Mercados Futuros e de Capitais. Apostila. Participação: Coordenadora e Docente. Sindicato dos Economistas no Estado de São Paulo (Sindecon/SP). Apoio: Ordem dos Economistas e Conselho Regional de Economia (Corecon/SP, 2ª Região). São Paulo, SP. 04 de Maio a 09 de Julho de 1998.
- . Curso em Economia Rural para Capacitar Economistas em Elaboração e Análise de Projeto Agropecuário. Apostila. Participação: Docente. Sindicato dos Economistas no Estado de São Paulo (Sindecon/SP). Apoio: Ordem dos Economistas e Conselho Regional de Economia (Corecon/SP, 2ª Região). São Paulo, SP. 30 Junho a 17 de Julho 1997.
- . Curso Economia Social das “Commodities Ambientais” Sul-mato-grossense. Apostila. Participação: Coordenadora e Docente. IPCP – Instituto de Permacultura Cerrado Pantanal. Patrocínio: Governo do Estado do Mato Grosso do Sul. Apoio: Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA/MS, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE/MS e Caixa Econômica Federal. 04 e 05 de Março de 2004. Campo Grande, MS.

- . Curso Marketing e Agribusiness. Apostila. Participação: Docente. Grupo de Estudos de Negócios em Marketing e Agribusiness (Genoma/ESPM). Escola Superior de Propaganda de Marketing (ESPM). São Paulo, SP. 05 Julho a 17 de Agosto de 1999.
- . Curso para formação e treinamento de Geradores de Negócios nos Mercados Futuros e de Capitais. Apostila. Participação: Coordenadora e Docente. Universidade Anhembi Morumbi e Sindicato dos Economistas no Estado de São Paulo (Sindecon-SP). Apoio: Ordem dos Economistas e Conselho Regional de Economia (Corecon-SP, 2ª Região). São Paulo, SP. 01 Março à 09 de Abril de 1999.
- . O fluxograma de Marillac e o Papa Francisco. Revista Diálogos do Sul. 11.10.2017. Acesso em: maio de 2020. <<https://dialogosdosul.operamundi.uol.com.br/mundo/52735/o-fluxograma-de-marillac-e-o-papa>>
- . O que se entende por “financeirização da natureza”? Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDUA, Belo Horizonte, ano 15, n. 87, p. –, maio/jun. 2016.
- . Projetos econômico-financeiros para o mercado de commodities ambientais. Apostila. Participação: Docente. Curso Ciências Ambientais Avançadas. Centro Universitário Franciscano do Paraná – FAE e Instituto de Engenharia do Paraná – IEP/Engenova. Curitiba, PR. 2009.
- . Curso planejamento econômico-financeiro regional para o mercado de *Commodities Ambientais*. Apostila. Participação: Docente. Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). 17 e 18 de Julho 2009. Porto Alegre, RS.
- . I Curso introdutório para capacitação dos economistas em projetos econômico-financeiros para o mercado de “commodities ambientais”. Apostila. Participação: Coordenadora e Docente. Sindicato



dos Economistas no Estado de São Paulo (Sindecon/SP) com apoio da Ordem dos Economistas e Conselho Regional de Economia (Corecon/SP, 2ª Região). São Paulo. 20 e 27 de Outubro e 10 de Novembro de 2001.

----- . II Curso introdutório para capacitação dos economistas em projetos econômico-financeiros para o mercado de commodities ambientais. Apostila. Participação: Coordenadora e Docente. Sindicato dos Economistas no Estado de São Paulo (Sindecon/SP) com apoio da Ordem dos Economistas e Conselho Regional de Economia (Corecon/SP, 2ª Região). São Paulo. 17, 24 e 31 de Agosto de 2002.

----- . Mini Curso mercado de *Commodities Ambientais* nos biomas Cerrado e Pantanal. Apostila. Participação: Docente. Embrapa Cerrados/CMBBC (Conservação e Manejo da Biodiversidade do Bioma Cerrado), Departamentos de Engenharia Florestal e Botânica da Universidade de Brasília/UnB e Instituto Brasileiro de Meio Ambiente/IBAMA. Carga horária: 06hs, de 15 a 18 de fevereiro de 2004. Brasília, DF.

----- . O que são commodities ambientais? Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 17, n. 98, p.23 –25, mar./abr. 2018.

