

Adriana Paese
Bruno Paes Castelo Branco
Carla J. H. Coelho
Cecília Patrícia Alves Costa
Liza Rolim Baggio
Marcelo Luiz Pelizzoli
Maria das Dores de V. C. Melo
Michele de Sá Dechoum
Rosália Lara de Moura Dors
Severino Rodrigo Ribeiro Pinto
Thomas Enlazador

Saberes e Fazeres da Mata Atlântica do Nordeste

LIÇÕES PARA UMA GESTÃO PARTICIPATIVA



Organização
Carla J. H. Coelho
Maria das Dores de V. C. Melo

Saberes e Fazeres da Mata Atlântica do Nordeste

LIÇÕES PARA UMA GESTÃO PARTICIPATIVA

 Este trabalho está licenciado sob uma Licença Creative Commons. Atribuição - Uso Não Comercial - Vedada a Criação de Obras Derivadas 3.0 Brasil. Para ver uma cópia desta Licença, visite: <<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/br/>>

FICHA TÉCNICA

Instituição executora do projeto

Associação para Proteção da Mata Atlântica do Nordeste (AMANE) <www.amane.org.br>

Diretoria Executiva

Maria das Dores de V. C. Melo

Coordenação Técnica

Bruno Paes Castelo Branco

Coordenação Administrativo-Financeira

Mariana Cardim Fontes de Almeida

Assessoria de Comunicação

Rosália Dors e Cláudia Vital

Equipe de sistematização:

Sistematização e Organização do livro

Carla J. H. Coelho

Organização e Revisão

Maria das Dores de V. C. Melo

Autores

Adriana Paese, Bruno Paes Castelo Branco, Carla J. H. Coelho, Cecília Patrícia Alves Costa, Liza Rolim Baggio, Marcelo Luiz Pelizzoli, Maria das Dores de V. C. Melo,

Michele de Sá Dechoum, Rosália Lara de Moura Dors, Severino Rodrigo Ribeiro Pinto, Thomas Enlazador

Fotos

Acervo Amane, Carla Coelho e Ciro Yokomizo

Ilustrações

Antônio Carlos Montenegro

Projeto gráfico e capa

DG Design Gráfico | Dulce Lôbo e Germana Freire
Cristiana Nóbrega

Impressão

Gráfica GCL

Revisão

Norma Baracho Araújo

Apoio

Subprograma Projetos Demonstrativos do tipo A para Florestas Tropicais do Brasil / Ministério do Meio Ambiente (PDA/MMA)
Fundação SOS Mata Atlântica (SOS)
Conservação Internacional (CI-Brasil)

ISBN 978-85-63632-01-2

S115 Saberes e fazeres da Mata Atlântica do Nordeste: lições para uma gestão participativa / Carla Jeane Helfemsteller Coelho, Maria das Dores de Vasconcelos Cavalcanti Melo, organizadoras; [autores] Adriana Paese... [et al.]. Recife: [Associação para Proteção da Mata Atlântica do Nordeste – AMANE], 2010. 204 p. : il. ; 25 cm

1. Mata Atlântica – Nordeste - Brasil. I. Coelho, Carla Jeane Helfemsteller. II. Melo, Maria das Dores de Vasconcelos Cavalcanti. III. Paese, Adriana.

CDU 504.75

Bibliotecária: Maria Angela M. Chiappetta – CRB4/585

Adriana Paese
Bruno Paes Castelo Branco
Carla J. H. Coelho
Cecília Patrícia Alves Costa
Liza Rolim Baggio
Marcelo Luiz Pelizzoli
Maria das Dores de V. C. Melo
Michele de Sá Dechoum
Rosália Lara de Moura Dors
Severino Rodrigo Ribeiro Pinto
Thomas Enlazador

Saberes e Fazeres da Mata Atlântica do Nordeste

LIÇÕES PARA UMA GESTÃO PARTICIPATIVA

Organização
Carla J. H. Coelho
Maria das Dores de V. C. Melo

Recife | 2010

AGRADECIMENTOS

À equipe do **Subprograma Projetos Demonstrativos do Ministério do Meio Ambiente (PDA/MMA)**, nas pessoas de Klinton Senra, Maurício Muniz, Cláudia Alves, Iara Carneiro, Nilson Nogueira, Erika Oliveira, Jorg Zimmerman e Luiz Rodrigues de Oliveira, pela atenção, dedicação e responsabilidade no acompanhamento do Projeto *Capacitação em Gestão Participativa de Unidades de Conservação na Mata Atlântica do Nordeste*.

Ao Instituto Amigos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (IA-RBMA); à Conservação Internacional do Brasil (CI-Brasil); ao Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste (CEPAN); à The Nature Conservancy (TNC); à Fundação SOS Mata Atlântica (SOS); ao WWF Brasil e à Associação para a Conservação de Aves do Brasil (SAVE Brasil), instituições que formam o Conselho Deliberativo da AMANE, pelo acompanhamento sistemático e apoio prestado ao desenvolvimento das ações do projeto.

Ao Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia (IESB); à Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); à Universidade Federal de Alagoas (UFAL); aos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente e ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA-PE), por meio da Superintendência do Estado de Pernambuco, pela parceria e por ter disponibilizado técnicos e materiais para as capacitações.

Ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) o apoio dado aos seus funcionários para que participassem dos seis cursos promovidos pelo projeto, contribuindo assim para a construção desse importante trabalho de Gestão Participativa para as UCs do Nordeste.

À equipe docente, formada por profissionais de grande capacidade técnica, especialmente pela sua disponibilidade em aprender e o afinho com que repassou conhecimentos e aprendizagens durante as Capacitações em Gestão Participativa de Unidades de Conservação. Esses profissionais são Marcelo Pelizzoli, Thomas Enlazador, Michele Dechoum, Osvaldo Lira, Rosália Dors,

Severino Rodrigo Ribeiro Pinto, Liza Baggio, Cecília Costa, Carla Coelho, Adriana Paese, Mateus Dantas, Silvia Ziller e Bruno Paes.

Aos profissionais que fizeram parte das ações do projeto, seja no seu planejamento e facilitação de oficinas ou como palestrantes nos cursos. São eles: Ivon Pires, Osvaldo Lira, Boisbaudran Imperiano, Helena Maltez, Flávio Leopoldino, Afrânio Menezes, Sonia Roda e Marcelo Tabarelli, os quais deram mais brilho ao nosso trabalho.

À equipe da Associação para Proteção da Mata Atlântica do Nordeste (AMANE) nas pessoas de Bruno Paes, Mariana Almeida, Raul José de Castro Soares, Tiago Andrade Lima, Rosália Dors, Cláudia Vital e Carla Coelho, cuja paixão pela Mata Atlântica e pelo planeta transcende o fazer profissional promovendo um encantamento que se propaga nas inter-relações.

Por fim, agradecemos a todos os gestores que participaram deste projeto e que contribuíram com seus conhecimentos para darmos continuidade a uma ideia que hoje vem a lume com a publicação de *Saberes e Fazeres da Mata Atlântica do Nordeste*: lições para uma gestão participativa.

Com este trabalho, esperamos contribuir para o avanço da Gestão Participativa da Mata Atlântica do Nordeste.

Maria das Dores de V. C. Melo
Diretora Executiva da AMANE

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	11
<i>Carla J. H. Coelho</i> <i>Maria das Dores de V. C. Melo</i>	
PREFÁCIO	13
<i>Klinton Senra</i>	
INTRODUÇÃO	17
<i>Carla J. H. Coelho e Maria das Dores de V. C. Melo</i>	
Capítulo I DO SEMEADOR	21
A PARCERIA ENTRE A AMANE E O PDA/MMA NA CAPACITAÇÃO EM GESTÃO PARTICIPATIVA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA MATA ATLÂNTICA DO NORDESTE	23
<i>Carla J. H. Coelho e Maria das Dores de V. C. Melo</i>	
Capítulo II DAS MÃOS QUE SEMEIAM A TERRA AO CUIDADO COM A SEMEADURA!	31
ESTRUTURA CURRICULAR, EPISTEMOLÓGICA E METODOLÓGICA DOS CURSOS DO PDA CAPACITAÇÃO DE GESTORES DE UCs NO NORDESTE	33
<i>Carla J. H. Coelho</i>	
Capítulo III DA TERRA FÉRTIL: OS GESTORES, QUEM SÃO?	47
QUEM SÃO OS GESTORES DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA DO NORDESTE?	49
<i>Maria das Dores de V. C. Melo</i>	
O PERFIL DOS PARTICIPANTES – OS GESTORES	
<i>Bruno Paes</i>	
Capítulo IV DAS SEMENTES: SOCIALIZAÇÃO DE SABERES. RELATO DOS DOCENTES SOBRE CADA DISCIPLINA MINISTRADA NOS CURSOS	67
CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE	69
<i>Cecília P. Costa</i>	

PLANEJAMENTO AMBIENTAL E GESTÃO PARTICIPATIVA <i>Carla J. H. Coelho</i>	101
SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL <i>Thomas Enlazador</i>	117
TURISMO SUSTENTÁVEL DE BASE LOCAL <i>Thomas Enlazador</i>	129
INVASÕES BIOLÓGICAS <i>Michele Dechoum</i>	139
COMUNICAÇÃO <i>Rosália Dors</i>	145
DIREITO AMBIENTAL <i>Liza Baggio</i>	153
ÉTICA E RESOLUÇÕES DE CONFLITOS <i>Marcelo Pelizzoli</i>	159
GEOTECNOLOGIAS APLICADAS À CONSERVAÇÃO <i>Adriana Paese e Severino R. R. Pinto</i>	173
A FLORESTA INVISÍVEL EM UM MODO DE VIVER INSUSTENTÁVEL <i>Maria das Dores de V. C. Melo</i>	179
Capítulo V DAS GERMINAÇÕES	185
OS RESULTADOS DA CAPACITAÇÃO NA MOBILIZAÇÃO DOS GESTORES <i>Bruno Paes e Rosália Dors</i>	187
CONSIDERAÇÕES FINAIS	197
ANEXOS	199
1. Sugestões de Filmes e Leituras Indispensáveis	
2. Lista de Siglas e Abreviaturas	

APRESENTAÇÃO

Carla J. H. Coelho

Pesquisadora e Consultora

Maria das Dores de V. C. Melo

Diretora Executiva da AMANE

A Mata Atlântica foi a primeira paisagem vista pelos colonizadores europeus ao chegarem ao Brasil. A percepção da riqueza e beleza desse ambiente provocou ao mesmo tempo sentimentos de encantamento, enlevo e admiração e também vaidade e ganância diante de recursos naturais que pareciam inesgotáveis.

Em 500 anos quase 100% dessa floresta foi destruída. A Mata Atlântica tem abastecido os ciclos de “desenvolvimento do Brasil”, a agricultura e a indústria, as cidades e a infraestrutura viária são alguns dos usos que substituíram a paisagem e o território antes ocupado pela Mata Atlântica no Brasil. Nesse ambiente vivem atualmente cerca de 60% da população brasileira, algo em torno de 120 milhões de habitantes em 3.222 municípios, que correspondem a 58% dos existentes no Brasil.

Apesar de restar cerca de 8% de remanescentes, a Mata Atlântica é um dos mais importantes biomas do mundo, assim como um dos mais ameaçados, considerado um *hotspot* para a conservação.

A estratégia de consenso para a proteção da biodiversidade da Mata Atlântica adotada por governos e sociedade civil organizada tem sido a criação e gestão de Unidades de Conservação. Essa estratégia pressupõe gestores articulados, fortalecidos, com capacidade e poder de atuar nessas áreas protegidas. A atuação de forma democrática e participativa é um desafio, pois pressupõe abrir mão de convicções individuais, de conhecimentos compartimentados e se dispor a resolver conflitos de maneira a obter resultados favoráveis e conquistas em grupo.

A AMANE acredita que uma gestão participativa é o único meio para a efetiva proteção da Mata Atlântica.

Foi imbuída dessa convicção que aceitamos esse desafio de organizar e colocar em prática um processo de articulação, mobilização, sensibilização e construção de novos conhecimentos com o objetivo de promover uma gestão compartilhada e participativa da Mata Atlântica, através do Projeto de Capacitação em Gestão Participativa de Unidades de Conservação na Mata Atlântica do Nordeste apoiado pelo Subprograma Projetos Demonstrativos (PDA), vinculado ao Ministério do Meio Ambiente.

A presente publicação, fruto do processo de sistematização da trajetória vivenciada durante o período que foi desenvolvido o projeto, pretende apresentar esse percurso desde as primeiras reflexões e sentimentos, quando da preparação da equipe técnica e docente da AMANE, passando pela estrutura organizacional e epistemológica dos cursos, a metodologia utilizada e as experiências vivenciadas com os mais diversos gestores participantes.

PREFÁCIO

Klinton Senra

Analista Ambiental do MMA

Nos anos de 2005 e 2006, o Subprograma Projetos Demonstrativos (PDA) tinha uma tarefa até então inédita em sua história: lançar uma Chamada para projetos com o tema “Capacitação em Gestão Participativa de Unidades de Conservação” voltada para o bioma Mata Atlântica. Através dessa Chamada, três propostas deveriam ser contempladas atendendo às três regiões do país inseridas no domínio desse importantíssimo e extremamente ameaçado bioma. Cada projeto deveria prever ações de abrangência regional envolvendo diversos tipos de pessoas e instituições ligadas a Unidades de Conservação. O PDA sempre entendeu que para uma boa gestão dos espaços especiais identificados como Unidades de Conservação é necessária a participação de toda a sociedade. A partir dessa concepção, a definição de gestores ganhou um escopo mais amplo. Nela estão incluídos os servidores dos órgãos públicos responsáveis pela administração das unidades, os membros dos conselhos deliberativos ou consultivos, pesquisadores, moradores do entorno das UCs, gestores públicos, etc.

O PDA é um programa do Ministério do Meio Ambiente que desde 1995 apoia projetos tendo como objetivo promover aprendizagens, incentivar a experimentação de tecnologias sustentáveis e o fortalecimento da organização social por meio de ações que conciliem a conservação dos recursos naturais com o desenvolvimento econômico e social. Até hoje já receberam apoio cerca de 400 iniciativas, na Amazônia e na Mata Atlântica, as quais resultaram em vasto acúmulo de conhecimentos sobre diversas estratégias de manejo e planejamento territorial mais harmônicas, sempre buscando gerar subsídios para a construção e o aperfeiçoamento de políticas públicas. A parceria entre os diversos atores envolvidos tem-se mostrado um caminho fundamental para se alcançar esses objetivos.

Dificuldades foram detectadas quando do lançamento da Chamada, cujo tema foi Capacitação em Gestão participativa de UCs. Até certo ponto, a ousadia da proposta e a necessidade de uma atuação regional fizeram com que poucos projetos fossem enviados ao PDA em resposta à Chamada. Novos esforços de divulgação foram então envidados pelo Subprograma e aí começou a grata história do projeto aprovado e executado pela

AMANE na região Nordeste. É preciso confessar: o PDA, pela abrangência, ineditismo e complexidade da Chamada, tinha dúvidas se os projetos aprovados teriam condições de ser bem executados.

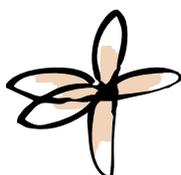
Gratíssima surpresa, os três superaram as expectativas iniciais, mas o projeto executado pela AMANE teve um toque especial nesse sentido. Nas outras duas regiões, Sul e Sudeste, já existiam algumas redes de gestores e ações em curso que se coadunavam com a proposta da Chamada. No Nordeste, por outro lado, a AMANE praticamente começou uma nova história e isso realça ainda mais os excelentes resultados alcançados. A dedicação dos responsáveis pela gestão do projeto, seu profissionalismo, a filosofia participativa adotada e o engajamento do corpo docente envolvido nas ações de capacitação fizeram a diferença. Os esforços de todos culminam nesta publicação, mas vão muito além dela. Formou-se uma rede de gestores na região, centenas de pessoas foram envolvidas nas capacitações e conseqüentemente na gestão das UCs, e contribuiu-se para a introdução de uma nova agenda e mentalidade na relação entre sociedade e áreas protegidas.

A publicação ora tornada pública sintetiza muito do que foi feito e com certeza servirá para continuar alimentando o processo tão bem iniciado. Ao longo de suas páginas percorre-se por analogia um caminho que vai da preparação no plantio aos cuidados com uma planta que simboliza a Mata Atlântica. *Saberes e Fazeres da Mata Atlântica do Nordeste – lições para uma gestão participativa* começa em seu capítulo I pela semente da ideia, ou seja, a força e a formação das parcerias para construção e execução do projeto. Para que a semente vingue é preciso estabelecer procedimentos para manejar a terra e as sementes. Aí entra o capítulo II que discorre sobre a metodologia e as concepções empregadas nos cursos de capacitação. O capítulo III concentra-se no substrato, a terra fértil representada pelos gestores, onde serão depositadas as sementes. Estas são apresentadas em seguida, no capítulo IV, que condensa todos os temas tratados nas capacitações a partir de textos dos educadores envolvidos no projeto. Preparado o terreno e lançadas as sementes com os devidos cuidados, é hora da germinação, apresentada no capítulo V com os resultados alcançados com a capacitação e a mobilização dos gestores.

O Projeto de Capacitação em Gestão Participativa de Unidades de Conservação na Mata Atlântica do Nordeste, executado com apoio financeiro do PDA pela equipe da AMANE, em parceria com órgãos ambientais e organizações não governamentais, cumpre um importante papel ao promover a articulação regional, o planejamento e a implemen-

tação de uma rede de gestores de Unidades de Conservação no Nordeste. Envolvendo um grande número de UCs da região em um processo de construção participativa, que visa a aliar a conservação dos recursos naturais com a melhoria da qualidade de vida das pessoas, o projeto contribui fortemente para superar barreiras já anacrônicas.

Com esta publicação, a AMANE e parceiros atingem o objetivo de disseminar os conhecimentos gerados ao longo da execução do projeto apoiado pelo PDA, expondo os resultados para um público mais amplo e construindo uma ferramenta extremamente útil para ações futuras. Os resultados alcançados são concretos e com grande potencial de extrapolar os limites regionais colocando o projeto e o corredor Nordeste da Mata Atlântica na vanguarda de iniciativas semelhantes no Brasil.



INTRODUÇÃO

*Carla J. H. Coelho
Maria das Dores de V. C. Melo*

A Mata Atlântica no Brasil abriga um dos mais altos graus de riqueza de espécies e taxas de endemismo do planeta. Em seu domínio original, vivem cerca de 120 milhões de pessoas, em 17 Estados nas regiões Nordeste, Sudeste, Centro-Oeste e Sul.

Em estudo recente, Ribeiro e colaboradores (2009) quantificam pela primeira vez o estado de extrema degradação da distribuição da floresta atlântica. Os resultados indicam que mais que 80% dos fragmentos são menores que 50 hectares e que quase a metade dos remanescentes florestais estão a menos de 100 metros das suas bordas. O estudo mostra ainda que as reservas naturais protegem menos de 10% dos remanescentes florestais e 1% da floresta original.

Diante desse contexto, esses pesquisadores recomendam ações urgentes de planejamento focadas em áreas-chaves, buscando a transformação de grandes trechos de floresta madura em Unidades de Conservação e o reestabelecimento de conectividade, especialmente entre grandes remanescentes. Nos trechos em que nenhum grande fragmento permanece, o manejo deve focalizar o restabelecimento de conjuntos de fragmentos, favorecendo a conectividade da paisagem.

Na região Nordeste, o cenário de conservação da Mata Atlântica é ainda mais crítico do que em outras regiões tendo em vista a sua extrema fragmentação, o reduzido número de Unidades de Conservação e a precariedade do seu sistema de gestão. A carência de informações em larga escala sobre a distribuição espacial desses remanescentes dificulta uma orientação para ações de conservação.

Não há dúvidas, portanto, que para quem atua na proteção da Mata Atlântica, a melhor maneira de garantir a conservação dessa biodiversidade passa pelas Unidades de Conservação, aliando-se a isso a execução de uma boa *gestão* dessas áreas protegidas.

Criar Unidades de Conservação (UC) é uma das principais estratégias da política ambiental brasileira, espelhada no fato de que o estabelecimento

dessas áreas é uma das mais antigas e efetivas iniciativas para a conservação da natureza, em todo o mundo (MMA, 2009).

Podemos considerar que 50% do esforço para implementar as Unidades de Conservação devem ser dedicados aos órgãos governamentais, responsáveis pela gestão das unidades de proteção integral e grande parte daquelas de uso sustentável. Os outros 50% devem ser focalizados na sociedade civil, responsável também pela gestão das Unidades, seja por meio da mobilização social, seja por sua gestão diretamente, como é o caso das Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), ou indiretamente como moradores das Áreas de Proteção Ambiental (APAs) e outras unidades de uso sustentável.

Muitas são as dificuldades dos órgãos de governo em gerir suas Unidades de Conservação, em todos os âmbitos, federal, estadual e municipal. Essas dificuldades estão sempre relacionadas a orçamentos reduzidos e número insuficiente de funcionários, carência de equipamentos e materiais de consumo. Outros fatores contribuem para uma atuação precária, como a sazonalidade dos dirigentes, as reformas estruturais dos órgãos, as mudanças de diretrizes políticas e a falta de capacitação dos gestores efetivos em lidar com os conflitos e dificuldades da atuação compartilhada.

Os entraves para uma maior participação da sociedade civil na gestão das unidades públicas, por parte dos moradores ou demais atores sociais como empresas, universidades e organizações socioambientais, passam muitas vezes pela falta de informação. Os moradores de UCs de uso sustentável como as APAs, que são unidades compostas por grandes áreas, ou pelo menos grande parte deles, não sabem que estão dentro de uma Unidade de Conservação e nem o que isso significa.

Essa desarticulação resulta em oportunidades perdidas para a conservação. O trabalho proativo, em redes, poderia propiciar muitas possibilidades ao planejamento, à fiscalização e à captação de recursos para a efetiva implementação das UCs. Outros itens que valem a pena ser destacados são a disposição dos gestores – ou a falta dela – para o trabalho, a falta de estímulo e a angústia diante dos poucos resultados alcançados na realização do trabalho de conservação. Tudo isso provoca em muitos casos uma espécie de paralisação e de falta de compromisso.

Apesar disso, no desenvolvimento dos cursos de capacitação, foi possível observar várias associações entre gestores, as quais possibilitaram a tro-

ca de informações e experiências, o desenvolvimento de projetos comuns e, principalmente, o estímulo ao trabalho em redes.

Em julho de 2000, foi instituído o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), pela Lei nº 9.985, que estabelece critérios para a criação, implementação e gestão de Unidades de Conservação.

O SNUC protege cerca de 1,5 milhão de quilômetros quadrados do território brasileiro e integra, sob o mesmo marco legal, áreas protegidas federais, estaduais, municipais e particulares. Isso equivale aproximadamente à soma das áreas da França, Espanha e Itália. (MMA, 2009).

A participação e o controle social são meios para que os órgãos executores do SNUC aumentem o grau de efetivação de suas ações que está diretamente relacionada ao grau de inserção dos atores sociais na formulação e execução das ações ambientais. (MMA/IBAMA, 2004)

Nesse sentido, a participação social passa a ser um dos principais mecanismos para efetivar a conservação e restauração da Mata Atlântica como também para toda e qualquer ação cuja intenção seja proteger o meio ambiente, razão pela qual vamos encontrar estabelecido no artigo 225 da Constituição Federal de 1988 que cabe ao poder público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente.

Interessa-nos nesse contexto, sobretudo, a contribuição relacionada aos aspectos da participação da sociedade na gestão dessas áreas, ressaltando que a participação social representa condição para que o objetivo de conservação da biodiversidade mediante unidades de conservação seja alcançado.

Para atingir o objetivo de se obter a participação social, destacamos duas proposições do SNUC: a consulta pública para a criação das Unidades de Conservação e os Conselhos de Gestão das Unidades já criadas. A consulta prévia à sociedade sobre toda proposta de criação de Unidade de Conservação (exceto no caso de Estação Ecológica ou Reserva Biológica), pelo poder público a quem cabe a direção das UCs, não é uma opção apenas, consta em lei. Está previsto ainda na legislação que toda Unidade de Conservação deve dispor de um Conselho de Gestão que será de caráter consultivo ou deliberativo, conforme a categoria da UC. Esse Conselho deve ser composto por representantes governamentais da sociedade civil, com as diversas instâncias de cada um desses segmentos envolvidos na UC ou que representem os diversos interesses relacionados a ela.

Com o passar dos dez anos, desde que a lei do SNUC foi aprovada, é possível observar que há necessidades de aprimoramento da lei e principalmente que esta deve ser conhecida e colocada em prática pela sociedade como um todo, incluindo os órgãos diretamente responsáveis pela sua efetivação.

É nesse ambiente e compartilhando dessas convicções, acordadas em encontros, reuniões, seminários e congressos com ambientalistas de governos e não governos, que realizamos o projeto Capacitação em Gestão Participativa de Unidades de Conservação na Mata Atlântica do Nordeste, buscando cumprir a tarefa de proteger a biodiversidade da Mata Atlântica por meio de uma gestão participativa de Unidades de Conservação.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Constituição. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, Senado, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: abr. 2010.

_____. Lei n. 9.985, de 18 de julho 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm>. Acesso em: abr. 2010.

_____. Ministério do Meio Ambiente. *Gestão Participativa do SNUC*. Brasília: MMA/ Secretaria de Biodiversidade e Florestas/Diretoria do Programa Nacional de Áreas Protegidas/Programa Áreas Protegidas da Amazônia, 2004.