----- . Projetos econômico-financeiros para o mercado de commodities ambientais. Apostila. Participação: Docente. Curso de Pós-Graduação em Direito e Gestão Ambiental. UNIFLU/FDC, 2008.

----- . O que são os “Documentos BECES”? . Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 8, n. 44, p.7 8–, mar./abr. 2009.

----- . Projetos econômico-financeiros para o mercado de commodities ambientais. Apostila. Participação: Docente. Curso de MBA em Gestão Ambiental. Unoesc, 2007.

----- . Projetos econômico-financeiros para o mercado de commodities ambientais. Apostila. Participação: Docente. Curso de MBA em Gestão Ambiental. Unoesc, 2007.

ELKINGTON, John Elkington. Entrevista: Pessoas, planeta e lucro, o tripé da economia sustentável. Por Arnaldo Comin. Revista da ESPM. Ano 22. Edição 102. n. 2, mar./abr. de 2016.

ENEDS – Encontro Nacional de Engenharia e Desenvolvimento Social. Quem faz a tecnologia na América Latina? Publicado em 14.08.2016. Acesso em: agosto de 2016. < http://port.pravda.ru/science/14-08-2016/41547-e-neds_tecnologia-0/ >

FACHIN, Patrícia. A construção de outro modelo de financeirização depende de uma governança ambiental. Entrevista especial com Amyra El Khalili. Portal IHU On Line. 04.10.2016. Acesso em: maio de 2020: < <http://www.ihu.unisinos.br/159-noticias/entrevistas/560761-a-construcao-de-outro-modelo-de-financeirizacao-depender-de-uma-governanca-ambiental-entrevista-especial-com-amyra-el-khalili> >

FATORELLI, Maria Lúcia. Entrevista: Dívida Pública. O veículo para o roubo de recursos públicos. Revista IHU On Line. Edição 492. Ano XVI. Financeirização, Crise Sistêmica e Políticas Públicas. 05.09.2016. Por João Vitor Santos. < <http://www.ihu.unisinos.br/159-noticias/entrevistas/559686-o-veiculo-para-o-roubo-de-recursos-publicos-entrevista-especial-com-maria-lucia-fattorelli> >

FERNANDES, Roosevelt S. Avaliação da Percepção Ambiental de Participantes do Programa de Capacitação de Gestores Ambientais do MMA – Realizado no Estado do Espírito Santo. Guarujá – SP: Editora Científica Digital, 2020.84 p.

FONSECA, Mônica Tavares da (Ed.). A RPPN Feliciano Miguel Abdala e os 20 anos da Estação Biológica de Caratinga. Belo Horizonte: Conservação Internacional do Brasil, 2003. 24 p., il., color.

FREITAS, Marcos Alexandre de; ECKERT, Roque Mauro; CAYE, Bráulio Roberio. Captações de água subterrânea no oeste de Santa Catarina. 2001.



Disponível em: <<http://www.cprm.gov.br/sureg-pa/prodesc/relatorios/cadTec97&6.pdf>>. Acesso em: 11 fev. 2008.

GALINDO-LEAL, C.; CÂMARA, I. G. Mata Atlântica: biodiversidade, ameaças e perspectivas. Belo Horizonte: Fundação SOS Mata Atlântica e Conservação Internacional, 2005.

GOMES, G. M.; SOUZA, H. R.; MAGALHÃES, A. R. (Org.). “Desenvolvimento Sustentável no Nordeste”. IPEA, Brasília, 1995. 377 p.

INSTITUTO Terra da Gente. EL KHALILI, Amyra *et al.* Seleções: palestras proferidas. 1º Simpósio Nacional de Meio Ambiente. Estado da arte: *Commodities Ambientais*. 5,6 e 7 de Junho de 2002. Vitória, Espírito Santo.

JORNAL REGIONAL. São Miguel do Oeste, 06 set. 2008.

KRAUSE, G. A subversão ambiental. *Ciência Hoje*, v. 20, n. 120, p. 64, 1996.

LANNA, H. Introdução à microeconomia e à valoração social de projetos. Porto Alegre: UFRGS, Instituto de Pesquisas Hidráulicas, 1996. p. 1-27.

LAUDATO SI. Dado em Roma, junto de São Pedro, no dia 24 de maio – Solenidade de Pentecostes de 2015, terceiro ano do pontificado do papa Francisco. Acesso em: junho de 2015. < http://www.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html >

MATHERON, Lucas. Au Brésil, un nouveau modèle économique pour un développement durable. Publicado no site: L'Association e-Développement (AEDEV) em 13.08.2005. Disponível em: <www.aedev.org/article.php?id_article=1151&var_recherche=lucas>. Acesso em: maio 2006.

MILARÉ, E. Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001. p.126-135.

MILÍCIO, Gláucia. Google é condenada por não retirar perfil falso. ConJur. 17.05. 2009. Acesso em: maio de 2020: < <https://www.conjur.com.br/2009-mai-17/google-condenada-nao-retirar-ar-perfil-falso-orkut> >

MIOR, Luiz Carlos; ZOLDAN, Paulo Cezer. Perspectivas para o sistema agroalimentar e o espaço rural de Santa Catarina. Revista Agropecuária Catarinense, v. 21, n. 2, 2008.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. Agenda 21. Acesso em: junho de 2020. <https://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>

MONTEIRO, Daniela. Somos um mar de excluídos. Apoio ao CIMMA. In: Congresso Internacional de Mulheres em Meio Ambiente, 2007. Boletim 1088 [Aliança RECOs].

NUNES, Felipe. Entre a terra e o mar. Jornal Folha da Manhã On line. Campos de Goytacazes- RJ. 06.10. 2006. Boletim 1069 [Aliança RECOs].

ONU – Organização das Nações Unidas. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODMs. Acesso em: junho de 2020. <https://nacoesunidas.org/tema/odm/>

OURIQUES, Evandro Vieira. Sustentabilidade, democracia e sinceridade: ideias gêmeas, no útero da mente sustentável. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDUA, Belo Horizonte, ano 9, n.49, p.39-42, jan./fev.2010. Acesso em: junho de 2020. <https://ufrj.academia.edu/Evan-droVieiraOuriques>

PARANÁ, Edemilson. Entrevista: Finança digitalizada: interação entre tecnologia e economia está reestruturando o sistema financeiro. Revista IHU On Line. Edição 492. Ano XVI. 05.09.2016. Financeirização, Crise Sistêmica e Políticas Públicas. Por João Vitor Santos e Patricia Fachin. <<http://www.ihu.unisinos.br/159-noticias/entrevistas/559390-financa-digitalizada-interacao-entre-tecnologia->



-e-economia-esta-reestruturando-o-sistema-financeiro-entrevista-especial-com-edemilson-parana>

PEREIRA, Renata Ferreira. O caju como “commodity ambiental” em São João da Barra – RJ (1965–2007). Orientadora: Profa. Economista Amyra El Khalili. Monografia (Pós-Graduação em Direito e Gestão Ambiental), 2008.

PEREIRA, Talita. Royalties do petróleo para o financiamento da goiaba como commodity ambiental em Campos de Goytacazes – RJ. Orientadora: Profa. Economista Amyra El Khalili. Monografia (Pós-Graduação em Direito e Gestão Ambiental), 2008.

----- . Avaliação das características físicas e químicas de goiabas (*Psidium guajava* L.) CV. Cortibel, de polpa branca, sob diferentes condições de armazenamento. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) – Universidade Estadual do Norte Fluminense – UENF, Campos dos Goytacazes/RJ, 2003. 70 p.

PERES, Gustavo Polycarpo; PEREIRA, Rozimar de Campos (Coord.). Análise e elaboração de projetos econômico-financeiros para o Mercado de Commodities Ambientais: a Planície Goitacá. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 5, n. 27, p. –, maio/jun. 2006.

PORTAL G1. Caso Marka-FonteCindam é encerrado após prescrição, sem condenações. 11.10. 2016. Rio de Janeiro. Acesso em: maio de 2020. <<http://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2016/10/caso-marka-fontecindam-e-encerrado-apos-prescricao-sem-condenacoes.html>>

PORTAL WWF. O que é desenvolvimento sustentável? Disponível em: <http://www.wwf.org.br/informacoes/questoes_ambientais/desenvolvimento_sustentavel/index.cfm>. Acesso em: novembro de 2007.

RES. CONAMA Nº 006, de 04 de maio de 1994, Art. 2º.

RIBAS JUNIOR, Salomão. Retratos de Santa Catarina. Florianópolis: Retratos, 2005.