RIBEIRO, M. C., METZGER, J. P., MARTENSEN, A. C., PONZONI, F. J. & HIROTA, M. M. 2009. The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. *Biological Conservation* 142:1141-1153.



CAPÍTULO I DO SEMEADOR

Tecendo a manhã

Um galo sozinho não tece uma manhã:
ele precisará sempre de outros galos.
De um que apanhe esse grito que ele
e o lance a outro; de um outro galo
que apanhe o grito que um galo antes
e o lance a outro; e de outros galos
que com muitos outros galos se cruzem
os fios de sol de seus gritos de galo,
para que a manhã, desde uma teia tênue,
se vá tecendo, entre todos os galos.

E se encorpando em tela, entre todos,
se erguendo tenda, onde entrem todos,
se entretendo para todos, no toldo
(a manhã) que plana livre de armação.
A manhã, toldo de um tecido tão aéreo
que, tecido, se eleva por si: luz balão.

A PARCERIA ENTRE A AMANE E O PDA/MMA NA CAPACITAÇÃO EM GESTÃO PARTICIPATIVA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA MATA ATLÂNTICA DO NORDESTE

Carla J. H. Coelho

Maria das Dores de V. C. Melo

A **Associação para Proteção da Mata Atlântica do Nordeste (AMANE)** é uma organização sem fins lucrativos e fins não econômicos, cuja missão é proteger e recuperar a Mata Atlântica do Nordeste, por meio da conservação da biodiversidade e do desenvolvimento de benefícios socioambientais.

Nasceu de um Pacto entre oito organizações não governamentais, a Sociedade Nordestina de Ecologia (SNE); a Conservação Internacional (CI); a The Nature Conservancy (TNC); o World Wildlife Fund (WWF); a BirdLife International; o Instituto Amigos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (IA-RBMA); o Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste (CEPAN) e a Fundação SOS Mata Atlântica (SOS).

Esse Pacto, firmado em maio de 2004, no Senado Federal, em Brasília, teve como objetivo catalisar ações e recursos para, conjuntamente, reverter o quadro de desmatamento e degradação da biodiversidade e criar formas de restaurar o funcionamento da paisagem e o desenvolvimento sustentável da Ecorregião Florestas Costeiras de Pernambuco.

Em junho de 2005, o Pacto Murici criou a AMANE, com a missão de proteger e recuperar a Mata Atlântica do Nordeste, por meio da conservação da biodiversidade e do desenvolvimento de benefícios socioambientais. Todas as entidades do Pacto Murici são sócias fundadoras da AMANE e formaram seu primeiro Conselho Deliberativo.

Dentre as muitas habilidades necessárias para a realização da sua missão de **Proteger e Recuperar a Mata Atlântica do Nordeste, por meio da Conservação da Biodiversidade e do desenvolvimento de benefícios socioambientais**, a AMANE definiu os seguintes valores e princípios organizacionais:

- integração de atores afins para alcance dos seus objetivos, adotando a filosofia de sempre trabalhar com outras organizações na integração de esforços e evitando duplicações;
- a participação, mediante metodologias participativas que geram compromisso com as decisões e ações tomadas em consenso;

- os resultados são sempre celebrados em conjunto com aqueles que contribuem direta e indiretamente para o alcance de resultados planejados;
- busca a inovação por meio da organização flexível e participativa no sentido de promover o desenvolvimento, a mudança e a aprendizagem;
- responsabilidade social por meio de apoio a mudanças socialmente responsáveis nos setores público, privado e não governamental;
- a transparência e objetividade estão contempladas nos procedimentos organizacionais;
- democratização da informação – todas as informações geradas pela organização estão disponíveis;
- a honestidade, seriedade, comprometimento e respeito à diversidade;
- a interdependência, reciclagem, flexibilidade, parceria e diversidade (princípios básicos da relação sustentável);
- recursos institucionais são utilizados para o alcance de sua missão;
- as ações de conservação devem contribuir para a melhoria de qualidade de vida das pessoas e da biodiversidade; e
- o processo de tomada de decisão da AMANE é descentralizado e participativo; as decisões são compartilhadas com o seu Conselho Deliberativo.

Os eixos centrais de atuação da AMANE são: **Conservação da Biodiversidade; Desenvolvimento de Benefícios Socioambientais; Articulação para formulação de Políticas Públicas**, tendo a **educação permanente e continuada e a comunicação** como linhas transversais de atuação – estratégias de sensibilização para mudanças de atitudes que propiciem a proteção e recuperação da Mata Atlântica.

Para a **Conservação da Biodiversidade da Mata Atlântica**, tem-se como atividades principais o desenvolvimento de estudos sobre a biodiversidade da Mata Atlântica do Nordeste, a sistematização de base de dados, a disseminação de informações produzidas e o apoio à criação e implementação de Unidades de Conservação. Nesse eixo de atuação, o público-alvo são os órgãos governamentais em seus vários níveis que fazem a gestão das Unidades de Conservação públicas e os proprietários de terras que possuem áreas com expressiva biodiversidade.

Como **Repartição de Benefícios Socioambientais** entende-se o fortalecimento e o desenvolvimento dos aspectos individual, coletivo, econômico e institucional das comunidades moradoras da Mata Atlântica. Nesse eixo, tem-se apoiado a implementação de práticas ecologicamente sustentáveis, capacitações continuadas, promoção do associativismo e o empreendimento de pequenos negócios.

A **Articulação** para a formulação de **Políticas Públicas** se estabelece na comunicação e troca de experiências entre diversos atores, como órgãos governamentais de meio ambiente, instituições de pesquisa, comunidades, organizações não governamentais e empresários, a fim de garantir a proteção da Mata Atlântica do Nordeste.

A atuação da AMANE na Educação para a Conservação teve início com o **Projeto de Capacitação em Gestão Participativa de Unidades de Conservação na Mata Atlântica do Nordeste, apoiado pelo Subprograma Projetos Demonstrativos (PDA/MMA)**.

O Subprograma Projetos Demonstrativos (PDA)

O **Ministério do Meio Ambiente (MMA)**, por meio do **Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil**, implementa o **Subprograma Projetos Demonstrativos (PDA)**, desde 1995. Seu principal interesse é promover aprendizagens sobre a viabilidade de novos modelos de preservação, conservação e utilização racional dos recursos naturais da Amazônia e da Mata Atlântica, com vistas à melhoria da qualidade de vida das populações locais. O PDA propõe essa melhoria por meio do incentivo à experimentação de tecnologias sustentáveis, do fortalecimento da organização social e do gerenciamento de ações que conciliem a conservação dos recursos naturais com o desenvolvimento econômico e social.

Desde seu início, entre os anos de 1996 e 2003 (fases I e II), o PDA apoiou 194 projetos, sendo 147 na Amazônia e 47 na Mata Atlântica. Os projetos desenvolveram ações nas áreas de sistemas agroflorestais, recuperação ambiental, manejo de recursos florestais, manejo de recursos aquáticos e preservação ambiental. No processo de implementação das experiências, em sua maioria inovadoras, muitas foram as lições aprendidas pelas instituições executoras e parceiras dos projetos e pela Secretaria Técnica do PDA. Considerando as lições aprendidas, o PDA elaborou um novo componente, denominado “Ações de Conservação na Mata Atlântica”, voltado a apoiar projetos de iniciativa de organizações da sociedade civil, observando o domínio da Mata Atlântica.

Atualmente, considerando os três componentes (Programa de Alternativas ao Desmatamento e às Queimadas – PADEQ, Consolidação e Mata Atlântica), o PDA apoia 196 projetos, 123 na Mata Atlântica e 73 na Amazônia.

Os recursos para implementação desse novo componente são oriundos da Cooperação Financeira da República Federal da Alemanha, por meio do KfW Entwicklungsbank (Banco Alemão de Desenvolvimento), com a contrapartida do Ministério do Meio Ambiente e com o apoio da Agência de Cooperação Técnica Alemã (GTZ). (Informações obtidas no site www.mma.gov.br, em dezembro de 2009)

Quando, em 2006, a AMANE foi estimulada pelo Instituto Amigos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (IA-RBMA) a responder ao Edital do referido projeto proposto pelo Subprograma Projetos Demonstrativos (PDA) do Ministério do Meio Ambiente, ela havia sido criada menos de dois anos antes e estava ainda sendo habilitada a apresentar propostas. Embora a equipe da AMANE já tivesse experiência na gestão em projetos PDA e outros do MMA, capacitação era um tema também novo para a equipe que atuava na instituição e ainda mais tendo um público-alvo tão diverso quanto os gestores de UCs. O Conselho Deliberativo da entidade chegou a questionar se era aquele, de fato, o caminho que a entidade deveria seguir.

O Edital tinha uma estrutura simples e objetivos claros, direcionados às regiões Nordeste, Sudeste e Sul. Pensamos inicialmente que os três projetos poderiam ser desenvolvidos de forma similar, houve contatos entre as instituições proponentes nas três regiões, estimulados pelo próprio PDA, desde a sua elaboração. Esses contatos foram ricos para a construção da proposta, mas também para constatarmos que as realidades da gestão da Mata Atlântica eram bem diversas em cada Estado e em cada região e tínhamos que adequá-las ao nosso contexto, considerando as dinâmicas e a cultura da região, a sua natureza protegida e o nível de implementação do seu sistema de gestão.

A fim de orientar e subsidiar as organizações interessadas em responder ao edital e assim assumir o projeto, foram desenvolvidas Oficinas Nacionais (ON) e Oficinas Regionais (OR) nas quais foram definidas algumas estratégias para organização do processo, como, por exemplo, a definição de que no Nordeste a capacitação ocorreria mediante cursos na modalidade com que foram realizados, diferentemente das demais regiões. Também foram realizadas em cada Estado do Nordeste, reuniões de articulação para envolver os segmentos parceiros na articulação, e divulgação dos cursos, bem como para que contribuíssem durante o processo de seleção dos participantes. Essas reuniões foram articuladas com auxílio dos Comitês da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (CE-RBMA) nos Estados onde esses Comitês atuam.

As Oficinas Regionais e as reuniões com os CEs-RBMA contribuíram para definição do público que iria participar dos cursos, tendo chegado à seguinte proposição: Gerentes de UCs; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis/Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (IBAMA/ICMBio); Órgãos Estaduais de Meio

Ambiente (OEMAs); Conselheiros de Unidades de Conservação (UCs); ONGs locais envolvidas com as UCs; Associações de monitores em ecoturismo; Líderes de comunidades do entorno das UCs; Assentamento de reforma agrária; Comunidades indígenas; Proprietários de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN); Administração governamental; Professores da rede pública; Educadores e Universidades.

Após essa definição, o processo inicial de divulgação ocorreu através de reuniões organizadas nos CEs-RBMA no Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, mediante apresentação do projeto, distribuição de fichas de inscrição e de folders com explicações sobre os cursos.

Para o processo de seleção dos participantes, foram definidos os critérios abaixo relacionados, que foram divulgados previamente para que cada candidato tivesse ciência antes de assumir o compromisso com a realização do curso:

1. a vontade explícita de participação nesse processo, comprometendo-se a apoiar sua continuidade;
2. condições de comparecer aos encontros presenciais e cumprir as tarefas em sua localidade, assim como as atividades a distância;
3. na composição das turmas, garantir representação de jovens, populações tradicionais, assim como a participação equitativa dos diferentes setores, com diversidade de formações e funções;
4. estar envolvido diretamente com a gestão de UCs (organização individual, Unidade de Conservação) ou indiretamente envolvido (rede interinstitucional da sociedade estabelecida, cadeia governamental, empresários e comunidades tradicionais).

Depois da divulgação dos cursos, foi possível perceber que muitos candidatos que entravam em contato para esclarecer dúvidas sobre o processo demonstravam interesse e curiosidade em torno dos cursos.

Alguns critérios foram também definidos para que a equipe da AMANE tivesse elementos para a seleção dos candidatos, que ocorreu por meio das seguintes ações:

Primeiramente, deu-se o **Recebimento das Fichas de Inscrição**, o que tornou possível a elaboração do **Quadro de inscritos com respectivas UCs** que eles representavam. A observação dos inscritos possibilitou fazer **Análise da representatividade** de cada

candidato, já que esse é um critério importante, dada a natureza do projeto. Em seguida foi feito o **Contato com os pré-selecionados**, por meio de uma breve entrevista, a fim de saber as razões que levaram o candidato a ter interesse pelo curso e as reais possibilidades de seu comprometimento para com o projeto. A intenção era diagnosticar a relevância da participação e a disponibilidade para participar, bem como o interesse do candidato. Após a fase de **Adequação do orçamento**, foi feita a **Confirmação dos inscritos através de Comunicação** por *e-mail* e *telefone*. Nesse contato, foram passadas as **Orientações gerais** sobre os cursos.

O número de inscritos em seis cursos foi de 271 candidatos, 169 foram selecionados e 145 concluíram os cursos. Esse resultado demonstra um déficit de 3,33% com relação à meta inicial de 150 participantes. No entanto, como decorrência do projeto, outros três cursos foram desenvolvidos com o apoio de outras fontes financiadoras, com os gestores de UCs, nos temas Invasão Biológica, Sistemas de Informações Geográficas com foco em conservação dos recursos naturais e biodiversidade e Desenvolvimento Comunitário Apoiado em Talentos e Recursos Locais. Esses cursos contemplaram 86 novos gestores capacitados, tendo assim o projeto ultrapassado a sua meta em 54%.

O Projeto de Capacitação em Gestão Participativa de Unidades de Conservação na Mata Atlântica do Nordeste teve como objetivo *elaborar e implementar capacitações em gestão de Unidades de Conservação, gerando subsídios para formulação de políticas públicas visando à conservação e ao uso sustentável da biodiversidade da Mata Atlântica do Nordeste* e foi apoiado pelo Subprograma Projetos Demonstrativos (PDA) do Ministério do Meio Ambiente. Esse projeto contou com a parceria das seguintes instituições: Conservação Internacional (CI); Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste (CEPAN); The Nature Conservancy (TNC); Instituto Amigos da RBMA (IA-RBMA); Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia (IESB); Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Universidade Federal de Alagoas (UFAL); Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA-PE).

Havia muitos desafios: o primeiro era conhecer o perfil dos gestores, público-alvo do projeto, que variava de gestores de UCs públicas, proprietários de terras privadas, empresas, agricultores assentados participantes ou não de movimentos sociais, professores universitários, populações tradicionais, membros de ONGs, etc.; o segundo desafio era saber o que esses gestores precisariam conhecer para melhor mobilizar a gestão de UCs. Que habilidades? Que conhecimentos teóricos e práticos, que princípios éticos deveriam ser destacados nas vivências? Como aconteceria esse aprendizado? Outro desafio foi prever quem poderia pagar os custos com deslocamento, hospedagem e alimentação, e quem não poderia, como e onde deveriam acontecer então os cursos, além do desafio de encontrar um local para hospedar os participantes e as equipes que estivessem dentro de padrões mínimos de sustentabilidade.

O principal resultado desse projeto foi a realização de seis cursos de Capacitação em Gestão Participativa de Unidades de Conservação envolvendo 145 gestores de UCs nos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, isto é, todos os Estados do Nordeste inseridos no domínio da Mata Atlântica distribuídos.

Os cursos foram inicialmente pensados com base nos objetivos específicos apresentados a seguir, que constituíram o Plano de Capacitação elaborado por ocasião das Oficinas Regionais que foram realizadas com o fim de preparar as organizações interessadas em responder ao edital do projeto.

Objetivos específicos do Plano de Capacitação:

- preparar o gestor para atuar de modo estratégico, fomentando a proposição e cumprimento de políticas públicas essenciais à consecução dos objetivos de desenvolvimento sustentável e de conservação da Mata Atlântica nas Unidades de Conservação e seu entorno;
- estimular a capacidade relacional (ética) dos envolvidos e os processos de comunicação;
- aprofundar a temática da Biologia da Conservação;
- disponibilizar de forma ampla ao público em geral informações básicas sobre a Mata Atlântica e sobre a interação desse bioma com a sociedade;
- estimular a capacitação em gestão e educação participativa, descentralizada e integrada, a qual fomente e valorize a liderança democrática entre os diferentes atores sociais, desenvolvendo a capacidade de trabalhar em equipe.

Para a realização do projeto, a AMANE contou com equipe multidisciplinar formada por profissionais que, desde o início do projeto, realizaram encontros e oficinas com vistas a construir cada passo de maneira participativa e integrada tendo como desafio a transdisciplinaridade¹ e como objetivo superior, a proteção do bioma Mata Atlântica no Nordeste. Diante da construção participativa imposta pelo projeto desde a sua elaboração, a equipe também foi se ajustando ao longo do seu desenvolvimento, quanto às funções, à disponibilidade e à produção de resultados.

Vale destacar a habilidade da equipe do PDA no MMA em gerir esses projetos de forma cuidadosa e sensível às diferenças de cada equipe, de cada região, ouvindo e apoiando as decisões de cada projeto. Esses desafios foram compartilhados com os outros projetos e com a equipe do PDA em reuniões que aconteceram em Brasília e nas Oficinas Regionais.

¹ A transdisciplinaridade é uma abordagem científica que visa à unidade do conhecimento. Dessa forma, procura articular uma nova compreensão da realidade organizando elementos que passem entre as disciplinas, além e através delas, numa busca de compreensão da complexidade.

Termo originalmente criado por Paiget, que, no I seminário Internacional sobre pluri e interdisciplinaridade, realizado na Universidade de Nice, também conhecido com Seminário de Nice, em 1970, divulgou pela primeira vez o termo, dando então início ao estudo sobre transdisciplinaridade ao tempo em que pediu aos participantes que pensassem no assunto.

O Centre International de Recherches et d'Études Transdisciplinaires (CIRET) é um dos principais centros mundiais de estudos sobre os conceitos transdisciplinares, considerado um dos mais complexos e por consequência um dos mais estudados conceitos, que traz no cerne a busca ao mesmo tempo por uma interação máxima entre as disciplinas, porém respeitando suas individualidades; cada uma colabora para um saber comum, o mais completo possível, sem, contudo, transformá-las em uma única disciplina.

E é na Carta da transdisciplinaridade, produzida pela UNESCO no I Congresso Mundial de Transdisciplinaridade 1994, realizado em Arrábida, Portugal, com fundamental colaboração do CIRET, que temos uma definição do conceito transdisciplinar:

“Artigo 3: (...) a transdisciplinaridade não procura o domínio sobre várias outras disciplinas, mas a abertura de todas elas àquilo que as atravessa e as ultrapassa (...)”

[...]

“Artigo 7: A transdisciplinaridade não constitui nem uma nova religião, nem uma nova filosofia, nem uma nova metafísica, nem uma ciência das ciências.”

Fonte: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Transdisciplinaridade>>.

CAPÍTULO

II

**DAS MÃOS QUE
SEMEIAM A TERRA
AO CUIDADO COM A
SEMEADURA!**

Ensinar é muito mais do que
transmitir conhecimentos,
É fazer brotar de cada silêncio
A verdade e a magia do tempo
Em compromissos com amanhãs

Maria Dinorah



ESTRUTURA CURRICULAR, EPISTEMOLÓGICA E METODOLÓGICA DOS CURSOS DO PDA CAPACITAÇÃO DE GESTORES DE UCs NO NORDESTE



Carla J. H. Coelho



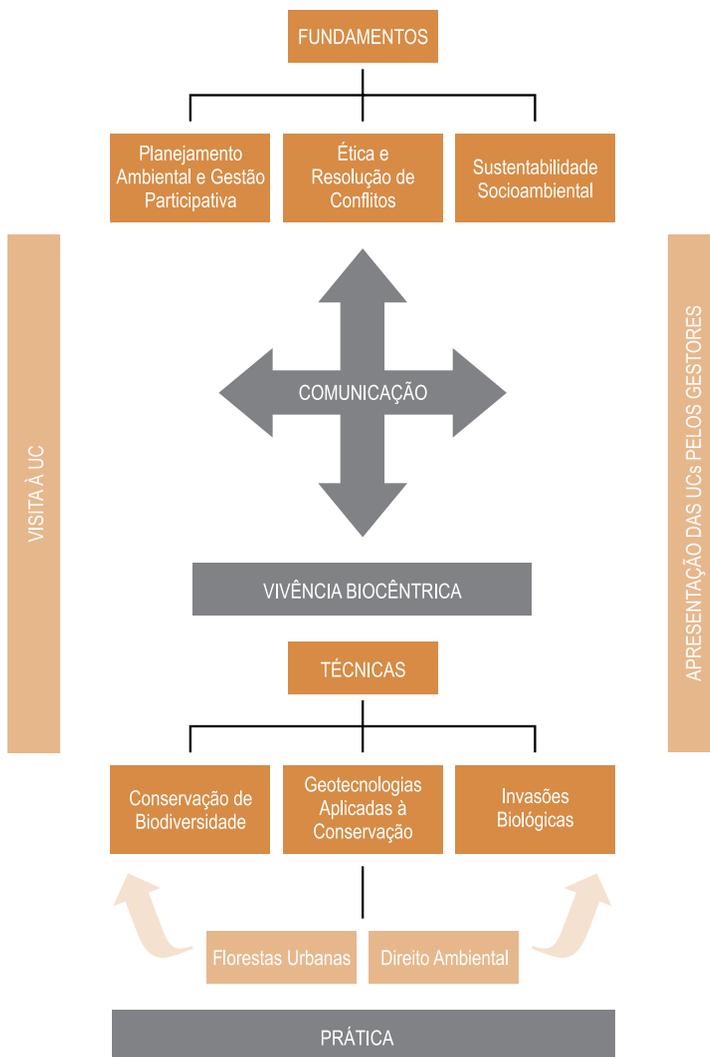
Foto: Carla J. H. Coelho

Atividades do Retiro Pedagógico, dezembro de 2008

No período de junho de 2007 a novembro de 2009, a AMANE realizou os seis cursos previstos para capacitação tendo participado 145 gestores, representantes de 90 Unidades de Conservação do Nordeste compreendendo os Estados da Bahia, de Sergipe, de Alagoas, de Pernambuco, da Paraíba, do Rio Grande do Norte, do Ceará e do Piauí.

Essa formação destinou-se tanto para os técnicos dos órgãos governamentais responsáveis pela administração da UC como para outros atores envolvidos com a unidade, como moradores do entorno, pesquisadores, educadores, organizações não governamentais, populações tradicionais e diversos setores representados nos Conselhos das Unidades.

O **Currículo** dos cursos foi organizado de modo a contemplar disciplinas de fundamentos, disciplinas técnicas, momentos de prática e de vivência conforme representação na figura a seguir, que entrelaçadas buscam promover a construção de conhecimentos e o desenvolvimento pessoal e coletivo necessários à gestão participativa e à implementação das Unidades de Conservação.



Nos cursos, cuja carga horária variou entre 76 e 80 horas-aula, foram abordados os temas Conservação da Biodiversidade, Geotecnologias aplicadas à Conservação, Invasões Biológicas, Sustentabilidade Socioambiental, Planejamento Ambiental e Gestão Participativa, Turismo Sustentável de Base Local, Comunicação, Florestas Urbanas e Ética e Resolução de Conflitos. Além dessas disciplinas, houve espaço durante os cursos para apresentação das UCs pelos gestores.