RIBEIRO, Liandra. Commodities ambientais, um convite a refletir!. In: Seminário de Experiências Comunitárias de Meios de Vida Sustentáveis no Cerrado pela Embrapa Cerrados/Conservação e Manejo da Biodiversidade do Bioma Cerrado (CMBBC), 2., 2005, Brasília. Mini Curso “Commodities Ambientais”.

ROCKMANN, Roberto. O petróleo é de quem? Revista do Brasil, 21. ed., fev. 2008. Capa.

SANTOS, Diogo Oliveira dos. Caracterização dos Ecossistemas Recursos e Problemas de Campos dos Goytacazes (anexo). Boletim 0970 [Aliança RECOs] FDC “DOC BECE” Pós-Graduação Lato-Sensu Direito e Gestão Ambiental. 24.03.2006. <<http://br.groups.yahoo.com/group/becerebia> >

SANTOS, João Vitor. Economia de comunhão é alternativa à voracidade de um mercado predador. Entrevista especial com Alessandra Smerilli. IHU On line. 02.06.2018. Acesso em: junho de 2020. <<http://www.ihu.unisinos.br/579540-economia-de-comunhao-e-alternativa-a-voracidade-de-um-mercado-predador-entrevista-especial-com-alessandra-smerilli> >

SARMIENTO, Susana. Para a economista, primeiro a população brasileira precisa entender de educação financeira para depois discutir finanças ambientais. Entrevista concedida a Amyra El Khalili. 27.02.2015. Portal Setor3/Senac. São Paulo. Acesso em: maio de 2020. <http://www.setor3.com.br/arquivos/10.2.0.140_7778/jsp/default58d4.html?new-sID=a7051.htm&testeira=33&template=58.dwt§id=185 >



SCURZIO, Ricardo. Caminhos do Milênio – Pensando os futuros possíveis para a Cidade de São Paulo. Texto Novo & Pitanga Artbooks. São Paulo. 2022.

SEHNEM, Dirce Terezinha Drebel. Escola e ensino agrícola. São Miguel do Oeste: McLee, 2001.

SILVA, J.A. Direito Ambiental Constitucional. 2. ed. São Paulo. Malheiros, 1997.

SILVA, Mauro José. “A natureza jurídica e a incidência de tributos federais sobre os negócios jurídicos envolvendo as Reduções Certificadas de Emissão (RCE) (Créditos de Carbono)”. Revista da Receita Federal – Estudos Tributários e Aduaneiros, Brasília-DF, v.2, n.1, p.183-207, jul./dez. 2015.

SIMÃO E KOFF, Adélia Maria Nehme. A questão ambiental no século XXI. Entrevista com Arthur Soffiati. La Revista de la Pátria Grande, Rio de Janeiro, n. 111. Disponível em: <www.novamerica.org.br>.

SIMÕES, Luciana Lopes. LINO, Clayton Ferreira. (organizadores). Sustentável Mata Atlântica. A exploração de seus recursos florestais. São Paulo: Editora SENAC, pag.190. 2002.

SOFFIATI, Arthur. In: Perspectivas v. 4, n. 7. Institutos Superiores de Ensino do CENSA. Campos dos Goytacazes (RJ): ISE/CENSA, jan./jun. de 2005.

----- . Commodities: o que são? O paradigma organicista versus paradigma mecanicista. Acesso em: janeiro de 2013: < <https://www.jornalorebate.com.br/arthur-soffiati/9834-commodities-o-que-sao-o-paradigma-organicista-versus-paradigma-mecanicista> >

----- . O quintal de Soffiati. Revista do Meio Ambiente, Niterói, 7.01.2006. Entrevista concedida a Luciano Demetrius Leite. Disponível em: <www.portaldomeioambiente.org.br>. Boletim 0931 [Aliança RE-COs].

----- . O manguezal na história e na cultura do Brasil. Campos dos Goytacazes: UNIFLU, 2006. 207 p.

----- . Respostas de vegetais em manguezais sob estresse no norte do estado do Rio de Janeiro e sul do Espírito Santo. Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense.