O Quadro a seguir apresenta resumidamente as ementas de cada disciplina:

Disciplina	Ementa	Docente (s)
Conservação da Biodiversidade (CB)	Estimular cada estudante a uma reflexão crítica sobre a importância da biodiversidade, desde o contexto de seu próprio cotidiano até uma escala global, identificando as maiores ameaças e as consequências das políticas nacionais e internacionais para sua conservação. Além disso, a disciplina pretende apresentar as alternativas econômicas e sustentáveis para explorar essa biodiversidade, bem como para sua manutenção a médio e longo prazo nas Unidades de Conservação.	Cecilia P. Alves Costa e Severino Rodrigo Ribeiro Pinto
Geotecnologias Aplicadas à Conservação (GEO)	Apresentar os diversos instrumentos utilizados para a conservação da biodiversidade, mediante o gerenciamento de imagens e métricas de paisagem. Disponibilizar o Sistema de Informações Geográficas (SIG), como ferramenta utilizada para planejamento espacial de áreas protegidas, contribuindo para a consolidação dessas áreas.	Adriana Paese e Severino Rodrigo Ribeiro Pinto
Invasões Biológicas (IB)	Fornecer aos gestores uma base científica sobre espécies exóticas invasoras e invasões biológicas, para aplicação prática no campo em controle de invasoras em Unidades de Conservação.	Michele de Sá Dechoum
Direito Ambiental (DA)	O Direito Ambiental busca regulamentar a utilização dos recursos naturais a fim de garantir a sobrevivência das gerações presentes e futuras. Para tanto, defende um modo de desenvolvimento sustentável, em que questões econômicas, ambientais e sociais possam interagir de maneira harmônica. Essa disciplina visa, portanto, a analisar as principais normas jurídicas relacionadas à gestão de Unidades de Conservação, instrumentos indispensáveis para se promover a utilização sustentável dessas áreas.	Liza Baggio
Planejamento Ambiental e Gestão Participativa (PGA)	A disciplina aborda os conceitos de Gestão, Gestão Ambiental, Participação e Gestão Participativa, subsidiando o planejamento e a gestão de forma participativa com técnicas dinâmicas e conteúdos provocativos à expressão e articulação dos diferentes atores sociais envolvidos em UCs. O procedimento de referência à Gestão Participativa tem como principal instrumento o Conselho Gestor em UC.	Carla J. H. Coelho

Disciplina	Ementa	Docente (s)
Sustentabilidade Socioambiental (SS)	Capacitar os gestores no tema Sustentabilidade, aumentando o leque de ferramentas na proteção e recuperação ambiental e despertar a práxis da sensibilização socioambiental, salientando o direito e dever de cada ser humano sobre o que pode e o que deve ser feito para melhorar a vida de outros seres vivos, fauna e flora, e conseqüentemente, nossa própria vida. Para isso, aborda conceitos de sustentabilidade, economia solidária e propõe, ao final da disciplina, um Mercado de Trocas utilizando moeda social como alternativa socioeconômica à comunidade do entorno de uma UC.	Thomas Enlazador
Turismo Sustentável de Base Local (TUR)	O Turismo Sustentável de base comunitária surge como uma alternativa para a sustentabilidade social, integrada nos princípios conservacionistas das Unidades de Conservação. É sobre esse pressuposto que se desenvolve essa disciplina. Os atrativos ambientais, culturais e sociais dentro e no entorno das Unidades de Conservação do Nordeste, são subutilizados, deixando-se escapar uma importante chave para a sustentabilidade local através do planejamento turístico de maneira sustentável como ferramenta de geração de trabalho e renda para as comunidades que ali residem.	Thomas Enlazador
Ética e Resolução de Conflitos (ERC)	Em nosso contexto de crise ecológico-econômica, é suscitada a construção de novas posturas a partir do chamado "paradigma ecológico". Isso leva aos novos desafios de capacitação/consciência pessoal e social, para a manutenção vital ou sustentabilidade, exigindo o que chamamos de "postura de defesa socioambiental". Tal implica a reflexão sobre paradigmas antissocioecológicos e o rastreamento destes em nossos hábitos e ações.	Marcelo Pelizzoli
Comunicação (COM)	Refletir sobre o poder da comunicação atualmente, identificar o papel da comunicação na gestão participativa das UCs, conhecer instrumentos de comunicação e exercitá-los.	Rosália Dors
Florestas Urbanas (FLOR)	Estima-se que mais de 80% da população mundial resida em cidades. A inserção da temática urbana nas reflexões de conservação é emergencial. Os tomadores de decisão sobre o ambiente e a biodiversidade moram em cidades e suas atitudes são fundamentadas no sentimento do viver urbano, muitas vezes dissociado do ambiente natural e fora do contexto da proteção da biodiversidade. Essa temática foi inserida no último curso realizado em Imbassaí, Bahia, e buscou repassar alguns conceitos básicos de floresta e cidade incluindo a gestão de áreas protegidas.	Maria das Dores de V. C. Melo

As contribuições das disciplinas intercaladas com os momentos práticos e de vivências não ocorrem isoladamente. Mas sim operam de forma interdependente, proporcionando a aquisição de novos conhecimentos e transformação pessoal de cada participante no curso efetivando assim uma proposta transdisciplinar de construção de conhecimentos.

Ao longo dos cursos, foi possível observar, através das respostas dos participantes, que disciplinas como Planejamento Ambiental e Gestão Participativa (PGA), Ética e Resolução de Conflitos (ERC) e Sustentabilidade Socioambiental (SS) contribuíam ao entendimento e à agregação de sentido a disciplinas como Direito Ambiental (DA) e às demais disciplinas técnicas e práticas, quando, por exemplo, a legislação se torna mais clara ou faz mais sentido, sendo visualizada à luz das experiências e conhecimentos trocados sobre a complexidade da formação de um Conselho Gestor; ou quando uma dinâmica de Resolução de Conflitos explicita o problema de interesses diversos na Conservação da Biodiversidade (CB); ou uma reflexão em Sustentabilidade Socioambiental (SS) demonstra o sentido das proposições de manejo relacionado às Invasões Biológicas (IB). Assim, os temas apresentados através das disciplinas foram trabalhados ao longo de cada curso de modo a se relacionarem entre si, levando o todo a contribuir para compreensão das especificidades e cada especificidade conferindo sentido ao todo.

Enquanto as aulas práticas, como a visita a uma UC ou área protegida próxima ao local do curso, são consideradas indispensáveis para as relações entre os conhecimentos sensíveis e as elaborações necessárias às compreensões que resultem em capacidade de operacionalização, a Vivência Biocêntrica proporciona condição ideal para que as aprendizagens sejam incorporadas e efetivem transformações existenciais, uma vez que o desenvolvimento que se pretende alcançar se dá por meio dos níveis Cognitivo, Vivencial e Visceral: base epistemológica da Educação Biocêntrica.

O caráter demonstrativo do Projeto de Capacitação permitiu que a equipe fizesse modificações durante a realização dos cursos. Ao longo do processo de capacitação, foram incluídas a troca de experiências entre participantes, bem como novas disciplinas, que não estavam planejadas no formato apresentado no primeiro curso. Atentos às respostas e contribuições dos participantes, foi inserido o Trabalho em Grupos (TG), no qual os gestores refletiram sobre seu papel na UC e apresentaram as Unidades de Conservação que representavam, identificando desafios e potenciais da UC e buscando alternativas com base na troca de experiências com outros gestores e demais participantes. Além disso, os docentes aprimoraram as aulas a partir do *feedback* dos capacitados ao longo dos cursos, como é possível identificar nos relatos da equipe docente na sequência desta exposição.

Para conceber essa proposição curricular e colocar em prática essa metodologia, a equipe técnica e pedagógica da AMANE partiu do princípio de que a educação ambiental desenvolvida de forma **continuada e permanente** é fundamental no processo de gestão de UC e de que o gestor e demais atores sociais envolvidos nesse contexto são antes de tudo educadores ambientais, ocupando-se de uma especificidade que é a educação para conservação.

Sendo assim, para a implementação do projeto foi realizado um processo de formação com a equipe técnica e docente da AMANE, a fim de estudar e refletir sobre os parâmetros epistemológicos que embasam as ações ecoeducativas para, a partir daí, construir coletivamente uma base curricular e definir a estrutura metodológica do curso coerente a esses princípios.

O Retiro Pedagógico – metodologia para capacitação da equipe docente

Todo o planejamento foi realizado coletivamente por ocasião do processo desenvolvido com a equipe técnica e docente, através da formação continuada e permanente, tendo como destaque a proposta de Retiro Pedagógico – metodologia criada e desenvolvida pelo grupo de educadores do Projeto Sonho Possível no Rio Grande do Sul em 1999. Essa metodologia propõe reflexões, dinâmicas e vivências que relacionam atividades profissionais com a dimensão existencial de cada participante, com base no pressuposto de que há maior entrega quando nos sentimos mais envolvidos e maior compromisso quando há maior envolvimento.

A formação da equipe da AMANE ocorreu durante todo o processo de montagem do Projeto, por intermédio de três Retiros Pedagógicos realizados no início, na metade e no final do projeto e em reuniões com os docentes realizadas antes e depois de cada curso.

Cada um desses encontros ocorreu em um ambiente facilitador para o trabalho de estudo, reflexão e planejamento, onde foram realizadas dinâmicas para o planejamento das aulas de cada disciplina, com trocas de experiência e vivências, bem como proporcionou a integração entre os participantes e de cada um com a proposta, o que resultou na formação de uma equipe afinada com os propósitos dos cursos e altamente vinculada do ponto de vista interpessoal. Ao longo dos cursos foi possível constatar que os participantes sentiam essa vinculação entre a equipe, o que foi relatado diversas vezes em todos os cursos, nas avaliações elaboradas.



Em busca de uma metodologia participativa

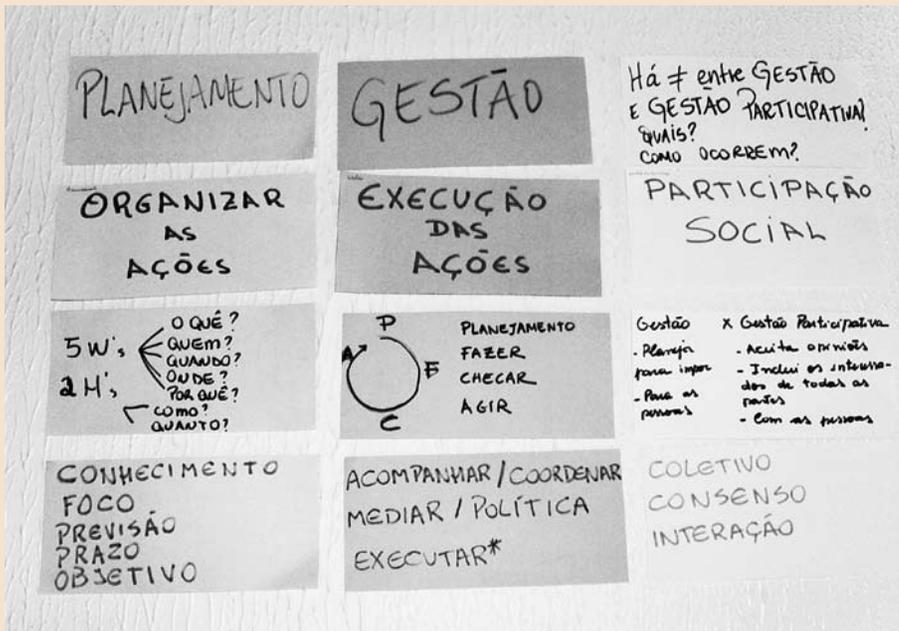


Foto: Carla J. H. Coelho

Painel construído na disciplina de Planejamento Ambiental e Gestão Participativa.

A fim de alcançar o objetivo do projeto de capacitação, focando a necessidade de efetivamente atingir grupos tão heterogêneos que constituiriam esse processo, o grupo técnico e docente da AMANE considerou que seria necessário embasar as opções metodológicas e orientações de postura, a partir de correntes teóricas que apresentassem em sua base epistemológica¹ e orientação metodológica, princípios e propostas correspondentes com o que se deseja nesse processo de formação. Nesse sentido, faz-se necessário apresentar brevemente os princípios que fundamentam teoricamente as opções metodológicas que contribuem à efetiva participação.

¹ Epistemologia (do grego επιστήμη [episteme], ciência, conhecimento; λόγος logos], discurso) é um ramo da Filosofia que trata dos problemas filosóficos relacionados ao conhecimento. A epistemologia estuda a origem, a estrutura, os métodos e a validade do conhecimento (daí também se designar por filosofia do conhecimento).

Breves considerações acerca das abordagens epistemológicas que embasaram a metodologia nos cursos

As diferentes metodologias implementadas nos cursos ancoram-se nas propostas da Ecopedagogia, da Educação Dialógica Emancipatória freiriana e na Educação Biocêntrica. Tais propostas, por sua vez, fundamentam-se teoricamente na visão sistêmica de ciência que pressupõe a interdependência e a complexidade, ambas encontradas nas obras de pensadores como Fritjof Capra, Humberto Maturana, entre outros.

Visão Sistêmica de Ciência – considera a noção de Interdependência que pressupõe que os membros de um ecossistema estão interligados numa teia de relações em que todos os processos vitais dependem uns dos outros. O sucesso do sistema como um todo depende do sucesso de seus indivíduos, enquanto o sucesso de cada membro depende do sucesso do sistema como um todo. Em uma comunidade de gestão, vista como comunidade de aprendizagem, educadores(as), aprendizes, gestores, artistas, empresários, ambientalistas e membros da comunidade em geral estão interligados em uma rede de relações, trabalhando juntos para promover o aprendizado comum (CAPRA, 1996).

Complexidade – trata-se de uma noção que concebe a visão de mundo como um todo indissociável que propõe uma abordagem transdisciplinar para a construção do conhecimento. Contrapõe-se à causalidade por abordar os fenômenos como totalidade orgânica. Sendo transdisciplinar, não é possível uma definição sucinta do termo e de suas aplicações, mas, de forma restrita, os conceitos de autoorganização, autoconsistência, autopoiese, imprecisão, conectividade, construtivismo, correlação, criticabilidade, dialogicidade, diversidade, emergência, fluxo, imprevisibilidade, inclusão, metadimensionalidade, paradoxo, potencialidade e ressonância compõem o tecido da complexidade.

Educação Dialógica Emancipatória – proposta por Paulo Freire², confere ao trabalho de educação ambiental, segundo Loureiro (2004), um sentido educativo que se constitui um “movimento de libertação consciente e de superação permanente das formas de alienação material e simbólica, coletiva e individual, existentes em cada fase historicamente definida”.

Freitas (2008), comentando sobre a reflexão de Loureiro – também referida como Educação ambiental crítica popular ou transformadora –, ressalta que essa tendência apresenta, entre outras, as seguintes características: a compreensão complexa do ambiente, a politização da problemática ambiental, a convicção de que a participação social e a cidadania são práticas indissociáveis da Educação Ambiental, a preocupação concreta em estimular o debate entre as ciências, o entendimento da democracia como condição para a construção da sustentabili-

² Educador pernambucano que se notabilizou no mundo inteiro por seus escritos no campo da alfabetização de adultos, como a Pedagogia do oprimido, sendo criador de uma proposta de alfabetização que se desdobrou em uma opção político-epistemológica de fazer ciência e educação.

dade. Em síntese, trata-se de uma práxis social e processo de reflexão sobre a vida e a natureza, contribuindo com a transformação do modo como nos inserimos e existimos no mundo.

Ecopedagogia – pretende desenvolver um novo olhar para a educação, um olhar global, uma nova maneira de ser e estar no mundo, um jeito de pensar a partir da vida cotidiana, que busca sentido em cada momento, em cada ato, que pensa a prática em cada instante de nossas vidas, evitando a burocratização do olhar e do pensamento. Essa metodologia apresenta os seguintes princípios pedagógicos (GUTIÉRREZ, 1999):

- caminhar com sentido – impregnar de sentido as práticas da vida cotidiana;
- caminhar em atitude de aprendizagem – processos pedagógicos abertos, dinâmicos, criativos, atitude de aprendizagem permanente;
- caminhar em diálogo com o entorno – interlocução é essência do ato educativo;
- no caminhar a intuição é prioritária – sentimentos, emotividade, imaginação são fundamento da relação entre humanos e natureza;
- caminhar como processo produtivo – resultados retroalimentam o processo educativo;
- memória do processo de aprendizagem – registro escrito, gráfico, audiovisual, etc.
- caminhar re-criando o mundo – expressão criadora e a comunicação;
- caminhar avaliando o processo – apropriação de conteúdos, desenvolvimento e mudança de atitudes, desenvolvimento da criatividade, capacidade de relacionar-se e expressar-se.

Educação Biocêntrica – criada por Rolando Toro³, parte do princípio Biocêntrico, o qual, contrapondo-se ao antropocentrismo e às ideias da ciência moderna cartesiana, coloca a vida no centro do processo, ou seja, o ser humano integrado com todas as formas de vida. Considera, portanto, as relações estabelecidas nos processos educativos como a essência do ato pedagógico.

³ Rolando Toro Araneda – antropólogo chileno, criador do Sistema Biodança e da Educação Biocêntrica; proponente do Princípio Biocêntrico como paradigma alternativo ao antropocentrismo. É presidente da Fundação Biocêntrica, instituição que coordena e estabelece os Direitos das Escolas de Biodança na América do Sul, América do Norte e Europa; estabelece o Regulamento comum e define o Programa de conteúdos (que são distribuídos exclusivamente por professores Didatas em Biodança), além de cuidar do cumprimento uniforme das normas, dos direitos intelectuais e a utilização do nome e logotipo da Biodanza.

Essa proposta destaca a necessidade de os processos educativos propiciarem às pessoas o aprendizado de um novo modo de ser diante de si mesmas, de seus semelhantes e da natureza, reconhecendo a contribuição, mas também os limites da formação intelectual e tecnológica, característica esta que torna a proposta importante para o processo de capacitação de gestores e atores responsáveis pela gestão em UC.

Metodologicamente, a Educação Biocêntrica utiliza a **Vivência Biocêntrica como base metodológica da prática educativa favorecendo a ocorrência dos significados e o sentido das ações realizadas ultrapassando o mecanicismo das atitudes e ações que muitas vezes empobrecem o sentido e fazem com que o discurso se distancie da prática**. Os conteúdos são desenvolvidos buscando a expressão da identidade, a renovação orgânica, a harmonização do inconsciente vital, a afetividade integrada; a criatividade, a inovação existencial e artística; a expansão da consciência (ética); a percepção da unidade cósmica; o desenvolvimento da inteligência afetiva e da razão crítica; e o prazer de viver.

Na **Vivência Biocêntrica**, surge a oportunidade de encontrar o êxtase no encontro com o outro através do contato e assim consigo mesmo, ou seja, com o potencial de cada um, abrindo-se para a percepção do outro numa dimensão estético-afetiva, desdobrando-se em compromisso e responsabilidade. Esses elementos são imprescindíveis para o cuidado na gestão de UC e para os processos de conservação da biodiversidade aliados à construção de formas de viver pautadas pela sustentabilidade.

A seguir, são apresentados alguns exemplos de resultados obtidos mediante a prática dessa metodologia ao longo dos cursos, considerando-a não de forma isolada, mas em interação com as outras estratégias utilizadas. No decorrer de um dos cursos, enfrentou-se a necessidade de resolução de conflitos entre os participantes do grupo. Após a interação com os docentes, através da experiência nas disciplinas intercaladas com a Vivência Biocêntrica, foram registrados depoimentos de diferentes participantes que relataram descobertas decorrentes dessa experiência. Depreende-se de alguns depoimentos:

- No Primeiro Relato, o ponto expressivo dos depoimentos foi a percepção de um(a) participante que se considerava uma pessoa aberta para ouvir o outro e que, durante a Vivência Biocêntrica, descobriu que isso verdadeiramente não acontecia, ou seja, ela não possibilitava essa troca; e compreendeu também as consequências disso na gestão da UC da qual faz parte. Tal percepção ocasionaria, segundo seu depoimento, mudanças existenciais importantes em sua atuação como gestor(a) de UC;
- No Segundo Relato, vale destacar a percepção de outro(a) participante sobre a dificuldade que sentia de participar e interagir com grupos devido à sua

timidez e ao alto grau de exigência que estabelecia para si mesmo. A experiência com a Vivência Biocêntrica proporcionou-lhe a aceitação desses limites e o tornou livre para ultrapassá-los.

De modo geral, essas são as propostas que embasam e que se constituem fontes inspiradoras para o desenvolvimento do processo de formação com os grupos do **Projeto de Capacitação em Gestão Participativa de Unidades de Conservação na Mata Atlântica do Nordeste**, desenvolvido pela AMANE. Vale destacar que se tratou de fontes inspiradoras, pois, durante o processo, a relação com os participantes foi descortinando novas propostas e apontando outras abordagens e estratégias de ação, a fim de possibilitar a participação efetiva na gestão das UCs da Mata Atlântica do Nordeste.

A afirmação de que **O que não se faz sentir, não se entende, e o que não se entende, não interessa** (RODRÍGUEZ, 1975) ilustra o sentido e significado das opções político-epistemológicas aqui realizadas.

O resultado das reflexões realizadas no processo de planejamento dos cursos e formação da equipe levou o grupo a optar pela utilização de uma abordagem pedagógica que considera a aprendizagem como uma relação dialógica entre docente e aprendiz, entendendo que o aprendiz traz consigo experiências e vivências a serem acolhidas durante o processo de aprendizagem. Dessa maneira, foram consideradas importantes as seguintes metas e suas respectivas estratégias no planejamento e realização dos cursos:

Conhecer o perfil do participante antes do início do processo de capacitação – Os candidatos preencheram uma ficha de inscrição disponibilizada no sítio da AMANE e enviaram à equipe técnica que, por sua vez, a repassou ao grupo docente antes de cada curso. Além disso, no início de cada disciplina era realizada uma dinâmica, na qual o docente buscava conhecer um pouco das expectativas dos participantes e principalmente ter uma noção sobre o nível de conhecimentos e ou experiências dos candidatos com relação ao assunto abordado;

Desenvolver uma metodologia que correspondesse à diversidade de interesses, à formação e ao perfil dos participantes – Para essa meta, foram desenvolvidas diversas abordagens metodológicas intercalando exposição participativa de conteúdos com utilização de multimídia, atentando para o cuidado com o vocabulário (a fim de oferecer clareza aos participantes, os quais detinham diferentes níveis de escolaridade) e o desenvolvimento de dinâmicas pedagógicas diversificadas;

Encontrar uma forma de articular as disciplinas de maneira que o conjunto tenha harmonia e não se configure como um grupo de disciplinas sem

conexão – Ao longo dos cursos, as aulas foram sistematizadas e enviadas aos docentes para socialização e interação buscando a realização de um trabalho transdisciplinar. Os docentes foram reformulando suas aulas de acordo com os intercâmbios feitos com os grupos capacitados, bem como com as interações entre a equipe técnica e docente ocorridas nas reuniões de avaliação e planejamento realizadas ao longo do processo;

Sempre que possível, aliar atividades práticas à discussão teórica dos temas a serem abordados – Essa meta foi posta em prática ao se viabilizar o envolvimento do grupo encorajando-o com metodologias específicas de participação ativa. O desafio passou a ser, então, a administração do tempo previsto para as aulas, haja vista a profunda dinâmica de participação e acolhida por parte dos grupos;

Tentar sempre que possível, utilizar ferramentas pedagógicas participativas, lúdicas e interativas em vez de aulas somente expositivas – Além da exposição participativa, houve utilização prática de recursos apresentados em aula, como do Sistema de Posicionamento Global (GPS) e de ferramentas da internet, bem como metodologias que incluíram Dramatizações, Danças Espontâneas, Vivências de Biodança, Dinâmica com Mandalas e saída de campo com utilização de recursos trabalhados teoricamente em sala de aula;

Observar valores e princípios tais como solidariedade, respeito às diferenças e cooperação na prática de educador ao longo dos cursos – Essa dimensão foi trabalhada na medida em que houve a presença de grupos heterogêneos em todos os cursos. A prática possibilitou diferentes formas de expressão, considerando-se os diferentes níveis de escolaridade (incluídas as pessoas que não sabiam ler e escrever), culturas e posicionamentos ideológicos distintos, bem como se procurou oferecer condições aos portadores de necessidades especiais de participarem efetivamente das atividades propostas;

Assim, entende-se que no processo de formação dos gestores de UC e dos atores envolvidos nesse cenário, é necessário abordar conteúdos significativos e que tais conteúdos sejam desenvolvidos com metodologias que possibilitem a sensibilização das pessoas, para o entendimento e a tomada de consciência, seguida da construção da capacidade de colocar em prática o que foi aprendido. Buscou-se a coerência no que tange à necessidade de que o conteúdo seja do interesse desse grupo que enfrenta diversificados desafios na gestão da UC. O entendimento passa pelo sentimento que leva ao interesse e que pode se desdobrar em ações, razão pela qual, optou-se pelas abordagens epistemológicas apresentadas e colocadas em prática através das disciplinas, atividades práticas e vivências.

Referências Bibliográficas

- BRASIL. Lei n. 9.985, de 18 de julho 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm>. Acesso em: abr. 2010.
- CAPRA, Fritjof. *A teia da vida*. São Paulo: Ed. Cultrix, 1996.
- FLORES, Feliciano E. V. (Org.). *Educação biocêntrica: aprendizagem visceral e integração afetiva*. Porto Alegre: Evangraf, 2006.
- FREITAS, Ana Lúcia de Souza. Educação dialógica em Paulo Freire. Palestra proferida no Encontro de Educação Ambiental de Sergipe – ESEA. São Cristóvão, SE, em 11 de dezembro de 2008.
- GUTIÉRREZ, Francisco; CRUZ Prado. *Ecopedagogia e cidadania planetária*. São Paulo: Cortez, 1999.
- LOUREIRO, Carlos Frederico B. *Trajatória e fundamentos da educação ambiental*. São Paulo: Cortez, 2004.
- MATURANA, Humberto. *Emoções e linguagem em educação e política*. Santiago do Chile: Dolmen, 1999.
- RODRÍGUEZ, Simón. *Crítica de las providencias del gobierno*. Obras Completas Caracas: Universidad Simón Rodríguez, 1975
- TORO, Rolando. *Biodanza: integração existencial e desenvolvimento humano por meio da música, do movimento e da expressão dos potenciais genéticos*. São Paulo: Olavobrás, 2002.
- WAISMANN, Carla Jeane H. Coelho. *Educação biocêntrica: tecendo a vida*. Porto Alegre: Edição da Autora, 1998.



CAPÍTULO

III

DA TERRA FÉRTIL: OS GESTORES, QUEM SÃO?

O que se pretende com o diálogo, em qualquer hipótese (seja em torno de um conhecimento científico e técnico, seja de um conhecimento 'experiential'), é a problematização do próprio conhecimento em sua indiscutível reação com a realidade concreta na qual se gera e sobre a qual incide, para melhor compreendê-la, explicá-la, transformá-la.

Paulo Freire



QUEM SÃO OS GESTORES DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA DO NORDESTE?



Maria das Dores de V. C. Melo

Adentrei a vida da floresta marrom, e a grande vida dos antigos cumes, a paciência da pedra; senti as mudanças nas veias, na garganta da montanha, um grão em muitos séculos, temos nosso tempo, não o seu; e fui o riacho, escoando os galhos da floresta; e fui o alce bebendo; e fui as estrelas, fervendo de luz, vagando solitárias, cada qual senhora de seu próprio ápice; e fui a escuridão. Ao redor das estrelas, incluí-as, elas eram parte de mim. Fui ainda a humanidade, um líquen móvel, na face da pedra redonda [...] Como posso expressar a dignidade que encontrei, que não tem cor, mas clareza. Não o mel, mas o êxtase [...] (JEFFERS, 1988).

Ao longo do desenvolvimento dos cursos de Capacitação em Gestão Participativa de Unidades de Conservação na Mata Atlântica do Nordeste surgiu interesse, por parte da equipe do projeto, em conhecer melhor o público a que se destinava a capacitação: os gestores.

Nesse projeto é considerado gestor de UC todo aquele que atua na gestão de uma UC e que participa ou pode participar de um Conselho Gestor Consultivo ou Deliberativo de uma Unidade. Eles se constituem um grande e diverso grupo, formado por moradores de áreas internas ou entorno imediato das Unidades, agricultores, pesquisadores, proprietários de reservas privadas, representantes de organizações da sociedade civil, técnicos de empresas, policiais da fiscalização ambiental, gerentes de unidades dos três níveis de governo, professores, dentre outros. O maior desafio desse projeto foi lidar com essa diversidade de público, seja na sua mobilização e seleção para participação nos cursos, seja na construção da metodologia das capacitações.

As perguntas principais, necessárias para a formulação da abordagem dos cursos foram: quem são os gestores, como pensam e implementam as unidades, como interagem, o que lhes falta para uma maior articulação, integração. Como podem adquirir mais força e poder para intervir positivamente na proteção da biodiversidade, que habilidades possuem e como se sentem na convivência com a floresta. Precisávamos conhecer melhor esse grupo, fundamental para a proteção da Mata Atlântica.

Para esse tipo de investigação, constatou-se que uma abordagem unicamente objetiva seria insuficiente para investigar elementos subjetivos que pudessem trazer novas possibilidades de reflexão.

Os elementos subjetivos podem ser fundamentais para explicar a atitude daquele que retira lenha, assim como daquele que promove vistorias, fiscaliza e aplica multas. Esses elementos permeiam as relações de harmonia e de conflito que definem as posições de um Conselho de UCs.

[...] como afirma Godelier (1984) a força mais profunda que movimenta o homem e faz com que invente novas formas de sociedade é sua capacidade de mudar suas relações com a natureza, ao transformá-la. No entanto, ainda segundo este antropólogo, nenhuma ação intencional do homem sobre a natureza pode começar sem a existência de representações, de idéias que, de algum modo, são somente o reflexo das condições materiais de produção. Em suma, no coração das relações materiais do homem com a natureza aparece uma parte ideal, não-material, onde se exercem e se entrelaçam as três funções do conhecimento: representar, organizar e legitimar as relações dos homens entre si e deles com a natureza. Torna-se, assim, necessário analisar o sistema de representações que indivíduos e grupos fazem de seu ambiente, pois é com base nelas que eles agem sobre o meio ambiente (DIEGUES, 2000).

Dessa maneira, optou-se nesta pesquisa pela Teoria das Representações Sociais como lente de visão, em virtude do seu caráter interdisciplinar e da sua capacidade de integrar aspectos afetivos, cognitivos e simbólicos, que são elaborados por sujeitos sociais em seu cotidiano de vivências e nos seus processos de decisão, inclusive na relação homem x natureza.

A Teoria das Representações Sociais, uma análise sociológica da Psicologia Social, teve origem na Europa com a publicação por Serge Moscovici no seu estudo *La psychanalyse – son image et son public*, em 1961.

As representações sociais, para Moscovici (1976:48), são verdadeiras teorias do senso comum, ciências coletivas, pelas quais se procede à interpretação e mesmo à construção das realidades sociais. A mobilização dessas representações ocorre em qualquer lugar onde as relações sociais aconteçam como no café da manhã, no ponto de ônibus, na fila do pão, nas escolas, nos supermercados [...] e terminam por constituir o pensamento em um ambiente onde acontece a vida cotidiana. As representações são então formadas através das falas, na discussão do cotidiano, ou quando as pessoas ficam expostas às instituições, aos meios de comunicação, aos mitos e à herança histórico-cultural de suas sociedades (MELO, 2003).

A Teoria da Representação Social, ferramenta aqui adotada para investigar a relação dos gestores com a Mata Atlântica, é uma modalidade de conhecimento particular, socialmente

partilhada, e que tem por função a elaboração de comportamentos que concorrem para a construção de uma realidade social comum.

Para Moscovici, as representações são criadas com o propósito de transformar algo não familiar, em familiar, pois o que não é classificado nem denominado é estranho, não existe e, assim, torna-se ameaçador.

A tensão com o não familiar tem o mérito de impedir que a habituação mental domine completamente. [...] os universos consensuais são lugares onde todos querem se sentir em casa, a salvo de qualquer risco de atrito ou disputa [...] (MOSCOVICI, 1976).

Yi-Fu-Tuan, 1983, reflete sobre os conceitos de espaço e lugar. Os lugares, para Tuan, possuem atributos de valor e significado construídos a partir de vivências no espaço, antes indiferenciado e desprovido de significação. Nessas vivências os lugares adquirem identidade e se transformam em referência para as pessoas. Os elos entre as pessoas e os lugares, constituídos por pensamentos e emoções, contribuem para a formação da história de uma época. Assim, mais que espaço físico, o lugar é o suporte através do qual se realizam as funções sociais e que lhe dá significado. O ambiente natural da Unidade de Conservação passa a ser um lugar de significados para os gestores, mesmo que eles necessariamente não circulem em toda a sua extensão.

Nesse sentido, esta pesquisa procura identificar como a Mata Atlântica é percebida e representada pelos gestores que lidam e convivem com a mata e como ocorre essa apropriação e compromisso.

Se o comportamento das pessoas em relação ao seu espaço físico é condicionado pela representação que elas têm desse espaço, é fundamental para a proteção das florestas que as estratégias sejam construídas sobre o conhecimento desses aspectos.

Desde o primeiro módulo do primeiro curso, realizado no mês de março de 2008, em Camaragibe, Região Metropolitana do Recife, foi iniciada pesquisa para conhecimento desses gestores. Foram realizadas 29 entrevistas semiestruturadas aplicadas aos gestores de Unidades dos Estados do Rio Grande do Norte (seis), Paraíba (dois), Pernambuco (cinco), Alagoas (três), Sergipe (dois) e Bahia (onze).

Dos entrevistados, 65% obtiveram graduação superior, 27% estudaram até o segundo grau e 8% até o 1º grau. Nos cursos houve participantes com doutorado e outros que não sabiam ler e escrever. Há que se destacar a participação de um gestor que não sabia ler e escrever e que demonstrou liderança no grupo; bem como amplos conhecimentos

sobre a gestão de uma reserva privada, articulando satisfatoriamente saberes práticos a conceitos teóricos.

A seleção dos gestores que foram entrevistados seguiu os critérios de diversidade de setor, envolvimento com a gestão da UC, liderança e destaque na participação dos cursos. Foram entrevistados três representantes de ONGs, oito de órgãos de governo, três policiais do meio ambiente e treze moradores do entorno imediato das UCs.

É comum encontrar nas falas dos entrevistados apreensão diante da floresta, memória atávica da humanidade, lugar ermo, estranho, ameaçador, como se pode depreender dos depoimentos: “no contato com a floresta, sinto... ‘uma maior relação com os elementos naturais e a valorização destes. Sinto amplitude, bem-estar, ar puro. Insegurança, medo’” [área problemática]. Outro gestor destaca a reverência diante do desconhecido... “um pouco de medo, respeito pelo desconhecido. Porém, acima de tudo, muita admiração e reverência.”

O contato mais profundo com o ambiente da floresta é inevitável para alguns gestores na realização das suas tarefas. Algumas vezes, esse contato propicia um encantamento pelos valores do ambiente, o som suave do vento nas folhas, o canto das aves, ar puro, outras vezes traz revolta e ressentimento diante da degradação que encontra.

No ambiente da floresta, um gestor se expressa... “primeiro, uma paz imensa... depois uma responsabilidade imensa...” e um policial que fiscaliza uma Estação Ecológica (ESEC) em Pernambuco deixa escapar: “fico admirado na mata.” Outros chegam a expressar “tranquilidade, qualidade de vida, felicidade”; “sintonia perfeita com a natureza.”

Dos gestores governamentais fica claro, em alguns, certo desânimo diante da expansão urbana, dos empreendimentos imobiliários, de hotelaria que ocupa o entorno ou mesmo o território da UC. Esses fatores degradam o ambiente natural, ameaçam a biodiversidade que deve ali estar protegida.

“O ambiente está danificado, mal conservado. As terras são vendidas de maneira violenta, onde, nem mesmo é respeitada a propriedade particular. Não existe uma boa gestão municipal, embora o gestor da UC (APA do Litoral Norte) tente moderar os inúmeros conflitos criados com a presença dos diversos empreendimentos. No contexto atual, visamos sobreviver inseridos na política voltada para aquela região, onde a população nativa já é minoria, em relação aos que por lá chegam diariamente, esperançosos de trabalho e renda, o que nem sempre é possível, devido à falta de qualificação profissional, aumentando o número de invasores.”

Os problemas enfrentados pelos gestores no dia a dia ultrapassam os limites da UC, reve-

lam a impotência da sua atuação diante de grandes empreendimentos: “atraem trabalhadores, que quando são dispensados, invadem o espaço público.”

“Ambiente importante no contexto urbano da cidade de Salvador, que vem sofrendo com a pressão urbana, principalmente. Um dos últimos remanescentes de Mata Atlântica que deve ser preservado.”

As notícias sobre as consequências das mudanças climáticas têm tomado as mídias e envolvem todos os setores e ambientes terrestres, não há respostas claras, não há planejamento em curto prazo do que se deve fazer para sobreviver diante dos desastres que vêm do mar, do vento, do solo, em terremotos, *tsunamis* e tempestades. Para aqueles que são iniciados nas ciências ambientais, para os gestores de uma forma geral, esses assuntos perturbam, sobretudo porque compreendem que, cedo ou tarde, essas mudanças no planeta vão chegar ao seu cotidiano, à sua Unidade, ao seu quintal.

Joanna Macy e Molly Young Brown, na publicação *Nossa vida como Gaia* (2004), falam da dor pelo mundo, o nosso mundo, a nossa casa. A situação da vida na terra está ameaçada e isso nos traz medo, tristeza e dor. Dor enquanto espécie, como parte deste lugar, medo pelas próximas gerações, tristeza pelo corpo vivo da Terra. É essa dor que se apresenta nas falas de grande parte dos entrevistados.

As espécies endêmicas e ameaçadas da Mata Atlântica do Nordeste estão presentes nas preocupações dos gestores assim como está presente no discurso a consciência dos serviços ambientais oferecidos pelos ecossistemas.

“A importância ecossistêmica dos ambientes compostos de áreas úmidas, campos de dunas, praias, restingas, remanescentes da Mata Atlântica.”

“a floresta é muito bonita e tem o macaco Guigó, animal em extinção, que precisa ser protegido. A usina fica muito próxima...” [representa uma ameaça] “... animais que precisam da nossa proteção.”

“É importante a realização de pesquisas para ter controle das espécies e a população de cada uma. Inclusive ultimamente foi encontrado um tucano e duas espécies raras de pica-pau. Foi encontrada uma espécie de orquídea ainda não catalogada.”

“maravilha de sentir o ar puro da natureza.”

Alguns índios participaram dos cursos e, dentre eles, houve um que deu o seguinte depoimento quando perguntado sobre o porquê de ter escolhido aquele local para morar:

“é a minha aldeia; tenho terra para plantar, animais e matas para cuidar, rio para fiscalizar, sol para brilhar, estrela e noite de luar.”

Apesar das dificuldades encontradas pelos gestores, durante a pesquisa foram observados com frequência sentimentos de satisfação, alegria, paz e tranquilidade na convivência com a floresta, como se pode observar nas falas abaixo, quando perguntados sobre como se sentem no lugar.

“... saúde, alegria de ter uma área tão agradável para visitar.”

“... melhor qualidade de tudo. Relacionamento, condicionamento físico, conhecimentos, etc. Todos os dias de serviço e até mesmo nas folgas dou apoio às outras equipes, estou na ESEC. Sinto prazer, sensação de satisfação devido à floresta encontrar-se na condição de raridade.”

A satisfação é maior quando de alguma forma se trabalhou para garantir a proteção da UC:

“... uma imensa alegria viver próxima da floresta, pois lutei para que lá não fosse um aterro sanitário, onde iríamos receber todo o lixo da Região Metropolitana do Recife. Para mim, é vida. Ainda que tenhamos muita coisa para fazer a fim de assegurarmos a integridade da área.”

Foi interessante observar que o trabalho na gestão da UC, em contato com a natureza, contribuiu com aprendizagens, como demonstram as falas abaixo.

“Aprendi a escutar as pessoas, minha percepção melhorou muito e não gosto de ambientes fechados. Costumo caminhar assim que chego à Unidade, pois a demanda de serviços é muito grande. Sinto muita paz e tranquilidade. Sinto-me parte da natureza.”

“Passei a olhar o mundo com outros olhos, lutando a favor da natureza e das futuras gerações. Mudei meu modo de vida. Tenho sensação de bem-estar, paz e liberdade no contato com a natureza.”

“... crescimento pessoal com um melhor relacionamento com a família e os amigos e crescimento profissional. Satisfação, tranquilidade, grande missão a cumprir.”

“... melhorei a minha capacidade de aceitar o diferente. Maior interação com as pessoas. Paz e tranquilidade.”

“Sinto conexão com as relações ecológicas, noção de fato da importância e urgência da conservação, me envolver com todas as áreas de uma gestão. Emoção, respeito, curiosidade.”

A conexão com a natureza parece provocar um sentimento de responsabilidade, independentemente do trabalho que se tenha, assim como da remuneração, como se pode observar nestes depoimentos:

“Ambiente de suprema importância, somos hóspedes dele. Por sermos hóspedes, precisamos cuidar dele, e gerir é uma maneira de fazer isso.” [...] “Todos somos fiscais da mata, voluntariamente.” [...] “Eu vejo que estou contribuindo com a preservação da unidade e isso me deixa com a sensação de alívio. Na floresta me sinto em momento de liberdade, vendo a beleza e ouvindo o barulho da mata e o canto das aves.”

A vivência com e na natureza também traz a conexão com o ser interior e com o todo.

“Algum lugar na natureza me faz bem e me leva a oração.” [...] “... na mata me sinto muito bem, às vezes até choro agradecendo a Deus por poder contemplar toda a beleza.”

Ao final da pesquisa e com o encerramento deste Projeto de Capacitação em Gestão Participativa de Unidades de Conservação foi possível conhecer muitos gestores e perceber a grande importância desses agentes na proteção da Mata Atlântica. Um curso com carga horária de 72 horas é, na realidade, o início de um processo que pretende ser contínuo no que diz respeito à capacitação em gestão participativa e que estimula novas ações de troca de informações, intercâmbios, elaboração de projetos, rede interativa, articulação de lutas, conquistas comuns e integradas.

Referências Bibliográficas

- BERGER, Peter; LUCKMANN, Thomas. *A construção social da realidade*. Rio de Janeiro: Vozes, 1973.
- DIEGUES, A. C. *O mito moderno da natureza intocada*. São Paulo: Hucitec, 2000.
- JEFFERS, R. "A torre além da tragédia". *The Collected Poetry of Robinson Jeffers*. Ed. Tim Hunt (Stanford University Press, 1988), vol.1, p.177.
- MACY, J.; BROWN, M. Y. (1929). *Nossa vida como Gaia*. Trad. Marcelo Borges. São Paulo: Gaia Ltda., 2004.
- MELO, Maria das Dores de V. C. Melo. *A representação social como chave para a compreensão das florestas possíveis na cidade – estudo de caso na Mata Atlântica de Dois Irmãos – Recife/PE*. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano)–Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2003.
- MOSCOVICI, Serge. *A representação social da psicanálise*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.
- _____. *Homens domésticos homens selvagens*. Trad. Elisabeth Neves Cabral. Livraria Bertrand, Amadora, Portugal, 1976.
- TUAN, Yi-Fu. *Espaço e lugar: a perspectiva da experiência*. Trad. Livia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1983.

O PERFIL DOS PARTICIPANTES - OS GESTORES



Bruno Paes

Para o escopo do projeto foram considerados gestores de Unidades de Conservação (UCs) todas as pessoas envolvidas direta ou indiretamente na gestão, como, por exemplo, os conselheiros de um Conselho Consultivo ou Deliberativo. São considerados os gerentes das unidades, representantes de movimentos sociais, agricultores, pescadores, pesquisadores, professores da rede pública, estudantes universitários, policiais, líderes comunitários, representantes de ONGs, comunidades indígenas, empresários, proprietários de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), gestores municipais, chefes de UCs estaduais (OEMAs) e federais (ICMBio), entre tantos outros.

As diferentes vivências e conhecimentos trazidos por cada gestor foram fundamentais para a construção de cada curso. A metodologia adotada nos cursos permitia que cada forma de conhecimento fosse valorizada e enriquecida com novas experiências. Assim, pôde-se vivenciar, em alguns momentos, o cenário de um Conselho Gestor, onde a heterogeneidade dos atores proporcionava uma visão mais ampla, fiel e concreta da realidade da gestão de uma UC.

Essa heterogeneidade de atores pode ser observada na distribuição equitativa dos gestores nos gêneros, segmentos capacitados e nas categorias UCs envolvidas nos cursos (Tabela 1). Com relação aos segmentos institucionais capacitados no projeto, o governo representou 51,03% dos gestores, sendo a outra metade representada por comunidades, ONGs e institutos de ensino e/ou pesquisa (Gráfico 1).

Tabela 1. Perfil dos participantes dos cursos de capacitação em gestão participativa. Segmentos representados nos cursos: GOV=Governo; ONG=Organização Não Governamental; COM=comunidades; ENS=Instituição de Ensino e/ou Pesquisa. Categorias de UCs: US=Uso Sustentável; PI=Proteção Integral.

Gênero		Segmentos				UCs	
Homem	Mulher	GOV	ONG	COM	ENS	US	PI
71	74	74	17	32	22	52	38

A diversidade de atores envolvidos nessa capacitação foi resultado de articulações estaduais que aconteceram, em sua maioria, com o apoio do sistema de gestão da Reserva da Bios-

fera da Mata Atlântica (RBMA), por meio dos comitês estaduais e do processo de seleção dos participantes, o qual contou com o apoio na divulgação dos parceiros no projeto.

Durante o processo de seleção dos participantes de cada curso, toda a equipe técnica e de docentes da AMANE estava envolvida e atenta de forma a beneficiar o maior número de UCs e a contemplar os diferentes segmentos envolvidos direta ou indiretamente na gestão de UCs. Para que isso fosse realizado, foram firmadas novas parcerias e um maior estreitamento e fortalecimento nos contatos com os órgãos governamentais para permitir a participação de seus funcionários e servidores. No entanto, em alguns casos essas parcerias não eram concretizadas, dificultando assim a formação de turmas representativas, como no caso do curso realizado no Ceará, onde a grande maioria (82%) dos gestores representava o órgão ambiental do Estado.

Segmentos representados nos cursos de capacitação

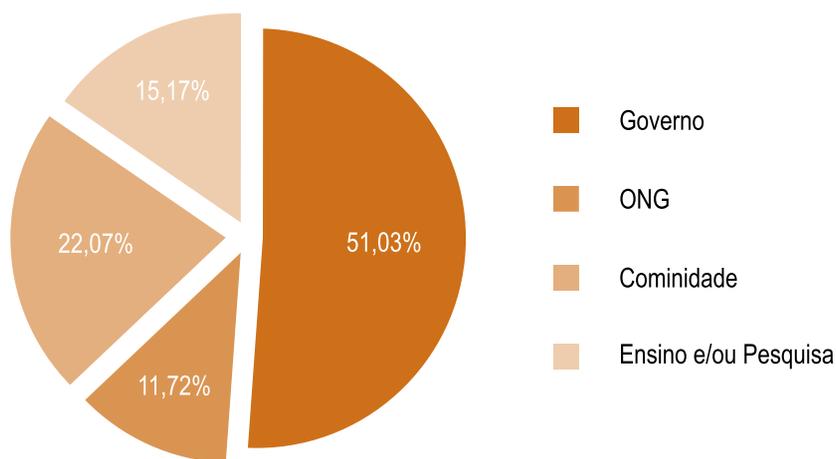


Gráfico 1. Percentagem de segmentos representados nos cursos de Capacitação em Gestão Participativa de UCs na Mata Atlântica do Nordeste promovidos pela AMANE entre os anos de 2008 e 2009.

Situações como essas evidenciaram a fragilidade de articulação e a dificuldade de mobilização de gestores de UCs nos oito estados do Nordeste onde se insere o domínio da Mata Atlântica. O trabalho em rede e a participação de processos democráticos baseados no modelo colaborativo não fazem parte da cultura da maioria desses gestores. Além disso, a desmotivação e o “engessamento” e burocratização do serviço público foram observados como os maiores desafios a serem superados para implementar, de fato, um novo paradigma na gestão participativa em UCs da região.

Atendendo a necessidade de conhecer e discutir diferentes realidades na gestão de UCs, foram envolvidas UCs de diferentes categorias, realidades socioambiental e nível de implementação. No total foram beneficiadas 90 UCs, sendo 38 (37%) da categoria Proteção Integral (Tabela 1 e Gráfico 3). Essa representatividade de categorias foi essencial para trazer ao foco discussões sobre usos e restrições em realidades semelhantes e muitas vezes bem diferentes. Assim, o envolvimento de UCs das três esferas de governo (municipal, estadual e federal) também se fez necessário. Foram beneficiadas sete unidades municipais, cinquenta e cinco estaduais e vinte e sete federais durante todo o projeto de capacitação (Gráfico 2).

UCs em cada Estado

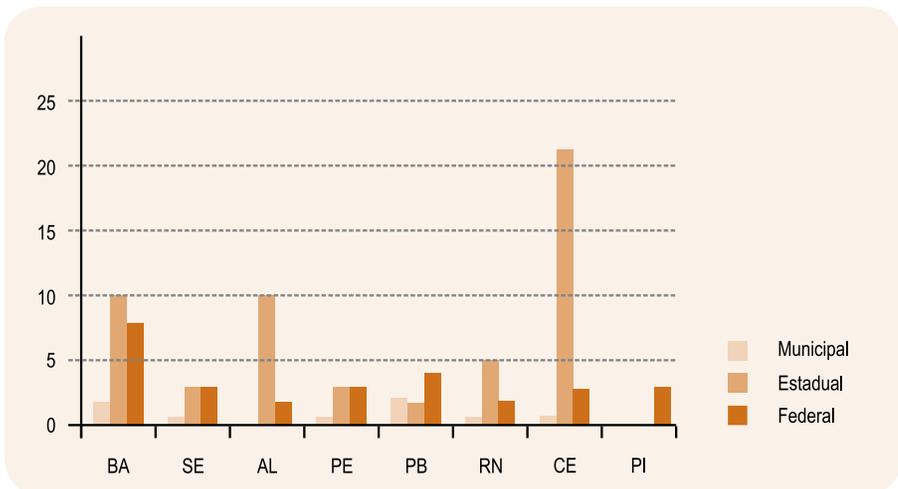


Gráfico 2. Unidades de Conservação na Mata Atlântica do Nordeste envolvidas nas capacitações em gestão participativa promovidas pela AMANE, 2007-2009. Estados do Nordeste: (BA) Bahia; (SE) Sergipe; (AL) Alagoas; (PE) Pernambuco; (PB) Paraíba; (RN) Rio Grande do Norte; (CE) Ceará; (PI) Piauí.

Essa alta representatividade de UCs Estaduais pode ter ocorrido devido a maior facilidade de mobilização dos seus gestores por conta das parcerias firmadas com as OEMAs. No entanto, como ocorre no Estado do Ceará, o alto número de UCs estaduais beneficiadas nas capacitações é consequência do acúmulo da responsabilidade de gerir simultaneamente diversas UCs por um mesmo gestor. Em alguns casos essas unidades pertencem a diferentes categorias e vivenciam realidades socioambientais bem diferentes, assim como os conflitos na gestão.

Categorias de UCs

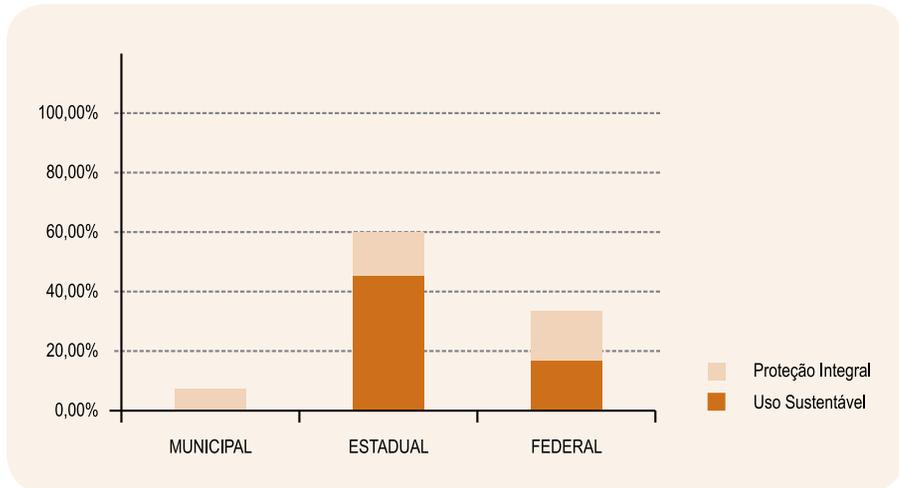


Gráfico 3. Número de UCs na Mata Atlântica do Nordeste envolvidas nas capacitações em gestão participativa promovidas pela AMANE, 2007-2009, representadas nos níveis Municipal, Estadual e Federal e em suas categorias de manejo.