----- . O paradigma mecanicista versus paradigma organicista. Acesso em: novembro de 2013: < <http://port.pravda.ru/science/19-11-2013/35657-mecanicista-0/> .>

SKYE. RIQUELME, Ivone. Os princípios da “Permacultura”. Curso Economia Social das “Commodities Ambientais” Sul-mato-grossense. Apostila (Amyra El Khalili, Docente). IPCP – Instituto de Permacultura Cerrado Pantanal. Patrocínio: Governo do Estado do Mato Grosso do Sul. Apoio: Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA/MS, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE/MS e Caixa Econômica Federal. 04 e 05 de Março de 2004. Campo Grande, MS. p.8-12.

TESTA, V. M. et al. A escolha da trajetória da produção de leite como estratégia de desenvolvimento do Oeste Catarinense. Florianópolis: SAR, 2003.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elizabeth Pereira. Contabilidade e gestão ambiental. São Paulo: Atlas, 2003.

TODA MATÉRIA. Quem são os beduínos? Acesso em: maio de 2020. <<https://www.todamateria.com.br/beduinos/>>

VATICAN. Carta Encíclica LAUDATO SI’ do Santo padre Francisco sobre o cuidado da Casa Comum, no dia 24 de Maio – Solenidade de Pentecostes – de 2015. Acesso em: junho de 2020. http://www.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html



VATICAN. “Oeconomicae et pecuniariae quaestiones” Considerações para um discernimento ético sobre alguns aspectos do atual sistema econômico-financeiro. 17.05.2018. Acesso em: junho de 2020. <http://press.vatican.va/content/salastampa/it/bollettino/pubblico/2018/05/17/0360/00773.html>

VIDAL, Bautista. Entrevista: A energia é nossa. Revista Caros Amigos. Acesso em: 1.10.2016. Acesso em: outubro de 2016. < <http://alfredo-braga.pro.br/discussoes/bautista.html> >

VIRGÍLIO. Tiziane. Mulheres na dança pela água em missão de paz na Amazônia. Manauscult. Fórum Social Mundial da Biodiversidade. 25.01.2015. Acesso em: maio de 2020. Jornal Pravda.RU. <http://port.pravda.ru/sociedade/cultura/25-01-2015/37985-mulheres_amazonia-0/>

Referências Videográficas

“A SAGA do Grão de Soja”. A historia de Soja em Mato Grosso. Direção: Cosme Heinar. Documentário, 2005. Vídeo (54 min.), color. Produção Executiva: Andréa Glória.

CALIFORNIA WALNUTS. Nozes da Califórnia, Produce Marketing Comunicação e Promoções, USDA – Depto de Agricultura dos EUA.

DANTAS, Buca. DUVIGNAUD, Matyeu. MICRO DOC. Beijos Palestinos (Qublát Falastinía). Movimento Mulheres pela P@Z! em resposta a agressão de Israel (Massacre de GAZA). 05/01/2009. Micro Mundo. Natal, Rio Grande do Norte. Acesso em maio de 2020. <http://br.youtube.com/watch?v=E2ZutMOzRPA>.

INSTITUCIONAL, Veiling Holambra. Plantas e Flores, Cooperativa Agrícola de Holambra. 2000.

TV ALESP. Assembleia Legislativa de São Paulo. Canais 66 da TVA e 13 da NET. Debate Royalties do Petróleo, apresentação do jornalista Mauro Frisman e convidados: Deputada Maria Lucia Prandi – PT, Profa. Amyra El Khalili – Presidente do Projeto BECE – Bolsa Brasileira de Commodities Ambientais e Prof. Rui Geraldo Camargo Viana – Professor de Direito Ambiental da USP. 24.04.2008. às 21:00hs.

TV RONDÔNIA. Economia socioambiental é tema de entrevista no Rondônia TV .25.11.2013. Porto Velho: Jornal Rondônia. Entrevista concedida a Ana Lidia Daibes. Disponível em: <<http://g1.globo.com/ro/rondonia/rondonia-tv/videos/t/edicoes/v/economia-socio-ambiental-e-tema-de-entrevista-no-rondonia-tv/2977660/>>. Acesso em: fevereiro de 2018.

Sites consultados

<<http://www.comec.pr.gov.br/>>. Acesso em: outubro de 2009.

<<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/>>. Acesso em: outubro de 2009.

<<http://www.ipardes.gov.br>> . Acesso em: outubro de 2009.

<<http://www.curitiba.pr.gov.br/>>. Acesso em: outubro de 2009.