Além da responsabilidade de gerir mais de uma UC simultaneamente, outro fator que pode influenciar na gestão é a instabilidade de técnicos e executivos em seus respectivos cargos públicos. No contato com as OEMAs, observou-se a carência de técnicos oficializados no governo. Há Estados em que o órgão de meio ambiente não possui nenhum funcionário regularizado, são todos cargos de confiança ou contratos temporários. Casos assim demonstram uma grande fragilidade no sistema de gestão de UCs, há falta de compromisso e capacidade técnica, além de levar à descontinuidade nos trabalhos de conservação.

Duas ferramentas são essenciais para a gestão efetiva das UCs, o Conselho Gestor e o Plano de Manejo. Com o objetivo de avaliar a situação das UCs envolvidas nas capacitações, os gestores forneceram informações sobre as unidades onde atuam por meio de um questionário semiestruturado. Dessa forma, foram coletados dados a respeito dos principais problemas que atingem a UC e as possíveis soluções para eles, como, por exemplo, o Conselho Gestor e sua atuação; a existência de Plano de Manejo e sua implementação.

Nessa coleta, entre os principais problemas relatados pelos gestores, estão: caça para alimentação e criação; coleta de plantas (ex. orquídeas e bromélias); especulação imobiliária; extração de madeira e lenha; turismo desordenado e falta de estrutura técnica e de equipamentos para fiscalizar e gerir as unidades.

Nas soluções sugeridas, destacam-se: ações de educação ambiental para a população, em alguns casos residentes ou no entorno das UCs; criação de alternativas para gerar emprego e renda; concursos públicos; aumento no esforço de fiscalização e de pesquisa; maior articulação com prefeituras e empresários locais.

Das UCs representadas nos cursos de capacitação, apenas 26% declararam que possuem Conselho Gestor. A Bahia é o Estado que possui o maior número de Conselhos Gestores formados (Gráfico 4). No entanto, esses conselhos em geral não se encontram atuantes e necessitam de uma reestruturação e, em alguns casos, de uma remobilização dos atores. Em uma gestão participativa efetiva os Conselhos devem ser paritários e atuantes.

Já em relação ao Plano de Manejo, os gestores declararam que 36% das UCs possuem essa importante ferramenta de gestão. Os Estados da Bahia e do Ceará apresentaram o maior número de UCs com Plano de Manejo (Gráfico 4). Vale ressaltar que muitos desses Planos não foram implementados ou carecem de revisão para se adequar à atual realidade da UC.

Ferramentas de Implementação de UCs

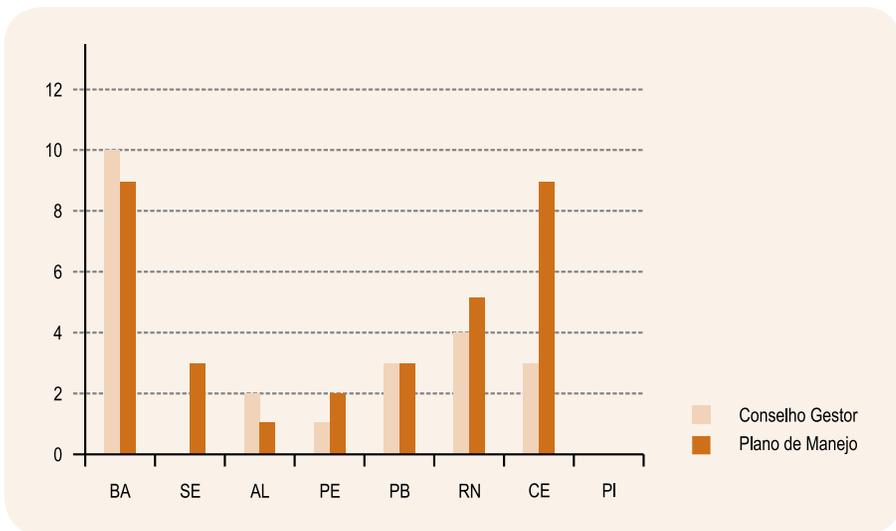
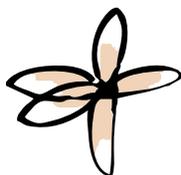


Gráfico 4. Número de UCs na Mata Atlântica do Nordeste envolvidas nas capacitações em gestão participativa promovidas pela AMANE, 2007-2009, que possuem Conselho Gestor e Plano de Manejo. Estados do Nordeste: (BA) Bahia; (SE) Sergipe; (AL) Alagoas; (PE) Pernambuco; (PB) Paraíba; (RN) Rio Grande do Norte; (CE) Ceará; (PI) Piauí.

Esse universo de diferentes realidades e atores foi fundamental para o sucesso do projeto, proporcionando resultados complementares e contínuos à implementação de UCs na Mata Atlântica do Nordeste. Tendo em vista as experiências compartilhadas durante o projeto, reforça-se a necessidade e importância de capacitações continuadas para todos que estão envolvidos direta ou indiretamente na gestão de UCs, assim como um trabalho de motivação e busca por soluções criativas para os problemas enfrentados no dia a dia da gestão de UCs.

A equipe da AMANE e parceiros agradecem a todos que participaram e contribuíram na construção e execução desse desafiante e inovador projeto tanto para a região Nordeste, quanto para o Brasil.

Tabela 2. Unidades de Conservação representadas nos cursos de Capacitação em Gestão Participativa de UCs na Mata Atlântica do Nordeste promovidos pela AMANE entre os anos de 2008 e 2009. Unidade Federativa (UF): Bahia (BA); Sergipe (SE); Alagoas (AL); Pernambuco (PE); Paraíba (PB); Rio Grande do Norte (RN); Ceará (CE); Piauí (PI). Categorias de UCs: Área de Proteção Ambiental (APA); Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE); Estação Ecológica (ESEC); Floresta Nacional (FLONA); Monumento Natural (MONA); Parque Nacional (PARNA); Reserva Biológica (REBIO); Reserva Extrativista (RESEX); Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS); Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN); Refúgio de Vida Silvestre (RVS). Grupo de UCs: Proteção Integral (PI); Uso Sustentável (US). *UCs que não se enquadram nas categorias do SNUC.



UF	Governo	Nome da UC	Categoria
BA	Municipal	Parque Municipal Boa Esperança	PI
		Parque Municipal Marinho da Pedra de Ilhéus	PI
	Estadual	APA Baía de Todos os Santos	US
		APA Coroa Vermelha	US
		APA do Pratagy	US
		APA Joanes-Ipitanga	US
		APA Lagoas de Guarajuba	US
		APA Litoral Norte	US
		APA Rio Capivara	US
		APA Santo Antônio	US
		APA Trancoso Caraíva	US
		Parque Estadual Serra do Conduru	PI
	Federal	PARNA do Pau-Brasil	PI
		PARNA Marinho de Abrolhos	PI
		REBIO Una	PI
		RESEX Canavieiras	US
		RESEX do Iguape	US
RPPN Boa União		US	
RPPN Paraíso d'Oxum		US	
RPPN Reserva Serra do Teimoso	US		
SE	Municipal	Parque Ecológico Municipal Tramandai	PI
	Estadual	APA Litoral Sul de Sergipe	US
		APA Morro do Urubu	US
		RVS Mata do Junco	PI
	Federal	FLONA do Ibura	US
		PARNA Serra de Itabaiana	PI
REBIO de Santa Isabel		PI	

UF	Governo	Nome da UC	Categoria
AL	Estadual	APA de Murici	US
		APA de Santa Rita	US
		APA do Catolé Fernão Velho	US
		APA do Marituba do Peixe	US
		APA do Pratagy	US
		APA da Lagoa do Roteiro	US
		APA do Saco da Pedra	US
		RPPN Gulandi	US
		RPPN Osvaldo Timóteo	US
		Santuário Ecológico de Santa Tereza*	PI
	Santuário Ecológico do Jacaré-de-Papo-Amarelo*	PI	
Federal	ESEC Murici	PI	
PE	Municipal	Parque Municipal João Vasconcelos Sobrinho	PI
	Estadual	APA de Guadalupe	US
		ESEC Caetés	PI
		Reserva Ecológica Gurjaú*	PI
	Federal	REBIO Saltinho	PI
		RESEX Acaú- Goiana	US
RPPN Frei Caneca		US	
PB	Municipal	Parque Natural Municipal de Cabedelo	PI
		Parque Zoobotânico Arruda Câmara*	PI
	Estadual	APA do Roncador	US
		Parque Estadual Mata do Jacarapé e Aratu	PI
	Federal	APA Barra de Mamanguape	US
		ARIE de Mamanguape	US
		FLONA Restinga de Cabedelo	US
		REBIO Guaribas	PI

UF	Governo	Nome da UC	Categoria
RN	Municipal	Parque da Cidade de Natal	PI
	Estadual	APA de Jenipabu	US
		APA Piquiri-UNA	US
		Parque Estadual da Mata de Pipa	PI
		Parque Estadual das Dunas de Natal	PI
		RDS Ponta do Tubarão	US
	Federal	FLONA Nísia Floresta	US
		RPPN Senador Antônio Arruda Farias	US
CE	Estadual	APA Bica do Ipu	US
		APA da Lagoa de Jijoca	US
		APA das Dunas da Lagoinha	US
		APA das Dunas de Paracuru	US
		APA do Estuário do Rio Ceará	US
		APA do Estuário do Rio Curu	US
		APA do Estuário do Rio Mundaú	US
		APA do Lagamar do Cauipe	US
		APA do Pecém	US
		APA do Rio Pacoti	US
		APA Lagoa do Uruaú	US
		APA Serra da Aratanha	US
		APA Serra de Maranguape	US
		APA Serra do Baturité	US
		Corredor Ecológico Rio Pacoti*	PI
		ESEC do Pecém	PI
		MONA das Falésias de Beberibe	PI
		MONA dos Monólitos de Quixadá	PI
		Parque Botânico do Ceará	PI
		Parque Ecológico Rio Cocó	PI
	Parque Estadual Marinho Pedra da Risca do Meio	PI	
	Federal	APA da Serra de Ibiapaba	US
		FLONA Araripe	US
PARNA Ubajara		PI	
PI	Federal	APA da Serra de Ibiapaba	US
		PARNA Sete Cidades	PI
		PARNA Ubajara	PI



Bruno Paes Castelo Branco

É graduado em Ciências Biológicas Bach./Ciências Ambientais pela UFPE (2007). Possui cursos em Sistema de Informação Geográfica (SIG), Restauração Ecológica, Espécies Exóticas Invasoras, Permacultura e SAFs. Experiência em elaboração e gestão de projetos, articulação de lideranças, repartição de benefícios socioambientais e conservação da biodiversidade. Atualmente está como coordenador técnico da AMANE, atuando em todos os projetos da Instituição. Iniciou sua participação no projeto Capacitação em Gestão Participativa de Unidades de Conservação na Mata Atlântica do Nordeste como monitor do primeiro curso, em seguida assumiu a Assessoria Técnica do projeto. Coordenou e participou dos seis cursos de capacitação realizados pelo projeto e representa a Associação para Proteção da Mata Atlântica do Nordeste (AMANE) no Conselho Consultivo da Reserva Biológica de Saltinho (REBIO-Saltinho/PE).

Contato: paes.bruno@gmail.com



CAPÍTULO

IV

**DAS SEMENTES:
SOCIALIZAÇÃO
DE SABERES.
RELATO DOS
DOCENTES SOBRE
CADA DISCIPLINA
MINISTRADA
NOS CURSOS**

Todas as
possibilidades
do mundo estão
esperando no
homem como a
árvore espera
em sua
semente.

Sri Aurobindo

CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE



Cecília P. Costa

APRESENTAÇÃO

O texto a seguir é um relato das experiências vividas como integrante do corpo docente do I Curso de Capacitação para Gestores Ambientais de Unidades de Conservação na Mata Atlântica do Nordeste, realizado em várias cidades do Nordeste nos anos de 2008 e 2009. Participei dessa capacitação como professora da disciplina “Conservação da Biodiversidade” e essa oportunidade me trouxe várias novas experiências que gostaria de compartilhar aqui.

As principais peculiaridades desse curso foram a afinidade, o entusiasmo e a interação entre toda a equipe. Desde o início, tivemos retiros pedagógicos com atividades variadas que proporcionaram o amadurecimento de nossa proposta, a inclusão de todos os participantes como propositores, executores e avaliadores do processo, o exercício da interdisciplinaridade e, talvez o mais importante, o aprofundamento de nossas relações, o que propiciou uma convivência pautada na amorosidade, no respeito, na admiração e no fortalecimento de amizades que transcenderam os limites do curso.

Um desejo que tínhamos desde o início era o de oferecer o curso a uma ampla gama de gestores, incluindo não apenas as pessoas formalmente atreladas à gestão das Unidades de Conservação, mas também às mais diversas representações da população do entorno, independentemente de seu grau de instrução. Esse desejo foi concretizado e o curso foi oferecido a uma ampla gama de participantes que incluiu representantes de ONGs, populações tradicionais, associações de moradores, portadores de necessidades especiais, professores, empresários, fazendeiros, integrantes do Movimento dos Sem Terra, dentre outros. Para trabalhar com um público-alvo tão diverso em seus interesses, formação e grau de instrução, buscamos adequar nossa linguagem e metodologia, de modo que os temas pudessem ser acessíveis a todos e, ao mesmo tempo, tratados com profundidade. Para que isso fosse possível, em cada módulo, os participantes tiveram a oportunidade de registrar, após o término de cada disciplina, seu nível de assimilação, os assuntos mais fáceis, os mais difíceis e comentários (críticas, elogios ou sugestões). Após cada módulo, a equipe se reunia e estudava minuciosamente as respostas obtidas, de forma que cada professor pôde ir aperfeiçoando sua linguagem e metodologia. Além disso, dentro de cada módulo, tínhamos reuniões internas em que o perfil da nova turma era discutido e, assim, fomos fazendo os ajustes necessários.

A seguir, apresento os assuntos tratados na disciplina de “Conservação da Biodiversidade”, as ferramentas metodológicas usadas para trabalhá-los e as surpresas e desafios percebidos por mim ao longo desses seis módulos de capacitação.

Princípios ecopedagógicos

A construção dessa disciplina foi inspirada pela Ecopedagogia que tem como alguns de seus princípios fundamentais: 1. uma educação dialógica; 2. a problematização a partir do cotidiano de cada um; 3. a construção coletiva das soluções; 4. o conhecimento vivencial (GUTIÉRREZ; PRADO, 2000). O primeiro princípio ecopedagógico, educação dialógica, foi aplicado continuamente ao longo de todos os temas tratados. Cada tema foi introduzido com base nas perguntas instigantes propostas pelo facilitador, de modo que os conhecimentos foram sendo construídos em um contínuo vai e vem de perguntas e respostas, em que todos são ao mesmo tempo professores e aprendizes.

A seguir, apresentamos algumas dinâmicas, as quais permitiram, desde o início do curso, a aplicação desses princípios ecopedagógicos.

Dinâmicas e atividades desenvolvidas

O Acordo de Convivência

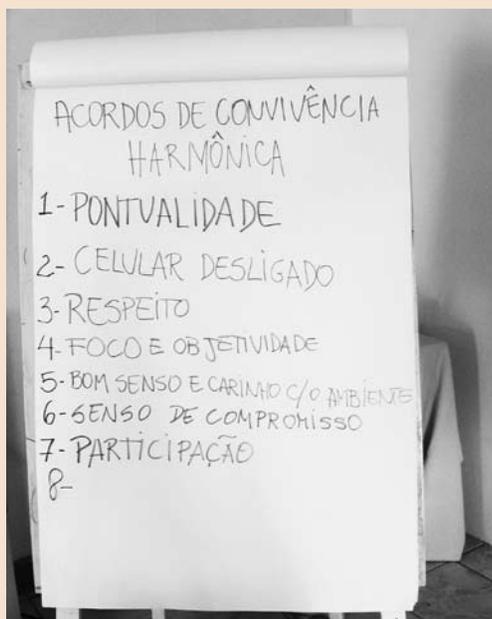


Foto: acervo da AMANE

O Acordo de Convivência é um bom exemplo de como dar início à construção coletiva de soluções, em um processo dialógico, baseado nos problemas que se apresentam no cotidiano do curso, além de permitir que o educando vivencie na prática a aplicação do que está aprendendo, ou seja, gestão participativa. Tal acordo tem por finalidade estabelecer princípios, definidos pelo grupo, que contribuam para um melhor aproveitamento do curso, uma convivência mais saudável e o bem-estar dos participantes (Quadro 0). Apesar de simples, percebemos que a realização do acordo faz muita diferença. Em um dos módulos, deixamos de fazê-lo logo no início do curso e isso provocou atrasos, dispersão, interrupção constante da aula para piadas e comentários desnecessários, de tal modo que muitos estavam se sentindo incomodados. Assim que estabelecemos os tais incômodos, eles foram prontamente resolvidos (turma 2 do Quadro 0). Durante o acordo, o facilitador convida os participantes a pensarem sobre os princípios que consideravam importantes de serem incorporados, para que o curso e nossa convivência fossem o mais agradáveis possível. Cada proposta apresentada por algum integrante do grupo é avaliada por todo o grupo e o facilitador pergunta se todos consideram importante que aquele princípio seja incluído no acordo. Depois de construído coletivamente, o acordo é afixado em um local visível e, ao longo do curso, pode ir sendo lembrado ou modificado dependendo da necessidade do grupo. Nessa perspectiva, o professor deixa de ser identificado como alguém que impõe regras para o funcionamento de um dado trabalho, ele apenas facilita o processo de solução coletiva dos problemas. Seguem abaixo, alguns exemplos de acordos realizados durante dois módulos desse curso.

Quadro 0. Exemplos de acordos de convivência feitos em dois módulos do I Curso de Capacitação de Gestores de Unidades de Conservação na Mata Atlântica do Nordeste.

Acordo de convivência (Turma 1)

Pontualidade
 Objetividade
 Celular no silencioso
 Ambiente livre de cigarro
 Companheirismo
 (um ajudar o outro)

Acordo de convivência (Turma 2)

Celular no silencioso
 Usar bastão da fala¹
 Seguir ordem de inscrição para a fala²
 Manter o foco
 Amorosidade
 Não julgar o outro
 Pontualidade³

¹ O bastão da fala pode ser uma pedra, um galho ou outro objeto, a combinar, que vise a contribuir para organizar as falas. Ao segurá-lo a pessoa compromete-se a falar apenas a verdade e todos os demais se comprometem a escutá-la com a maior atenção;

² As inscrições são feitas levantando-se o dedo. Um dedo levantado significa que a pessoa é o primeiro inscrito, dois dedos é o segundo inscrito e assim por diante.

³ Inicialmente, essa turma não quis incluir a pontualidade, mas sentiu a necessidade de incluí-la posteriormente.

Viagem pelo tempo

Em quase todos os módulos, essa disciplina foi a primeira, começando logo após a apresentação da proposta do curso e de seus proponentes. Nessas circunstâncias, o curso foi aberto com a dinâmica “Viagem pelo tempo” (Quadro 1). Tal dinâmica propiciou uma apresentação menos formal e mais emotiva dos participantes, além de trazer reflexões facilmente associadas com os assuntos que seriam tratados a seguir. Isso fez com que tais assuntos tivessem como ponto de partida a realidade de cada um, o que permitiu que os temas tratados deixassem de ser apenas teóricos para ganhar uma dimensão prática dentro das vivências compartilhadas pelos participantes com todo o grupo (princípios ecopedagógicos 1, 2 e 4).

Quadro 1. Descrição da dinâmica “Viagem pelo tempo”, realizada na cadeira de Conservação da Biodiversidade durante o I Curso de Capacitação de Gestores de Unidades de Conservação na Mata Atlântica do Nordeste.

Dinâmica: “Viagem pelo tempo”

Duração: 25-30 minutos mais cerca de 1-2 minutos por participante.

Público-alvo: Ideal para grupos de adultos com idades diferentes.

Objetivos: Trabalha a dimensão cognitiva, artística e emocional. Através dessa dinâmica, é dada a oportunidade de compartilhar aspectos da vida de cada um, desde a infância até o momento presente. Além disso, permite uma percepção sobre as mudanças de seu próprio modo de vida e do de outras pessoas ao longo do tempo e uma reflexão sobre as escalas dessas mudanças, suas causas e consequências para a qualidade de vida de cada um e do planeta.

Materiais: Folhas de papel ofício, giz de cera ou pincel atômico. No caso de ter poucas cores disponíveis, use uma delas (p. ex., verde) para representar os elementos naturais e outra (p. ex. vermelho ou preto) para os elementos construídos.

Descrição: Uma folha de papel ofício é entregue a cada participante e é dada a orientação para que seja dobrada ao meio. Em uma das metades, pede-se a cada um que desenhe o local onde mora hoje, de tal modo que possa visualizar sua residência, o terreno onde mora e parte da vizinhança. Desenhar tanto os elementos naturais (p. ex., plantas, rios), como os elementos construídos (ex.: asfalto, muros, prédios).

Quando esse desenho estiver terminado, é dada a instrução para que cada um encontre uma posição confortável e feche os olhos. Então as pessoas vão sendo conduzidas pelo facilitador a um relaxamento:

“Conecte-se com sua respiração, esteja atento à sua forma de respirar (no peito, no abdômen ou em ambos), perceba se a respiração é profunda ou superficial, não altere nada, apenas perceba..., perceba como estão seus pensamentos..., perceba como está seu corpo... Agora comece a respirar suave e profundamente..., permaneça com a consciência na sua respiração. Agora leve a consciência para cada parte do corpo e relaxe... (cada parte é mencionada).

O trecho abaixo deve ser conduzido pausadamente e com intervalos (...) entre as proposições, de modo que a viagem dure de 5-10 minutos.

“Agora você está caminhando na rua onde morou na sua infância, se morou em vários locais, lembre-se daquele que foi mais significativo para você. Perceba como é essa rua (de terra, calçada, asfaltada)..., como são as casas..., perceba como são as plantas..., sinta a temperatura..., os cheiros..., os sons... Caminhe em direção a sua casa... Agora você está entrando no terreno da sua casa... O que você vê aí... Caminhe lentamente por todo o terreno, percebendo cada detalhe e o que eles significam para você... Assim que tiver andado por todo o terreno, suba no ponto mais alto (uma árvore, o telhado da casa) e observe sua vizinhança... O que há a sua volta?... Agora, lentamente vá se despedindo desse lugar... Assim que se sentir preparado, volte para esta sala e abra os olhos. Assim que voltar, procure desenhar na outra metade do papel o local que você visitou agora. Lembre-se de desenhar sua residência, seu terreno e a vizinhança.

Cada participante é então convidado a colar seu desenho em um mural. O mural foi dividido em duas partes, uma para os desenhos da infância e outra para os desenhos da realidade atual.

Assim que todos terminarem de colar o desenho, sugira que cada um se sinta à vontade para compartilhar suas observações sobre ambos os desenhos e suas lembranças.



ANA MARCELA

Pela fala dos participantes, destaco a seguir as situações que foram mais recorrentes:

Infância

a) Pessoas mais velhas, principalmente acima dos 40 anos, relataram mais amiúde que durante a infância moraram em sítios ou casas com quintal grande, brincavam na companhia de muitas crianças (irmãos e/ou vizinhos), subindo em árvores, nadando no rio limpo perto de casa e comendo frutas e outros alimentos produzidos no quintal ou na vizinhança.

b) Pessoas mais novas, menos de 25 anos, geralmente foram criadas em apartamento e brincavam principalmente com jogos eletrônicos e sozinhas ou com poucas crianças. Algumas relataram algum contato com árvores dentro do condomínio ou em alguma praça da vizinhança.

Vida adulta (fase atual)

a) Pessoas que tiveram um forte contato com a natureza durante a infância, mas que hoje, por falta de opção (normalmente atribuída à falta de dinheiro, atividade profissional e educação dos filhos), moram em apartamentos nos grandes centros urbanos, com poucas árvores e próximo a rios muito poluídos.

b) Pessoas que tiveram pouco contato direto com a natureza durante a infância e seguem morando em regiões muito urbanizadas e com poucas áreas verdes por se sentirem mais seguras e/ou não verem outra possibilidade.

c) Pessoas que tiveram pouco contato direto com a natureza durante a infância, mas que escolheram profissões ligadas à natureza e hoje moram em casas com quintal ou sítios em cidades pequenas ou área rural próximo às Unidades de Conservação onde trabalham.

d) Pessoas que tiveram um forte contato com a natureza durante a infância e que escolheram um estilo de vida que lhes possibilita continuar desfrutando desse contato, de modo que escolheram morar em áreas menos urbanizadas e com muitas árvores.

e) Pessoas que ainda moram na mesma casa da infância e relatam alterações na propriedade: aumento do número de casas e diminuição das árvores, rios que secaram ou se tornaram poluídos.

Nos livros e aulas tradicionais sobre ecologia, são apresentados mapas com a área original da Mata Atlântica, o que restou dela e uma série de consequências dessa destruição, como, por exemplo, os efeitos de borda, a extinção de espécies, a poluição dos rios e da atmosfera, entre outros. No entanto, os temas são quase sempre apresentados de forma técnica, pouco ou nada atrelados à dimensão social e econômica e sempre dissociados da vida do educando/leitor. Com esse tipo de educação, temos mantido, geração após geração, uma visão fragmentada do mundo, onde a natureza é separada da vida de cada um de nós.

“É por mantermos essa visão fragmentada e alienante do ser humano em relação à natureza, que é possível que em pleno século XXI, seja comum e quase uma unanimidade que as instituições sociais e ações políticas tratem a dimensão ambiental como contrária ou no mínimo irrelevante aos interesses sociais e econômicos.”

Essa dinâmica é um bom ponto de partida para que cada um perceba as implicações dos temas tratados na disciplina em sua própria vida. Para isso, o facilitador permeia todo o conhecimento técnico a ser trabalhado com a realidade vivenciada pelos educandos e compartilhada com o grupo.

Associação livre de ideias

Nos casos em que haja turmas muito grandes ou naqueles em que as pessoas já se conhecem e/ou não dispõem de muito tempo, a dinâmica da “Associação livre de ideias” (Quadro 2) é também muito apropriada e convém ser aplicada antes de se começar a falar sobre algum tema. Essa dinâmica permite um diagnóstico rápido sobre reações inconscientes que estabelecemos com certas palavras e oferece ao facilitador e a cada participante a oportunidade de estarem conscientes de preconceitos, dificuldades e equívocos. Quando associações negativas ou irreais permanecem inconscientes, podem tornar-se muros invisíveis que impedem a solução de um problema, ainda que se disponha das melhores ideias, recursos e metodologias. Essa dinâmica também é ecopedagógica, pois, além de dialógica, permite a construção do conhecimento a partir da compreensão inicial, inclusive inconsciente, que o grupo tem da realidade.

Quadro 2. Descrição da dinâmica da “Associação livre de ideias”, realizada na cadeira de Conservação da Biodiversidade durante o I Curso de Capacitação de Gestores de Unidades de Conservação na Mata Atlântica do Nordeste.

Dinâmica: “Associação livre de ideias”

Duração: 5-20 minutos, dependendo do número de palavras que se diz e do tempo dedicado aos comentários.

Público-alvo: Qualquer faixa etária acima de 7 anos.

Objetivos: Permite identificar as associações inconscientes que cada pessoa tem em relação a uma dada palavra. Para que esse objetivo seja atingido, é importante que o participante diga a primeira palavra que lhe vem à mente imediatamente após ouvir a palavra proposta pelo facilitador. Tal dinâmica mantém o grupo muito atento e pode ser usada quando os participantes começam a ficar dispersos ou há excesso de conversas paralelas.

Descrição: O facilitador constrói previamente uma lista de palavras ligadas ao assunto que será tratado. O facilitador se dirige para algum participante e o participante deve dizer, em voz alta e o mais rápido que puder, a primeira palavra que surgir em sua mente após ouvir a palavra dita pelo facilitador. Caso o participante relute ou demore a dizer a palavra que pensou, o facilitador se dirige a uma outra pessoa e diz uma nova palavra.

Concomitantemente, registra-se por escrito a palavra inicial e a palavra associada, de modo que, ao final da rodada, tem-se um rápido diagnóstico das impressões da turma sobre uma determinada temática. Palavras e pessoas podem-se repetir, desde que não seja de forma previsível, evitando-se assim que uma resposta seja previamente pensada.

Ao final dessa dinâmica, tem-se a construção de um quadro de associações, de tal modo que o facilitador dispõe de um rico material sobre as percepções daquela turma acerca de determinados assuntos. O Quadro 3 fornece uma visão das associações construídas em um dos módulos do curso de capacitação.

Quadro 3. Palavras sugeridas pelo facilitador (em *itálico*) e palavras associadas por diferentes participantes durante a realização da dinâmica da “Associação livre de ideias” aplicada no I Curso de Capacitação de Gestores de Unidades de Conservação na Mata Atlântica do Nordeste.

Agricultura – subsistência | agroecologia | sobrevivência.
 Biodiversidade – animais | tudo | vida | natureza | importante
 Caçador – matador | caça | destrói
 Capitalismo – mal necessário | estratégia
 Comunidade – trabalho | participação
 Corrupção – absurdo | presente | errado
 Democracia – não sei | povo
 Desenvolvimento Sustentável – meta | vida | utopia | sobrevivência | fundamental
 Desmatamento – falta de consciência | absurdo | degradação | tragédia
 Dinheiro – muito bom | mal necessário | necessidade
 Educação ambiental – necessidade | rateio | saúde | povo | necessária
 Ética – futuro | precisa | raro | civilização
 Fábricas – poluição | usuário
 Fiscalização – respeito | necessário
 Gestão participativa – coletivo | pessoas
 Governantes – poder | trabalho | cooperação
 IBAMA – dividido | verde | preservação
 Leis ambientais – necessário | mal administrado | caminho | necessidade
 Mata Atlântica – nossa casa | prioridade | vida | verde | trabalho
 Mata ciliar – necessária | equilíbrio | importante | não sei | água
 MST – [silêncio] | movimento | pessoas | organização
 Política – tô fora | ferramenta | burrice | necessária | corrupta | problema de ser partidária | pessoas | poder
 Presidente Lula – mudança | vixe | o cara | negligência
 Queimadas – crime | absurdo | morte | fogo
 Turismo – consciência | poderia ser melhor | melhoria
 Unidade de conservação – prioridade | raridade | gente | preservação
 Usinas – preservação | destruição | poluição | cana | cachaça | monocultura

Visualizado o quadro acima, abre-se uma discussão sobre as mensagens ele traz. A seguir, alguns pontos que mais chamaram a atenção:

1. Para algumas palavras sugeridas, houve uma afinidade nas associações feitas por diferentes pessoas, por exemplo, biodiversidade, desmatamento e Mata Atlântica. O que demonstra que esse público está em acordo sobre o significado de tais palavras.
2. Em outros casos, no entanto, existem associações completamente opostas, como, por exemplo, relacionadas à palavra usinas, em que foram citadas: preservação e destruição. Diferenças tão opostas de pontos de vista podem parecer a princípio

um obstáculo ao diálogo, uma oposição em que parece ser apenas uma verdadeira. No entanto, é preciso ficar claro que não é assim. Todo ponto de vista é a vista de um determinado ponto e pontos de vistas diferentes devem ser portanto avaliados como verdades complementares, cada uma vislumbrada de um determinado ângulo ou com base em um certo paradigma (conjunto de crenças).

3. Chama também a atenção o termo “mal necessário” que é associado às palavras capitalismo e dinheiro. Esse termo reflete uma postura de passividade, de acreditar que algo é ruim, mas que não tem outro jeito. Essa crença nos reduz à condição de vítima, em que não nos cabe nenhuma saída a não ser o sofrimento. Trazer essas crenças para a consciência é fundamental como ponto de partida para uma gestão capaz de alavancar mudanças reais.

4. A palavra política vem associada a algumas palavras muito negativas, como “tô fora”, “burrice”, “corrupta” e “poder”, evidenciando a insatisfação com a política governamental. Aqui, os participantes não relacionam política com participação, o que seria uma associação emancipatória, que lhes permitisse sair da posição de vítima. Além disso, pelas associações é fácil constatar que as pessoas não se perceberam fazendo política em seu dia a dia. Atos cotidianos como fazer compras, interagir com os vizinhos, escolher o colégio dos filhos, participar da reunião do condomínio, preparar o tema de uma palestra, entre inúmeros outros, são atos políticos e é importante que cada cidadão se aproprie disso.

5. O termo caçador foi associado apenas com expressões negativas e isso pode implicar um comportamento inconsciente de excluir tais pessoas do processo de gestão. Caçadores são profundos conhecedores dos ecossistemas naturais, dos recursos que a floresta oferece, dos animais que estão presentes, se são comuns, raros ou já desapareceram, além de estarem inseridos na comunidade do entorno das unidades. Incluí-los nos programas de manejo de Unidades de Conservação, qualificando-os para que assumam um papel importante na conservação e no manejo, pode significar um caçador a menos e uma gestão muito mais efetiva.

Ao longo das aulas, os pontos diagnosticados no exercício acima foram aprofundados, e assim, as dificuldades, os preconceitos e bloqueios identificados puderam ser trabalhados.

Compartilhando em pequenos grupos

Essa dinâmica pode ser aplicada nos mais diferentes contextos e assuntos, bastando para isso adaptações no tipo e número de perguntas ou frases abertas e tempo de resposta. Pode

ser de grande ajuda nos casos em que um determinado assunto careça ser amadurecido, sendo importante que cada pessoa tenha clareza sobre o que pensa, além de ter a oportunidade de ouvir a opinião do outro. (Quadro 4)

Quadro 4. Descrição da dinâmica da “Compartilhando em pequenos grupos”, realizada na cadeira de Conservação da Biodiversidade durante o I Curso de Capacitação de Gestores de Unidades de Conservação na Mata Atlântica do Nordeste.

Dinâmica: “Compartilhando em pequenos grupos” (MACY; BROWN, 2004)

Duração: 20-30 minutos.

Público-alvo: Adolescentes e adultos.

Objetivos: Permite aprendizados extremamente relevantes para qualquer relação entre duas ou mais pessoas: 1) saber ouvir, 2) saber falar, 3) refletir sobre o que se está falando, 4) refletir sobre o que se está ouvindo, e 5) incluir o silêncio no diálogo. Essa técnica permite que cada participante tenha oportunidade de se expressar, usando para isso o mesmo tempo que os demais.

Descrição: O facilitador constrói previamente uma lista de perguntas ou frases abertas sobre o assunto que se quer abordar. Nesse caso específico, as frases abertas foram:

- 1) Vivendo nesta época de crise global (ambiental e social), o mais difícil para mim é...
- 2) O que acho interessante por viver nesta época de crise é...
- 3) Ao analisar minha vida, tenho a impressão de que algumas das maneiras pelas quais participo da cura de meu planeta são...

– É possível também pedir às pessoas que escrevam antes de compartilhar, isso permite uma maior reflexão e propicia um retorno ao professor que poderá consultar o texto de cada um. A desvantagem é que ao comentar sua resposta com o outro, as pessoas vão ler e não vão se olhar nos olhos. Assim, antes que as perguntas ou frases sejam propostas, pede-se aos participantes que se sentem em dupla (grupos com 3 ou 4 pessoas também podem ser formados, mas quanto mais pessoas mais tempo será necessário), de preferência com alguém que ainda não conheçam bem. Então o facilitador passa algumas instruções: 1) Escolham alguém da dupla para falar primeiro e outro vai apenas escutar. Mais tarde os papéis serão trocados; 2) A pessoa que vai falar, deve-se concentrar no que está dizendo, procurando ouvir sua própria voz. Caso ela já tenha dito tudo o que gostaria de dizer, deve calar-se até que o facilitador indique que o tempo de fala acabou; 3) A pessoa que vai ouvir, fica inteiramente atenta àquilo que o outro está dizendo,

olhando-o nos olhos o maior tempo possível. Ele não deve se distrair com nenhuma outra coisa (como, por exemplo, escrever, desenhar, brincar com algum objeto, etc.) e nem intervir em nenhum momento na fala do outro, nem mesmo assentindo com a cabeça ou falando alguma palavra, por menor que seja. Caso o outro tenha terminado a fala, ambos devem permanecer em silêncio até que o facilitador intervenha.

O facilitador lê em voz alta e com clareza, por duas ou três vezes, a primeira frase ou pergunta. Então um tempo de 3-5 minutos é dado para que a 1ª pessoa da dupla dê a resposta para seu parceiro. Terminado esse tempo, o facilitador lê a 2ª frase ou faz uma pergunta e a mesma pessoa da dupla continua respondendo, e assim, sucessivamente, até terminarem todas as frases ou perguntas. Esgotado o tempo destinado à última frase ou pergunta, trocam-se os papéis e as mesmas frases ou perguntas são lidas pelo facilitador, seguindo-se o mesmo procedimento acima descrito, para que agora a outra pessoa da dupla possa responder.

Ao final da dinâmica “Compartilhando em pequenos grupos”, é dado um tempo para que as pessoas compartilhem seus sentimentos diante de cada situação surgida com a dinâmica. Algumas observações feitas pelos participantes chamaram a atenção:

“É a primeira vez que eu escuto verdadeiramente o outro, porque eu não me preocupei com a resposta que teria que dar ao outro.”

“Os momentos de silêncio foram os mais difíceis, causavam desconforto.”

“Os momentos de silêncio eram oportunidades para um diálogo muito mais profundo, sem palavras.”

“Foi muito bom ter uma pessoa que estava de fato atenta ao que eu estava falando.”

“Pude tomar consciência de minha opinião sobre esse assunto, eu nem podia imaginar que poderia ter reflexões tão profundas.”

O Desafio à Conservação da Biodiversidade

Diagnóstico das mudanças na cobertura dos principais biomas brasileiros, proveniente de uma construção coletiva:

- a) Mata Atlântica: Esse bioma foi o primeiro a ser explorado, sendo que desde a colonização europeia passou a ceder lugar para as culturas de cana-de-açúcar, café e pastagens para pecuária. Dessa forma, já se encontrava muito degradado

em 1950, principalmente no nordeste, acima da cidade de Salvador. Ainda assim, nas décadas seguintes, o pouco que restou do bioma continuou a ceder lugar para as atividades antrópicas. Entre as décadas de 1970 e 1980, desaparecem quase que por completo os remanescentes do sul da Bahia e norte do Espírito Santo, o que coincide com o incentivo à produção de álcool, por meio do Programa Pró-Álcool, e a destruição das plantações de cacau pela vassoura-de-bruxa (mais detalhes sobre o assunto são vistos mais adiante). Atualmente os maiores remanescentes concentram-se no sudeste, na região da Serra do Mar, onde o relevo acidentado freou o processo de destruição.

b) Cerrado: Até a década de 1960 a maior parte desse bioma manteve sua integridade, estando as atividades antrópicas concentradas principalmente no sul e sudeste. Da década de 1970 em diante, as áreas antropizadas crescem a partir das bordas do bioma no sul e sudeste, mas também na região central, em torno do eixo Campo Grande–Goiânia–Brasília. O incentivo do Programa Pró-Álcool coincide com a aceleração da degradação na década de 1970, mas nos anos mais recentes, a plantação de soja foi o fator principal.

c) Caatinga: O processo de degradação desse bioma foi mais lento, intensificando-se um pouco a partir da década de 1970. Os fatores iniciais são a criação de bodes, que quando em excesso pode levar à desertificação, mas, mais recentemente, o principal fator é o corte raso de árvores e arbustos para os fornos da indústria de gesso. A maior parte do gesso consumido no mundo, hoje, vem da exploração das minas de gipsita nessa região, havendo uma forte tendência para o aumento dessa exploração.

d) Amazônia: Até a década de 1970, a substituição da vegetação nativa por atividades antrópicas restringiu-se quase que exclusivamente às margens do rio Amazonas e Madeira. Essa é uma das grandes diferenças em relação aos demais biomas, onde a degradação cresceu a partir das estradas. Na década de 1970, surgem alguns novos pontos com atividades antrópicas, o que coincide com o incentivo governamental à pecuária na região. No entanto, essa atividade não cresceu porque as pastagens, a maior parte, foram abandonadas quando o governo deixou de subsidiar a atividade. Cerca de 80% da vegetação nativa ainda permanece, no entanto, a partir da década de 1980 as atividades humanas vêm avançando rapidamente, principalmente no norte do Estado de Mato Grosso, região conhecida como Arco do Desmatamento.

Após o diagnóstico, feito com base nos mapas apresentados, os participantes são convidados a pensar nas relações que existem entre as mudanças que eles observaram ao longo de suas vidas (trazidas pela dinâmica “Viagem pelo tempo”, Quadro 1) e as mudanças verifica-

das nos mapas. Essa reflexão deixa claro que as mudanças verificadas no mapa foram também vivenciadas pela experiência de vida de cada um, sendo que no cotidiano a tendência foi, pouco a pouco, de se afastar dos elementos naturais. Em geral, as paisagens da vida de cada um foram ficando cada vez mais desprovidas de árvores, mais quentes e com mais poluição do ar e dos rios. Mesmo as pessoas que escolheram viver longe dos centros urbanos relatam a diminuição das matas, da quantidade e qualidade das águas dos rios.

Desse modo, a degradação ambiental pode ser percebida em um nível macro, através da observação dos mapas do território brasileiro; e em um nível micro, pelas descrições das paisagens, por eles relatadas, ao longo da vida. Em ambos os casos, as mudanças foram rápidas e intensas. Mas, se continuamos vivos mesmo com níveis tão altos de degradação, será, então, que não precisamos da natureza e de seus recursos?

Serviços ambientais

Serviços ambientais ou ecossistêmicos são os benefícios (ações ou bens) diretos ou indiretos obtidos pelo homem por meio dos ecossistemas (ANDRADE; ROMEIRO, 2009). Nomear tais benefícios de “serviços” é uma tentativa recente de chamar nossa atenção para o trabalho que a natureza faz diariamente e que nos passa despercebido, uma vez que não pagamos por tais atividades. Quanto vocês pagaram de taxa de polinização este mês? Essa pergunta faz com que o grupo reflita sobre o fato de que, para as frutas e os legumes chegarem à mesa de cada um, não bastam os serviços dos agricultores, dos transportadores e dos comerciantes, a natureza também fez o seu serviço, garantindo a polinização das flores. No entanto, os serviços prestados pela natureza não se restringem à polinização. A seguir, alguns serviços que a natureza nos presta constantemente:

1. Regulação gasosa
2. Regulação climática
3. Regulação de distúrbios
4. Regulação de recursos hídricos
5. Disponibilização de recursos hídricos
6. Controle de erosão e retenção de sedimentos
7. Formação de solo

8. Ciclagem de nutrientes
9. Controle de poluentes
10. Polinização
11. Controle biológico
12. Refúgio
13. Produção de alimentos
14. Matéria-prima
15. Recursos genéticos
16. Recreação
17. Cultura

Todos os serviços citados são prestados gratuitamente pela natureza. Apesar de não pagarmos nada por eles, seu valor anual está estimado em 33 trilhões de dólares (preços de 1994, segundo COSTANZA *et al.*, 1997). Atualmente, já estamos pagando por vários serviços que a natureza não está sendo capaz de nos oferecer, em razão dos estragos que estamos causando. Por exemplo, a água limpa e abundante que outrora passava nos rios próximos ao local onde moramos (serviços 4 e 5), hoje está escassa e repleta de esgotos e dejetos industriais, assim, para conseguirmos uma água limpa temos de pagar cada vez mais caro para tratá-la e trazê-la de locais cada vez mais distantes. A invenção dos fertilizantes, por exemplo, é uma outra forma de substituir os serviços ambientais, nesse caso, o controle de erosão (serviço 6) e a ciclagem de nutrientes (serviço 8). A invenção dos agrotóxicos é uma forma de substituir o controle biológico de pragas (serviço 11). Esses serviços ambientais deixaram de ser produzidos em razão da plantação de monoculturas e da exposição do solo durante períodos de remoção total da vegetação.

É fácil percebermos que as soluções tecnológicas são apenas pontuais, temporárias, e que geram vários outros problemas que demandam novas soluções. Assim, parece uma grande estupidez que uma sociedade que se diz tão avançada destrua serviços oferecidos gratuitamente pela natureza e prefira pagar para produzir serviços com qualidade inferior e que gerem outros problemas. É realmente uma estupidez! Mas faz sentido se nos lembrarmos que vivemos em uma sociedade centrada no capital e, dentro dessa lógica, quanto mais

dependentes ficamos de serviços que precisam ser comprados melhor para o sistema capitalista, ou seja, para quem domina o capital: bancos e grandes corporações, pois eles só sobrevivem pela venda de bens e serviços e empréstimos para esse fim.

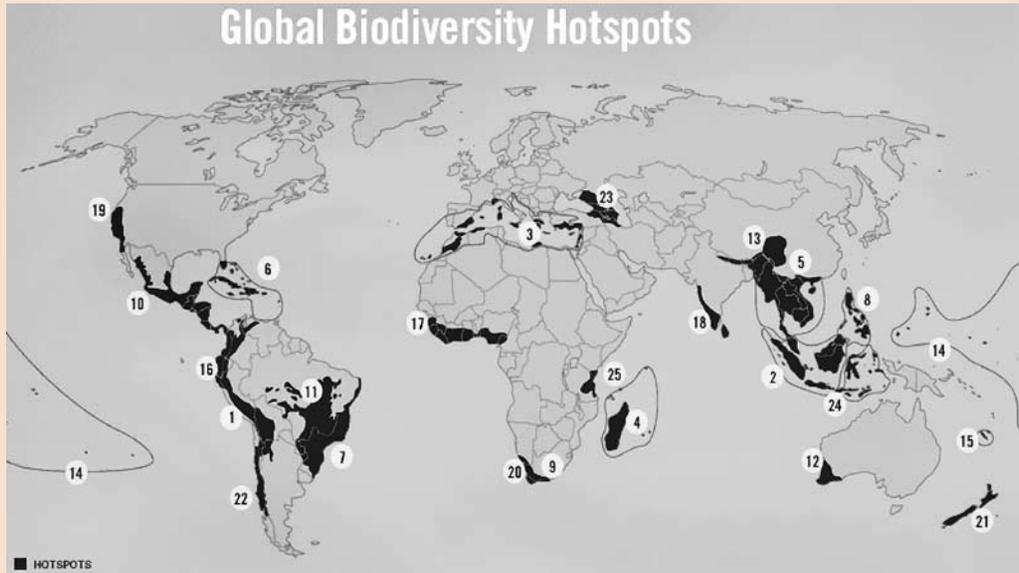
Mais grave ainda são aqueles serviços ambientais que não conseguimos substituir nem pagando muito caro. O mais famoso de todos eles é a regulação gasosa e climática. Como estamos liberando mais gás carbônico na atmosfera do que as florestas são capazes de remover, esse gás carbônico tem-se acumulado na atmosfera e conseqüentemente a temperatura do planeta vem subindo cada vez mais. Esse é um problema que tem mobilizado governos e entidades do mundo todo na tentativa de reduzir as emissões de gás carbônico e aumentar o sequestro desse gás com o plantio de florestas. No entanto, o excesso de gás carbônico na atmosfera já é tão grande que mesmo que as atividades humanas deixassem de emitir esse gás, a temperatura do planeta subiria a ponto de provocar várias conseqüências, entre elas, a elevação do nível dos oceanos, o que por si só já leva a inundações de vários países-ilhas e cidades litorâneas, onde se concentra a maior parte da população mundial. Em uma escala local, a poluição atmosférica, provocada pelo excesso de gás carbônico, metano e outros gases tóxicos, provoca problemas pulmonares, entre eles, o câncer. Esses são bons exemplos de como a ausência de um serviço ambiental aumenta nosso custo de vida, degrada nossa qualidade de vida, ameaça a vida de milhares de pessoas e de outros seres vivos e, ainda assim, não há dinheiro que possamos pagar para substituir tal serviço.

Importância da biodiversidade

A biodiversidade compreende “a riqueza da vida na terra, os milhões de plantas, animais e micro-organismos, os genes que eles contêm e os locais que esses organismos ajudam a construir no meio ambiente” (WWF, 1989). A promoção e manutenção da biodiversidade também é um serviço ambiental, o qual é tido como base para o funcionamento de vários outros serviços. Por exemplo, a polinização de tantos diferentes tipos de flores só é possível porque temos muitos diferentes tipos de animais para polinizá-las, ou seja, o sucesso da polinização depende de uma alta biodiversidade.

Além de sua importância, a biodiversidade é um serviço que os seres humanos não conseguem recriar. As espécies que já viveram no planeta Terra e foram extintas, desapareceram para sempre. Para enfatizar a importância da biodiversidade e alavancar a construção de ações para conservá-la, a ONG Conservação Internacional criou o termo *hotspot* (pontos quentes) para designar os biomas que mais contribuem para a biodiversidade do planeta, mas que apesar de tal importância estão muito ameaçados pela expansão de atividades humanas degradantes ao meio ambiente (MITTERMEIER *et al.*, 1999).

O mapa a seguir mostra os 25 principais *hotspots* do planeta (Figura 2).



Fonte: MITTERMEIER et al., 1999

Quais são os *hotspots* brasileiros? Por que a Amazônia, tão rica em biodiversidade, não faz parte dos *hotspots* brasileiros?

Uma região só é considerada um *hotspot* se atender a dois critérios ao mesmo tempo: 1) possuir um elevado número de espécies de plantas vasculares endêmicas (pelo menos 1,5 mil espécies); e 2) quando a região já perdeu 70% ou mais de sua cobertura vegetal original. Isso justifica o fato de que no Brasil apenas o Cerrado e a Mata Atlântica foram incluídos como *hotspots*. A Floresta Amazônica atende ao primeiro critério, mas não atende ao segundo já que até o momento perdeu cerca de 20% de sua área original.

Conhecendo a Mata Atlântica

A Mata Atlântica é um dos 25 *hotspots* do mundo. O maior trecho está no Brasil, onde ela inicialmente se estendeu de forma contínua desde o Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul, adentrando-se para o interior até as fronteiras brasileiras a oeste.