<<http://www.seab.pr.gov.br>>. Acesso em: outubro de 2009.

<<http://www.spvs.org.br>>. Acesso em: outubro de 2009.

<<http://www.turismo.pr.gov.br>>. Acesso em: outubro de 2009.

<<http://www.socioambiental.org.br>>. Acesso em: outubro de 2009.

<www.akatu.org.br>. Acesso em: outubro de 2009





Amyra El Khalili é beduína palestino-brasileira, da linhagem de Saladino e do Shayk Muhammad al-Khalili*. É professora de economia socioambiental. “Notório Saber”, em 2004, pela Faculdade de Direito de Campos dos Goytacazes do Centro Universitário Fluminense FDC/UNIFLU (RJ). É economista aposentada com mais de três décadas de experiência

nos mercados de capitais. Fundadora e editora das redes Movimento Mulheres pela Paz na Palestina e Aliança RECOs – Aliança de Redes de Cooperação Comunitária desde o Sul Global. Colaboradora de diversas mídias especializadas em meio ambiente, direitos humanos e economia. Foi indicada por diversos grupos, com endosso de pacifistas israelo-palestinos, para o Prêmio “Mil Mulheres para o Nobel da Paz”, 2004. Foi indicada ainda para o Prêmio Bertha Lutz, 2005, pela Comunidade Bahá’í do Brasil e, em 2007, pela Federação de Entidades Árabe-Brasileiras – Fearab/Brasil. Foi homenageada pela rádio Câmara dos Deputados (DF) no Dia Internacional da Mulher, em 2006, e, em 2008, com outras personalidades (homens) de origem árabe, na comemoração dos 56 anos da fundação do Clube Sírio-Libanês de Santos (SP). Conferencista e debatedora em diversos seminários, fóruns e eventos, para ministérios, forças armadas, movimentos sociais e ambientais, no Brasil e no exterior.

* Shayk Muhammad al-Khalili – nascido no primeiro mês muçulmano de Shaaban do Hijra do ano 1139, que corresponde ao ano 1724 d.C., era o líder da Irmandade Qadiri Sufi e talvez o ‘homem santo’ mais famoso do seu tempo na Palestina.

PALAVRAS-CHAVE

Commodities ambientais, commodities convencionais, socioambiental, cadeia produtiva, bens e serviços, mercado alternativo, sustentabilidade, economia de mercado, ecodesenvolvimento, sustentabilidade, meio ambiente, governança, exclusão social, inclusão social, paradigma organicista, paradigma mecanicista, benefícios ambientais, território mental, consciência, reforma agrária, naturalista, matriz ambiental, bem comum, bolsa de mercadorias, bolsa de valores, sequestro de carbono, mitigação, desmatamento, mudanças climáticas, água, energia, reciclagem, minério, biodiversidade, florestas, madeira, resíduos sólidos, mitigação, redução de emissão de poluentes, ativismo, ações proativas, solidariedade, associativismo, cooperativismo, estratégias, agricultura, agroecologia, turismo, gastronomia, pesquisa, estudantes, jus científico, jus social, cultura, saberes, história, comunidade, cuidado compartilhado, valorar e valorizar, propostas, educação, treinamento e capacitação, construção coletiva, mobilização, reunião, projeto de vidas, saúde, qualidade de vida, segurança pública, planejamento, administração, contabilidade, normas e regras, gestão, finanças ambientais, investimentos socioambientais, negócios socioambientais, produção e consumo, certificação, fiscalização, supervisão, atacado e varejo, comércio e distribuição, impostos, vigilância sanitária, tributos e taxas, auditoria, legislação, plano e roteiro de projetos, macroeconomia, microeconomia, globalização, relações internacionais, perspectivas, resolução de problemas, impactos socioambientais, crimes ambientais, economia, direitos humano, direito urbano, direito ambiental, biologia, psicologia, pedagogia, economia, sociologia, políticas públicas, geopolítica, sociopolítica, antropologia, iniciativa privada, organização não governamental, redes de informação, mídias alternativas, plataformas multimídias, integração, participação, colaboração, América Latina e o Caribe, Brasil, Oriente Médio, África, Europa, colonização, neoliberalismo, modelos econômicos.



DOCAS DA
LIVRARIA

ISBN 978-989-9020-04-7



9 789899 020047