Alguns dados importantes:

- a área originalmente coberta pela Mata Atlântica concentra mais de 60% da população brasileira (100 milhões de pessoas);
- a cobertura florestal está atualmente reduzida a cerca de 8% da área original;
- é o 2º *hotspot* mais ameaçado do mundo, perdendo apenas para a floresta de Madagascar, na África (MITTERMEIER *et al.*, 1999);
- alto nível de endemismos – 80% para primatas, 51% para roedores; 40% para plantas (Tabela 1).

Tabela 1. Número total de espécies e de espécies endêmicas para diferentes táxons encontrados na Mata Atlântica.

Grupos taxonômicos	No total de espécies	No de espécies endêmicas (%)
Plantas vasculares	20.000	8.000 (40%)
Aves	620	148 (24%)
Mamíferos	261	73 (28%)
Répteis	200	60 (30%)
Anfíbios	280	253 (90%)
Total de vertebrados	1.361	567 (42%)

Fonte: MYERS *et al.*, 2000

Ameaças à Mata Atlântica

Por que a Mata Atlântica quase desapareceu?

A Mata Atlântica vem sofrendo um antigo e intenso processo de fragmentação e degradação desde a colonização europeia. Hoje mais de 90% das áreas de Mata Atlântica foram substituídas por pastagens, cana-de-açúcar, soja, café, plantações de Pinus e Eucalipto, entre outros. Assim, a floresta que outrora foi contínua e ocupou extensas áreas, está atualmente reduzida a pequenos fragmentos que se tornaram isolados pela matriz do entorno.

Quando a floresta torna-se fragmentada, muitas alterações ocorrem em sua biota (organismos vivos) e na dinâmica dessas florestas, prejudicando a oferta de vários serviços ambientais importantes à qualidade de vida humana. No entanto, as causas e intensidade de degradação não foram as mesmas ao longo de toda sua extensão e dependeu das formas de exploração econômica ocorridas. E o que aconteceu no Nordeste?

A Mata Atlântica acima do Rio São Francisco

Na região de Mata Atlântica acima do Rio São Francisco, compreendida pelos Estados de Alagoas, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte, a monocultura de cana-de-açúcar é a atividade econômica predominante há séculos. Essa região é também denominada “Centro de Endemismo Pernambuco”, sendo importante pelo alto nível de endemismos (ou seja, abriga espécies exclusivas dessa região) e por agregar espécies tanto da Floresta Atlântica como da Floresta Amazônica, pois durante o Pleistoceno serviu de ligação entre ambos os biomas (ANDRADE LIMA, 1966). Apesar de sua alta relevância ecológica esse é o trecho mais degradado da Mata Atlântica, restando atualmente menos de 4% de sua cobertura original.

Os poucos remanescentes de Mata Atlântica que ainda restam ao norte do Rio São Francisco continuam sendo degradados. Entre 1989 e 2000, 10% da cobertura remanescente foi perdida, sendo que 5% dos fragmentos florestais desapareceram e 11% ficaram, em média, 36% menores. As poucas Unidades de Conservação existentes são pequenas (<100 ha) e cobrem menos de 2% da área original de Mata Atlântica, sendo que a maior parte dos remanescentes são de propriedade das usinas de cana-de-açúcar.

O extremo sul da Bahia

No extremo sul da Bahia a atividade econômica predominante até pouco tempo atrás foi a lavoura de cacau. Como o cacau cresce melhor em áreas sombreadas, essa cultura era plantada junto à floresta, por isso a cobertura florestal permaneceu em sua maior parte até a década de 1940. No entanto, em menos de 20 anos, a cobertura florestal foi drasticamente reduzida. Uma das razões que contribuíram para isso foi a implantação da BR-101 pela região.

O impacto das estradas

À primeira vista, a abertura de uma estrada em uma região pode passar a ideia de que ali se promoveu um reduzido impacto ambiental, já que ocupa uma área relativamente pequena. Além disso, é fácil imaginar os benefícios de uma estrada em uma região, ao facilitar o fluxo de pessoas e materiais, permitindo que elas tenham acesso a bens e serviços que podem facilitar suas vidas. No entanto, temos que levar em conta os impactos a médio e longo prazo da implantação de estradas, seu alargamento e asfaltamento. A facilidade de acesso aumenta o fluxo de pessoas, criam-se assentamentos urbanos e intensifica-se a pressão que exercem sobre os recursos naturais. Além disso, ela facilita o escoamento de madeira, de minério e de outros recursos naturais, de tal modo que, em algumas décadas, as áreas

abrangidas por um raio de até 50 quilômetros de distância ao longo das estradas podem ter sua cobertura florestal drasticamente reduzida.

Extração de madeira, caça e incêndios

Ao norte do Rio São Francisco, os remanescentes de Mata Atlântica são geralmente pequenos (menores que 100 ha) e rodeados principalmente por uma matriz de cana-de-açúcar. Associado a esse cenário, vive uma grande parcela de população humana em condições econômicas precárias e sem direito a terra. É natural que nessas condições os remanescentes de Mata Atlântica se tornem um oásis em um deserto de cana, onde se pode conseguir água, extrair recursos madeireiros, plantas medicinais, frutas e encontrar animais para caça de subsistência ou comércio ilegal. Além do mais, como a cana-de-açúcar é periodicamente queimada, o fogo pode atingir também as bordas dos remanescentes de floresta que vão se torna cada vez menores e degradados (SANTOS *et al.*, 2008). Nesse cenário temos a triste ilusão de que ainda restam cerca de 4% de cobertura de Mata Atlântica acima do Rio São Francisco, mas isso é apenas um número aparente. Na realidade, essas florestas sofrem tão intensamente os impactos da extração de madeira, captura de animais e da ocorrência de incêndios e estão tão isoladas de outros remanescentes de florestas que são geralmente ambientes muito perturbados e pouco representativos do que foi a exuberância da Mata Atlântica original (SANTOS *et al.*, 2008).

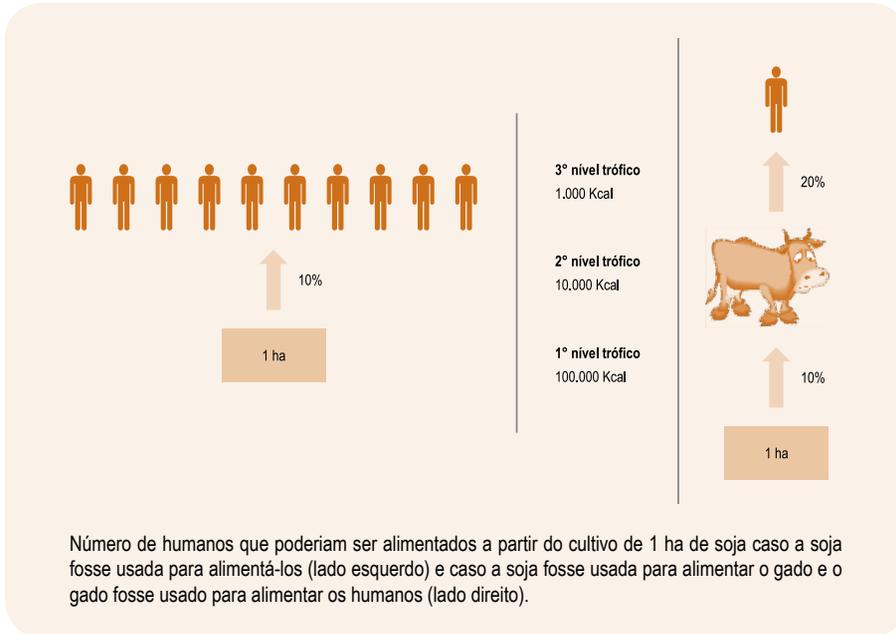
O impacto do agronegócio

O agronegócio é caracterizado pelo uso de extensas áreas para pecuária ou plantio de monoculturas, contribuindo bastante para as exportações brasileiras. A monocultura da soja tem-se expandido fortemente no Brasil e é a principal responsável por desmatamentos recentes no Cerrado e na Amazônia, ao lado da criação de gado.

Como os seus hábitos alimentares têm contribuído para a expansão da soja e do gado? Essa pergunta leva as pessoas a começarem a pensar no seu consumo de carne. Mas antes, em geral, argumentam que ao consumir menos carne teriam de compensar consumindo mais soja, de modo que não vêm alternativas para evitar o desmatamento. Esse argumento deu margem a que alguns pontos fossem aprofundados.

Uma dieta mais vegetariana pode sim reduzir a necessidade de desmatamentos. Imagine uma situação hipotética em que 1 ha de soja armazene 100.000 kcal de energia. Como apenas 10% da energia disponível em um nível trófico está disponível para o nível seguinte, haverá 10.000 Kcal disponíveis para o consumidor dessa soja. Suponha que um ser humano

adulto precise de 1.000 kcal, então um ha de soja será suficiente para alimentar 10 adultos. No entanto, se a soja for utilizada para alimentar o gado e o gado for utilizado para alimentar o ser humano, apenas um adulto será alimentado com 1 ha de soja. Ao consumir a soja, o gado conseguirá 10.000 kcal, mas como apenas 10% dessa energia passa para o nível trófico seguinte, então haverá apenas 1.000 kcal disponíveis para os seres humanos.



Fonte: Cecília P. Costa

Como a criação de gado demanda extensas áreas de pastagens, vários países preferem criar o gado confinado e comprar a soja brasileira para alimentá-lo. Assim, o Brasil tem-se tornado o principal exportador de soja para a União Europeia (Figura 9). Razão por que a soja tornou-se um produto muito importante para as exportações brasileiras. Mas no preço da soja não estão incluídos a poluição dos rios, o aumento dos latifúndios, os desmatamentos nem o aquecimento global decorrente desses desmatamentos. Se incluirmos todos esses danos, e vários outros nem mencionados, chegaremos à conclusão de que estamos pagando, e caro, para produzir soja para a Europa. Qual a diferença entre essa realidade comercial e a da época do Brasil colônia?

O aquecimento global

Além de contribuir para o desmatamento, a criação de gado e o plantio de monoculturas de soja têm outros agravantes. O gado libera como produto de seu processo digestivo o gás metano. Esse gás é 20 vezes mais importante para o agravamento do efeito estufa do que

o gás carbônico. Por isso, o Brasil tem uma enorme contribuição para o aumento do aquecimento global, pois além do uso de combustíveis fósseis (petróleo e seus derivados) e da destruição das florestas (responsáveis por armazenar carbono), ele possui o maior rebanho bovino do mundo: são mais de 200 milhões de cabeças de gado (dados do IBGE referentes a 2008). Atualmente, a Amazônia já concentra 1/3 desse total e a atividade tem-se expandido cada vez mais. Apesar dessa expansão, o consumo brasileiro de carne bovina diminuiu: entre 2005 e 2006 houve uma queda de cerca de 3 kg/pessoa/ano, de modo que apenas em 2006 deixou-se de consumir cerca de 560 mil toneladas de carne bovina no Brasil. Por um lado, isso significa que o consumidor brasileiro tem reduzido seu impacto no que tange à destruição de florestas, por outro lado, isso quer dizer que o mercado externo tem sido capaz de absorver o excedente. Esse é um bom exemplo de que em tempos de globalização é preciso se trabalhar para uma conscientização global sobre o impacto do consumo, pois ele pode afetar diretamente a qualidade de vida e das condições ambientais localizadas a milhares de quilômetros de distância do local onde o produto está sendo comercializado.

De acordo com o Código Florestal Brasileiro, todos os proprietários de terra têm o dever de preservar a vegetação nativa em topos de morros, em margens de rios, e em outras tantas áreas de preservação permanente, bem como manter a vegetação nativa na área de Reserva Legal (que na Mata Atlântica equivale a 20% da área da propriedade). E caso haja criação de gado é necessário tomar providências para impedir o seu acesso às áreas de floresta. Além de levar sementes de capim que podem se alastrar dentro da floresta, o gado acaba com a vegetação rasteira, impedindo a regeneração da mata. Nas matas ciliares (aquelas localizadas nas margens dos rios), o gado pode ainda provocar o desbarrancamento das margens, o assoreamento e a contaminação dos rios.

O impacto dos transgênicos

Algumas décadas atrás, a base da alimentação humana era constituída por cerca de 40 diferentes tipos de grãos. Hoje, no entanto, a homogeneização do consumo, decorrente do processo de globalização, restringiu esse número a cinco grãos: soja, trigo, milho, arroz e feijão.

Milhares de hectares desses grãos são plantados no mundo inteiro, principalmente na forma de monoculturas de larga escala. As monoculturas têm vantagens com relação ao volume de grãos que podem ser produzidos simultaneamente e à facilidade do uso de máquinas para plantio e colheita, o que pode baratear os custos de produção e comercialização. Por outro lado, o plantio de monoculturas exige o uso de fertilizantes sintéticos para devolver a fertilidade ao solo e de agrotóxicos para conter as pragas que podem se reproduzir excessivamente em uma monocultura.

Além de contaminar o meio ambiente e trazer prejuízos à saúde humana, tais insumos também encarecem a produção de alimentos. Nesse contexto, a tecnologia dos transgênicos está sendo desenvolvida e já é amplamente comercializada para dois desses grãos: o milho e a soja. O que é um transgênico? Todos os seres carregam um código genético, onde estão contidas informações sobre o tipo de ser vivo que é e outras características, como, por exemplo, no caso das plantas, a sua habilidade para crescer em certas condições, a doçura dos frutos, o tamanho de suas sementes, entre muitas outras. No caso dos cinco grãos mais consumidos no mundo, há um interesse econômico muito grande em aumentar sua produtividade, sua resistência ao ataque de pragas e/ou sua resistência ao uso de herbicidas. Até poucas décadas, isso era feito promovendo-se o cruzamento daquelas plantas que apresentassem as melhores características (melhoramento genético) e/ou propagando-se clones (indivíduos geneticamente idênticos) das melhores plantas.

No entanto, com os avanços científicos recentes, é possível inserir trechos do código genético de uma espécie (por exemplo, micro-organismos) em outra espécie completamente diferente (por exemplo, plantas). Através dessas alterações no código genético das plantas, tornou-se possível produzir alterações em suas características. A vantagem anunciada pelos detentores dessa tecnologia é que a planta podia se tornar mais resistente ao ataque de pragas e assim menos veneno seria necessário.

Por que a planta se torna mais resistente ao ataque de pragas? Porque ela passa a produzir maiores quantidades de substâncias que são tóxicas para esses animais e assim eles evitam comê-la. A preocupação decorrente disso é a de que tais substâncias possam também ser tóxicas aos seres humanos, podendo resultar em problemas de saúde a curto, médio ou longo prazo. Essa é uma questão bastante relevante e deveria ser suficiente para que amplas pesquisas fossem realizadas antes que alimentos transgênicos fossem liberados no mercado.

Outras questões ainda bem relevantes são, por exemplo: “Com o tempo, os animais não se tornarão mais resistentes às plantas transgênicas, sendo portanto necessário produzir exemplares cada vez mais tóxicos?” Experiências com agrotóxicos e antibióticos demonstram que isso muito provavelmente venha a acontecer.

Outros questionamentos: “Quais as consequências a que o homem se submete quando altera do dia para a noite trechos de um código genético que a natureza levou milhares de anos para selecionar?” Ou ainda: “É possível aos vírus que parasitam tais plantas incorporarem ao seu código genético o trecho transgênico de suas plantas hospedeiras?” Se isso for possível: “Tais vírus poderiam se tornar ainda mais danosos à saúde dessas plantas e de outros seres, inclusive humanos?”. E mais: “Se os vírus incorporarem esses trechos genéticos transgênicos, eles poderão contaminar outros organismos?”. Todas essas perguntas são de extrema relevância para a segurança dos seres humanos e de outras formas de vida do planeta Terra.

Além de todas as considerações expostas acima, nem sempre a planta transgênica reduz o uso de venenos nas lavouras. Vejamos o que ocorreu no caso da soja que vem sendo produzida em larga escala para atender, principalmente, ao mercado externo. Para que a monocultura de soja seja mantida, os agricultores não orgânicos utilizam herbicidas, de modo que outras plantas não venham a crescer em meio à soja. No entanto, com o passar do tempo algumas espécies tornaram-se resistentes ao herbicida e dosagens cada vez maiores tiveram que ser utilizadas, de modo que a própria soja estava sendo prejudicada. Para resolver esse problema, um tipo de soja transgênica foi desenvolvido para tornar-se mais resistente a um herbicida específico que, uma vez aplicado nas lavouras de soja transgênica, mata as demais plantas, exceto a soja transgênica. Então, nesse caso específico, a transgenia serviu para aumentar o uso de herbicidas, e não para minimizá-lo.

À medida que vão sendo utilizados em larga escala, os impactos dos transgênicos vão sendo conhecidos. O milho transgênico está contaminando através de seu pólen lavouras de milho não transgênicos. Isso tem sido bem documentado no México (ROBIN, 2008), que é o berço do milho no mundo, mas contaminações no Brasil também já estão sendo verificadas (BRITO, 2009).

Apesar de todas as considerações acima, os transgênicos do milho e da soja já estão sendo amplamente comercializados em vários países do mundo, no Brasil inclusive, sob a argumentação de que não existem evidências dos prejuízos que a prática pode causar. Por que será que tantos países liberaram o cultivo desses transgênicos mesmo com tantas questões a serem respondidas? Uma informação que pode ajudar nessa reflexão é o fato de que poucas empresas dominam o mercado mundial de transgênicos, as quais chegam a ter um faturamento maior do que o PIB de muitos países, de modo que exercem uma influência considerável nas decisões relativas à liberação dos transgênicos ao redor do mundo.

Passivos Ambientais

Os passivos ambientais são os custos atuais e futuros necessários para o resgate das pendências das empresas em relação à legislação ambiental. Tais custos incluem tanto multas, taxas e impostos relativos à questão ambiental, quanto à implantação de procedimentos e tecnologias para se adequarem ambientalmente. Por exemplo, gastos necessários à recuperação de áreas degradadas, reflorestamento das áreas de preservação permanente e reserva legal e indenização da população afetada pela poluição de rios, contaminação com agrotóxicos, entre outros.

O uso do solo nas áreas que deveriam ser destinadas à preservação permanente (segundo o Código Florestal, Lei nº 14.471 de 1965) é muito similar ao verificado nas demais áreas que não são de preservação permanente, evidenciando fragilidade com relação ao cumprimento da legislação ambiental vigente.

Reações à degradação ambiental

Em várias culturas e povos da antiguidade, muitas regras e costumes foram seguidos tendo-se como base os cuidados com a natureza, de forma que ela pudesse continuar a prover as gerações futuras. No entanto, no mundo moderno, particularmente após as duas Grandes Guerras, a questão econômica passou a ser o principal fator, se não o único, a ser considerado na tomada de decisões. Isso nos levou ao cenário de degradação atual, sendo que a inclusão da questão ambiental ganhou respaldo internacional apenas da década de 1960.

Um dos principais motivos para que a degradação ambiental assumisse tamanha importância foi a publicação do livro *Primavera silenciosa*, em 1964, no qual Rachel Carson denuncia que o DDT (Dicloro Difenil-Tricloroetano) que vinha sendo aplicado nas lavouras dos Estados Unidos estava sendo encontrado no organismo de aves a milhares de quilômetros dali e até mesmo no leite materno, o que poderia causar câncer e alterações genéticas. A publicação desse livro fez com que as pessoas compreendessem que todos nós podemos sofrer as consequências das ações humanas que vêm sendo irresponsavelmente empreendidas em qualquer local do planeta.

Uma reunião internacional feita posteriormente, promovida pelo “Clube de Roma” (que agregava políticos e empresários importantes no cenário internacional), com o objetivo de discutir as implicações da degradação ambiental para o crescimento econômico concluiu que temos que impor “Os Limites do Crescimento” (título do documento publicado em 1972), pois os recursos ambientais são limitados e dependemos deles para nossa sobrevivência.

No Brasil, ações para conter a degradação ambiental tiveram início na época em que o Brasil ainda era colônia de Portugal, com a criação de Jardim Botânico do Rio de Janeiro em 1808. Os principais marcos do movimento ambiental brasileiro desde então são resumidos a seguir (Quadro 5).

Quadro 5. Síntese da história do movimento ambiental no Brasil.

- 1808: Criação do Jardim Botânico do Rio de Janeiro;
- 1931: Criação da Sociedade dos Amigos das Árvores no Rio de Janeiro;
- 1934: Criação do Código das Águas (foco: abastecimento público);
- 1937: Criação do 1º Parque Nacional brasileiro (P.N. de Itatiaia);
- 1948: Criação da Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza (FBCN) (foco: difusão dos conhecimentos conservacionistas);
- 1961: Primeira participação do movimento ambientalista no governo (Presidente Jânio Quadros);
- 1965: Criação do Código Florestal;
- 1973: Decreto Federal cria a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA);

1992: Rio 92 – Agenda 21 / encontro mundial com mais de 180 países;
2000: Criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC);
2006: Aprovação da Lei da Mata Atlântica.

Mudanças existenciais como alternativas à sustentabilidade ambiental **O que você tem feito a esse respeito?**

A discussão que se seguiu à pergunta acima, fornece indício de que as pessoas têm dificuldades de identificar reações que tiveram ou que poderiam ter tido para propor soluções. Muitos dizem que escolheram trabalhar em prol da preservação, mas reconhecem as limitações institucionais para lidar com o problema. Outros reconhecem que apesar de seus esforços pessoais os interesses e argumentos que justificam a degradação são muito mais fortes e que muito pouco foi feito.

Diante dessa difícil realidade, como é possível construir soluções abrangentes que, de fato, contribuam para a construção de uma sociedade mais sustentável?

Consumo Sustentável

Cada um de nós somos, em maior ou menor grau, consumidores. Diariamente consumimos bens e serviços. Alguns são essenciais a nossa sobrevivência, como certa quantidade e qualidade de alimentos e água; outros contribuem para nossa qualidade de vida e ainda há aqueles que são absolutamente dispensáveis, mas que consumimos em função da satisfação que nos proporcionam.

Ao nos apropriarmos de nosso papel como consumidores, nos damos conta de que várias vezes ao longo do dia podemos exercer ações concretas para conquistar um mundo mais justo e sustentável. Todo ato de consumo é um ato de apoio a certas empresas e suas formas de produção, na medida em que cada um de nós, consciente ou inconscientemente, está escolhendo, todos os dias, as empresas que vão ficar com parte do nosso dinheiro. Ter consciência do papel do consumo é essencial para uma mudança nas questões ambientais, pois toda essa degradação ambiental a que assistimos tem como finalidade gerar algum produto ou serviço que será comercializado.

Cada um de nós tem o costume de avaliar certos aspectos antes de comprar um determinado produto, como, por exemplo, o preço, a data de validade e a qualidade do produto. Para que nosso consumo seja sustentável, ou seja, contribua de forma ética e, de fato, para a melhoria da qualidade de vida de cada um, da sociedade e do meio ambiente, precisamos incluir em nossos critérios de compra outros valores:

1. Procedência: Quanto mais próximo for o local de procedência do produto, melhor, pois assim menos energia com transporte é gasta para que o produto chegue até nós. Além disso, estamos ajudando a empregar pessoas próximas a nós e podemos ter mais controle das ações das empresas.

2. Tipo, filosofia e histórico da empresa: Cooperativas, empresas locais e de pequeno porte devem ter preferência, pois assim estamos contribuindo para uma sociedade com menos desigualdades econômicas. Além disso, contribuimos para que o dinheiro que repassamos à empresa seja aplicado localmente.

3. Selos ambientais e sociais: Preferir empresas que tenham tais selos, mas ter o cuidado de verificar a procedência e legitimidade dos mesmos, pois muitas vezes as empresas criam os seus próprios selos. Produtos com selos da série ISO 14.000, por exemplo, são a garantia do cumprimento de muitos critérios ambientais, de qualidade e sociais. No entanto, esse processo de certificação é muito caro, tornando-o inacessível às empresas de pequeno porte.

4. Tipo de alimento: Preferir alimentos frescos, pouco processados. Por exemplo, uma água de coco ou um suco de frutas natural e feito na hora são escolhas muito mais sustentáveis do que um refrigerante.

5. Tipo e quantidade de embalagem: Preferir produtos com a menor quantidade possível de embalagem e com embalagens que sejam recicláveis e menos poluidoras. Por exemplo, pode-se optar por comprar ovos na embalagem de isopor, de plástico ou de papelão. As duas últimas são recicláveis, porém a de plástico gastou petróleo para ser produzida e, caso não seja encaminhada para a reciclagem, poderá ficar por séculos no ambiente. Nesse caso, a de papelão é de longe a escolha mais sustentável.

6. Produtos químicos: Prefira produtos sem ou com o menor uso possível de produtos químicos. No caso dos alimentos, a adição de tais produtos pode ser vista na embalagem, no entanto, outros produtos exigem certo conhecimento sobre sua produção. Por exemplo, o papel branco ou o açúcar branco passaram por processos químicos de branqueamento, de forma que são escolhas menos sustentáveis.

7. Modos de extração e produção: Prefira aquelas formas que são mais éticas e menos impactantes ao ambiente. Por exemplo, um produto feito de metal (aço ou alumínio, por exemplo) depende da extração de minério que é altamente impactante, pois frequentemente depende da destruição da floresta para a remoção do minério do subsolo. No caso da produção, alimentos que contribuem para os lati-

fúndios e as monoculturas, por exemplo, devem ser evitados, dando lugar àqueles produzidos de forma orgânica, diversificada e por pequenos agricultores.

Educação Ambiental Vivenciada

A raiz dessa grave crise ambiental que a humanidade enfrenta atualmente tem a ver com nossos valores e a nossa forma de ver o mundo. As revoluções científica e industrial trouxeram muitos avanços tecnológicos para a humanidade, no entanto, inauguraram uma visão de mundo, em torno da qual a natureza é entendida como um conjunto de fragmentos, de modo que para entendê-la e dominá-la basta que se entenda o funcionamento de cada fragmento. Nessa visão reducionista, também conhecida como paradigma cartesiano, perdemos a visão dos efeitos das interações entre as partes. Assim, perdemos a visão do todo, que é claramente muito mais complexo do que apenas a somatória das partes que o compõem. Desse modo, é preciso dar lugar a uma nova visão de mundo, uma visão holística, ecológica, sistêmica, à qual as interações entre as partes possam ser incorporadas.

Para uma nova visão de mundo é fundamental uma nova escola, uma nova educação, uma educação que inclua as várias dimensões da realidade, do ser humano e suas aspirações. Como tornar isso uma realidade?

Um ponto fundamental para que isso aconteça é incluir a visão de mundo, as aspirações, os valores, a criatividade e o talento, de todos que compõem a escola, os pais de alunos e a comunidade do entorno inclusive. Para tanto, a escola não pode mais centralizar o conhecimento e as soluções na figura do professor ou da direção. A escola precisa efetivamente abrir espaços para a inclusão de todos os conhecimentos, incluindo aqueles não formais, mas ainda mais que isso, o conhecimento precisa ser vivenciado, verdadeiramente útil e contextualizado com a realidade do educando. Não há uma única fórmula ou receita de bolo, cada local pode apresentar soluções novas e criativas. No entanto, um bom ponto de partida pode ser a construção de “Centros de Educação Vivenciada” (CEAV) dentro das escolas.

O modelo apresentado a seguir é uma mistura das experiências obtidas nas escolas municipais do município de Sumaré, SP, e em escolas na Bavária, sul da Alemanha. Em ambas as regiões a questão inicial foi: “Como é a escola dos nossos sonhos?”. Embora as realidades desses dois locais sejam completamente diferentes, os princípios básicos para abordar tal questão foram os mesmos e incluíram: 1. Ouvir a opinião de todos; e 2. Incluir cada um como construtor da nova realidade. O foco da pergunta acima foi inicialmente direcionado para a estrutura física do espaço externo dessas escolas. Assim, iniciou-se uma ampla dis-

cussão entre os integrantes da comunidade escolar, culminando com desenhos e maquetes que foram expostos para toda a escola e seus visitantes.

Depois da exposição, houve uma votação para a escolha das melhores ideias. Esse processo é bastante transparente e permite a participação de todos.

Para que o espaço externo fique o mais diversificado possível, as melhores ideias são escolhidas de modo a compor ambientes destinados a diferentes atividades: diversão, contato com a natureza, convivência e criatividade.

Uma vez que as melhores ideias são escolhidas, segue-se a construção da maquete com os próprios alunos.

O próximo passo inclui a divulgação do projeto em toda a comunidade, de modo a se angariar recursos humanos e financeiros para que o projeto se torne uma realidade.

Mãos à obra: todos juntos ajudam na construção do sonho.

“Sonho que se sonha só, é só um sonho que se sonha só. Sonho que se sonha junto, é realidade.” Dom Helder Camara

Em apenas três anos a escola dos sonhos vira uma realidade.

A partir daí novas ideias vão sendo inseridas e o projeto vai se tornando cada vez mais aprimorado. Os professores das mais diferentes disciplinas passam a usar os espaços externos da escola para a vivência das aulas.

Um projeto como esse estimula várias novas habilidades e permite uma mudança nos paradigmas da escola e da comunidade. Agora temos verdadeiros cidadãos, pessoas capazes de pensar sobre sua própria realidade, apresentar soluções criativas e empreendedores da nova realidade.

Alfabetização ecológica

A alfabetização ecológica é o processo de aprendizagem dos princípios de organização dos ecossistemas que constituem a vida na Terra. Ao nos tornarmos “ecologicamente alfabetizados”, nos tornamos capazes de perceber as diversas redes de interações que constituem a teia da vida e permitem a sua manutenção.

Há cinco princípios básicos que garantem a continuidade da vida (CAPRA, 2007). Tudo na natureza, com exceção da espécie humana, segue estes princípios:

1. a natureza não produz lixo;
2. a energia utilizada pela natureza vem do sol;
3. a matéria circula continuamente pela teia da vida;
4. a vida conquistou o planeta através da cooperação e do trabalho em rede;
5. a diversidade assegura o sucesso.

Fazer atividades que não satisfaçam a tais princípios é o mesmo que contribuir para a destruição da vida. Então, ao se preocupar em fazer um consumo sustentável, procure ver se a empresa que você está escolhendo age segundo os princípios que asseguram a continuidade da vida no planeta. A atividade agrícola baseada em monoculturas é um bom exemplo de uma atividade humana que vai contra todos esses cinco princípios.

São atividades que dependem de máquinas agrícolas pesadas e embalagens de agrotóxicos e fertilizantes que geram muito lixo ao serem descartadas (contra o princípio 1). As máquinas agrícolas e transporte dos produtos ao longo da cadeia de produção e comercialização dependem de petróleo como fonte de energia (contra o princípio 2). Essa atividade remove toda a cobertura vegetal originalmente existente para plantar uma única espécie, impedindo assim a diversidade de espécies animais e vegetais, a diversidade de formas de plantio ou ainda a diversidade de formas alimentares (contra o princípio 5). Com a remoção da cobertura vegetal se impede também a contínua circulação da matéria, o que faz com que essa atividade dependa do uso de fertilizantes sintéticos (contra o princípio 3). Por fim, é uma atividade baseada na competição, o que faz com que cada produtor tente minimizar ao máximo os custos de produção para maximizar sua capacidade competitiva e seus lucros (contra o princípio 4).

Imagine como toda a nossa sociedade e meios de vida e produção seriam completamente diferentes se atentássemos em seguir esses cinco princípios ecológicos em todas as atividades profissionais existentes. Como seriam nossas ações como cidadãos e profissionais se desde a infância fôssemos alfabetizados ecologicamente, ou seja, fôssemos capazes de ler na natureza as ações criativas que tornam possível a continuidade da vida por milhares de anos!

À medida que formos construindo essa nova escola, estaremos formando seres humanos capazes de ler a natureza e capazes de sentir nossa interdependência com cada ser que a

compõe. Nesse momento, cada um, nas mais diferentes profissões, poderá usar suas habilidades na defesa do maior valor que pode haver no mundo: a defesa da continuidade da vida e de sua beleza!

Referências Bibliográficas

AMARANTE, A.; TABARELLI, M. Identificação de remanescentes da Mata Atlântica trecho Paraíba / Alagoas. Relatório Técnico. Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste, Recife, PE, 2003.

ANDRADE, D.C.; ROMEIRO, A. R. Serviços ecossistêmicos e sua importância para o sistema econômico e o bem-estar humano. Texto para Discussão. IE/UNICAMP n. 155, fev. 2009. ISSN 0103-9466. Disponível em: <<http://www.eco.unicamp.br/DOCDOWNLOAD/PUBLICACOES/TEXTOSDISCUSSAO/TEXTO155.PDF>>.

BRITO, A. Brasil perde controle do milho transgênico. *Folha online*, 10 de maio de 2009. Disponível em: <<http://www.folha.com.br>>.

CAPRA, F. e outros. *Alfabetização ecológica. A educação das crianças para um mundo sustentável*. São Paulo: Cultrix, 2007. p. 312.

CARSON, Rachel. *Primavera silenciosa*. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1964.

GUTIÉRREZ, Francisco; Prado, C. *Ecopedagogia e cidadania planetária*. Guia da Escola Cidadã, vol. 3. São Paulo: Instituto Paulo Freire/Cortez Editora, 1999.

MACY, Joanna R.; BROWN, Molly Y. *Nossa vida como Gaia*. Práticas para reconectar nossas vidas e nosso mundo. São Paulo: Gaia Ltda., 2004.

MENEZES DA SILVA, C. E. *Uso e ocupação do solo nas Áreas de Preservação Permanente da Bacia Hidrográfica do Natuba, Afluente o Tapacurá-PE*. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas)– Universidade Federal de Pernambuco.

MITTERMEIER, R. A.; MYERS, N.; ROBLES-GIL, P.; MITTERMEIER, C. G. (Editores). *Hotspots*. Earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions. Mexico city: CEMEX, Agrupación Sierra Madre, 1999.

MYERS, N.; Mittermeier, R. A.; FONSECA, G. A. B.; KENT, J. *Biodiversity hotspots for conservation priorities*. Nature 403: 853-858, 2000.

ROBIN, Marie-Monique. *O mundo segundo a Monsanto*. Da dioxina aos transgênicos, uma multinacional que quer o seu bem. São Paulo: Radical Livros, 2008.

SANTOS, B. A.; PERES, C. A.; OLIVEIRA, M. A.; GRILLO, A.; ALVES-COSTA, C. P.; TABARELLI, M. *Drastic erosion in functional attributes of tree assemblages in Atlantic Forest fragments of northeastern Brazil*. Biological Conservation. 2008, p. 249-260.

UCHOA NETO, C. A. M.; TABARELLI, M. *Prospecção de novas áreas de conservação do Centro de Endemismo Pernambuco*. Relatório Técnico. Recife: Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste, 2003.

_____. *Diagnóstico e Estratégia de Conservação do Centro de Endemismo Pernambuco*. Relatório Técnico. Recife: Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste, 2003.



Cecília Patrícia Alves Costa

É bióloga pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), mestre em Ciências Biológicas e doutora em Ecologia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Atua como professora adjunta do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), onde ministra as disciplinas “Política e Gestão Ambiental”, “Ecopedagogia”, “Ecologia” e “Economia Ambiental” para a graduação e “Estatística Aplicada à Botânica” para a pós-graduação. Coordena o Laboratório de Ecologia e Restauração da Biodiversidade (LERBIO), onde desenvolve pesquisa nas áreas de Ecologia, Dispersão de Sementes por aves, morcegos e pequenos mamíferos e Restauração da Biodiversidade.

Contato: cepacosta@yahoo.com.br

PLANEJAMENTO AMBIENTAL E GESTÃO PARTICIPATIVA



Carla J. H. Coelho

As disciplinas de Planejamento Ambiental e Gestão Participativa (PGA), Trabalho em Grupo (TG) e a Vivência Biocêntrica na formação para Gestão Participativa em UC

A participação da sociedade civil no processo de planejamento e apoio à gestão das Unidades de Conservação (UCs) é o grande desafio à implementação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) instituído no Brasil pela Lei n. 9.985, de 2000.

As Unidades de Conservação são administradas pelos órgãos ambientais que têm o desafio de implementá-las através de ações que garantam a participação social no processo de gestão dessas áreas, o que resulta em mobilização de esforços por vezes concretizados com resultados positivos e por vezes com resultados insatisfatórios, pelas condições de trabalho dos gestores dos órgãos ambientais governamentais, que não são as ideais, e pela frágil cultura de participação presente em nossa sociedade.

Essa realidade evidencia a necessidade de investimento na qualificação das pessoas e grupos estratégicos voltados para intervir em processos que contribuam para a construção de uma sociedade mais participativa e igualitária.

Considerando essa necessidade, a disciplina Planejamento Ambiental e Gestão Participativa (PGA) foi proposta como disciplina fundamental à capacitação dos gestores das Unidades de Conservação nos cursos realizados pela AMANE, com apoio do Subprograma Projetos Demonstrativos (PDA) do Ministério do Meio Ambiente.

A disciplina aborda os conceitos de Gestão, Participação, e Gestão Participativa, subsidiando o planejamento e gestão de forma participativa com técnicas dinâmicas e conteúdos provocativos à expressão e articulação dos diferentes atores sociais envolvidos na implementação das UCs, tendo como procedimento de referência a formação de Conselhos Gestores.

O foco central da disciplina foi o de trabalhar a dimensão subjetiva das ações realizadas na administração e gestão participativa das UCs. Para tanto, foi necessário dar ênfase à gestão participativa esclarecendo a diferença entre gestão e gestão participativa.

A dimensão subjetiva dessas ações situa-se no campo das motivações das pessoas dos gestores, ao fazer a opção pela participação (posicionamento político), e das relações estabelecidas entre os diferentes atores que fazem parte desse processo aliando-se a capacidade técnica para efetivar a participação na gestão.

Sendo assim, a equipe docente se preparou estudando as bases epistemológicas que subsidiaram a metodologia colocada em prática (e apresentada nesta publicação) levando a disciplina a ser trabalhada de modo a intercalar: exposição participativa, trabalhos em pequenos e grandes grupos, relatos de experiências dos participantes, plenárias em sala de aula, breve diagnóstico das principais características da realidade nas UCs presentes no curso, utilização de técnicas e dinâmicas, inspiradas na metodologia da Educação Biocêntrica, e formulação de sínteses das discussões por escrito seguido de registro das mesmas.

O trabalho com a disciplina objetivou

- o reconhecimento sobre a necessidade e importância de planejamento nas ações relacionadas ao meio ambiente;
- a reflexão e aprofundamento sobre os significados dos conceitos de planejamento, gestão, participação, Conselhos Gestores, monitoramento, diagnóstico e manejo, bem como considerações sobre a aplicação desses conceitos;
- a compreensão da diferença entre gestão e gestão participativa;
- o desenvolvimento da capacidade de colocar em prática estratégias com o fim de efetivar a participação na atuação de gestão na UC;
- a construção de critérios de atuação em gestão, de forma participativa;
- a exploração e discussão sobre os principais problemas (conflitos) relacionados à gestão em UC problematizando as propostas de soluções a fim de refletir sobre a realidade em que atuam.
- o conhecimento sobre o processo para formação de Conselhos Gestores nas UCs.

O trabalho desenvolvido na disciplina deflagrou a necessidade de um espaço onde os gestores pudessem apresentar as ações que desenvolvem e a realidade nas UCs onde atuam.

Foi acrescentado à dinâmica do Projeto, a partir do segundo curso, o Trabalho em Grupo (TG) fazendo parte da disciplina de PGA. Momento dedicado aos gestores para apresenta-

ção das UCs, em que ocorreu a troca de experiências entre os gestores que ao relatarem seus trabalhos, seus desafios e as formas com que resolvem os problemas nas UCs possibilitavam troca de conhecimentos, integração do grupo, bem como a prática do exercício de *empowerment*¹ (*empoderamento*) desses diferentes atores envolvidos nessa dinâmica.

Esse momento possibilitou, além da percepção sobre a importância da conexão entre as diferentes disciplinas trabalhadas no curso para subsídio da prática de gestão nas realidades em que atuam e a busca coletiva de alternativas aos problemas nas UC, a contribuição à sistematização de uma base de dados sobre a Mata atlântica do Nordeste (referentes às UCs cuja representação se fez presente nos cursos) por parte da equipe da AMANE.

A realização das discussões dos temas e conceitos trabalhados e as reflexões ocasionadas dessas discussões provocavam um aprofundamento do tema e maior envolvimento por parte das pessoas que participavam do curso, o que muitas vezes gerava conflitos principalmente entre gestores de mesma instituição.

O desenvolvimento da Vivência Biocêntrica revelou grandes transformações das pessoas que ao final da disciplina relataram percepções de mudanças pessoais desde que iniciaram o curso até o momento final, relacionadas à capacidade de aceitação do outro, capacidade de escuta, flexibilidade, bem como aquisição de novos conhecimentos sobre o assunto (nos cinco primeiros cursos a disciplina foi trabalhada no final dos módulos).

A Vivência Biocêntrica

A integração entre as pessoas e delas com o trabalho que realizam proporciona maior envolvimento, aumento da criatividade e satisfação existencial com o que é realizado. O trabalho com a preservação da natureza exige tomada de consciência, envolvimento e sensibilização para respectivamente ocorrer a tomada de consciência sobre a realidade ambiental atual, e o comprometimento capaz de propiciar formas de solucionar ou minimizar os problemas.

Nesse sentido, a Vivência Biocêntrica é de extrema importância, porquanto oferece soluções específicas para as necessidades mais comuns nos diferentes espaços profissionais, uma vez que, no que diz respeito à **capacitação do Ser Humano** trabalha as capacidades de: Flexibilização, Iniciativa, Criatividade, Tomada de decisões, Resolução de Problemas, Autoestima, Interesse, Responsabilidade, Compromisso, Conectividade.

¹ O conceito de *empowerment* parte do pressuposto de que os grupos marginalizados e discriminados na sociedade sofrem de uma falta de poder que os impede de lutar pelos seus direitos e usufruir de benefícios econômicos e sociais, assim como de participar nas decisões políticas que interferem nas suas vidas. FAZENDA, Isabel. Disponível em: <<http://www.cpihts.com/PDF/EMPOWERMENT.pdf>>. [s.d.].

Para realização dos cursos de Capacitação em Gestão Participativa propostos no referido PDA Capacitação, a AMANE optou pela metodologia da Educação Biocêntrica, entre outras, que foram descritas no referencial teórico e metodológico do material produzido como fruto dessa caminhada.

A Vivência Biocêntrica representa a base metodológica da Educação Biocêntrica e foi contemplada como metodologia tanto da formação dos docentes e equipe técnica da AMANE como nos cursos com os participantes (gestores de UC).

A prática da Vivência Biocêntrica nos espaços profissionais propicia a sensibilização e o desenvolvimento de habilidades focando o papel profissional e a dinâmica das relações no contexto de trabalho. Essa prática trabalha os temas, os problemas e as necessidades identificadas ou emergenciais tanto da instituição como dos profissionais, com vistas a facilitar a busca por caminhos que lhes permitam resolver os problemas e alcançar o necessário equilíbrio.

A Vivência Biocêntrica se distingue de outras vivências ou processos vivenciais por sua metodologia e finalidades. Ela é alcançada através de exercícios em que se utilizam a música, o movimento e o contato grupal. No momento do exercício não há uso da linguagem. Essa metodologia foi criada pelo antropólogo chileno Rolando Toro ao criar o Sistema Biodança.

A Biodança é um convite à expressão e um caminho em direção à saúde. Através de vivências de integração envolvendo música e contato, para o despertar da afetividade, a Biodança estimula o processo de autorregulação neuroendócrina, evitando as consequências do *stress*, atuando com fins terapêuticos e potencializando a integração, o comprometimento, a criatividade e o envolvimento em grupos de trabalho.

Efeitos da Vivência Biocêntrica na formação de valores éticos e do compromisso socioambiental

A Vivência Biocêntrica no que tange à construção de um fazer pessoal, social e profissional é capaz de gerar novas possibilidades no processo de transformação das atitudes humanas entre os sujeitos – sociedade e meio ambiente. O modelo atual de transformação e formação humana realizado pelo estímulo exclusivamente do mundo cognitivo privilegia a racionalidade, não garantindo a transformação endógena de atitudes ante os desafios que se apresentam no cotidiano.

Uma das soluções para os problemas ambientais é a promoção de valores sociais que integrem o conhecimento e a vivência de um sistema vivente organizado em função da vida e não de argumentos culturais e econômicos de dominação e destruição.

Nesse sentido, a Vivência Biocêntrica é proposta como metodologia na formação dos docentes e equipe técnica da AMANE e na capacitação com os gestores que participaram dos cursos, com o objetivo de proporcionar a oportunidade de vivenciar experiências comunitárias que possam estimular a melhoria das relações intersubjetivas e consequentemente das relações de trabalho. Conhecer o interesse por um ambiente de trabalho voltado para a responsabilidade social e os valores éticos definidos pela instituição e seus participantes.

As dinâmicas e atividades realizadas como instrumentalização à gestão efetivamente participativa

A apresentação dos participantes constitui um momento mais importante do que aquele que muitas vezes a ela é atribuída no trabalho desenvolvido. Essa dinâmica não se restringe à socialização dos nomes, origem e expectativas dos participantes, mas oferece informações necessárias para que o docente faça as devidas conexões entre os conceitos a serem trabalhados com a bagagem trazida pelos participantes e elementos da realidade em cada ocasião.

A premissa da participação não é um conceito abstrato a ser trabalhado para que os gestores ao saírem do curso coloquem em suas práticas de gestão. A participação é necessária, no próprio desenvolvimento da disciplina, o que representa coerência entre o discurso e a prática por parte do docente.

Nesse sentido, o docente planeja a aula com os conceitos a serem trabalhados e os procedimentos que serão desenvolvidos, permanecendo aberto e sensível ao conteúdo que cada grupo traz reconhecendo a bagagem de conhecimentos e as ideias dos presentes, as quais serão incorporadas no desenvolvimento da aula.

A apresentação do grupo, com a dinâmica com a qual ela é realizada, propicia um diagnóstico rápido da realidade presente, possibilitando que o docente conheça, através dos depoimentos dos participantes, elementos sobre suas expectativas com a disciplina e sobre o que fazem no seu trabalho, as principais questões que são prementes em cada grupo estabelecendo assim relações entre as necessidades de cada realidade com os conceitos planejados.

O primeiro momento de contato com a disciplina: Dinâmica de Apresentação

No início da disciplina, cada participante é convidado a preencher tarjetas, escrevendo: o nome da instituição; o que faz na UC e as expectativas com relação à disciplina.

Em seguida, é feita a apresentação da proposta da disciplina com leitura da Ementa e demais tópicos proporcionando momento de socialização e realização de acordos sobre como será desenvolvido o trabalho, considerando horários e compromissos assumidos com o curso, enfatizando a necessidade de dinamizar a *participação*.

Nesse momento, é feito o convite para que cada um participe com segurança e sem receio de fazer perguntas ou opinar no processo, ressaltando-se a perspectiva dialógica freiriana em que não há conhecimentos hierarquizados, mas sim diferentes conhecimentos, o que enriquece o trabalho. Esse destaque se dá pela caracterização dos grupos que se constituem bastantes heterogêneos com relação ao nível de escolaridade, buscando assim garantir a participação e o diálogo entre todos sem discriminação, reconhecendo que os diferentes saberes contribuem para o processo.

De fato, essa máxima se concretizou nos cursos. Foi possível estabelecer diálogos de pescadores, mateiros e índios pataxós com técnicos ambientais que possuíam pós-graduação, de uma forma emancipatória, cuja troca entre esses diferentes saberes enriqueceu o conteúdo e produziu conhecimentos.

O trabalho em pequenos grupos se constitui ferramenta importante à participação. Nesse caso, essa abordagem foi realizada em momentos e âmbitos diferentes.

A dinâmica realizada nos cursos, apresentada a seguir, teve como objetivo o reconhecimento das hipóteses pessoais sobre determinados conceitos a fim de instigá-los à reflexão antes mesmos de serem apresentados teoricamente.

A dinâmica tem a seguinte metodologia:

Os participantes se dividem em pequenos grupos para pensar, discutir e responder sistematizando em tarjetas as seguintes questões:

O que significam para vocês os seguintes conceitos:



Após um tempo de aproximadamente 20 minutos de discussão e realização da tarefa, cada pequeno grupo apresenta ao grande grupo suas considerações formando um **Painel** onde são afixadas as tarjetas com as considerações de cada pequeno grupo, como na foto abaixo.



Foto: acervo da AMIANE

Ao longo da dinâmica estão sendo feitos comentários e esclarecimentos de conceitos sobre *gestão e participação*, com o fim de refletirem sobre como se efetiva uma gestão de forma participativa, relacionando com processos educativos emancipatórios.

Das discussões realizadas foi possível se chegar à conclusão de que alguns fatores são imprescindíveis à gestão participativa, como os listados a seguir.

Pressupostos à gestão participativa construídos durante o curso

Necessidade de realização de **Diagnóstico** da situação a ser trabalhada;

Necessidade de **Mediação** no trabalho da gestão, o que exige **sensibilidade e posicionamento político** por parte do mediador, aliado à **capacidade técnica**;

Sem o **Diálogo** não há possibilidade de gestão participativa;

A **Escuta** é condição para o diálogo e nesse caso para a gestão participativa;

Necessidade de **Desapego** por parte dos atores envolvidos para que haja uma maior abertura e acolhida às propostas do outro, bem como aceitação de mudanças necessárias;

A **Sistematização** é fundamental para que se obtenha o registro do processo: importante tanto para historicizar o trabalho realizado, como para contribuir ao planejamento e monitoramento, incluídas a elaboração de projetos e a captação de recursos;

Para essa sistematização bem como para o acompanhamento e monitoria do trabalho e efetivação das metas, é necessário **disciplina e dedicação**.

Ao longo dos cursos foi possível observar a necessidade de explicitar o significado etimológico dos conceitos de Gestão e Educação.

Muitos gestores relataram que perdiam parte das discussões por não compreenderem o significado e o sentido de conceitos trabalhados e pediam que lhes fossem explicados tais significados.

Assim, foi trabalhado o conceito de gestão, mediante apresentação de *slides* em *PowerPoint* e discutido amplamente o conceito de educação de forma transversal acompanhando todos os debates e discussões.

A reflexão sobre as diferentes conceituações de Educação levou à conclusão de que **o conceito de Educação** não é unívoco e cada proposição representa diferentes correntes epistemológicas e ideológicas. Ao observarmos o conceito de Educação construído no livro de Carlos Rodrigues Brandão², chegou-se à conclusão de que para a Gestão Participativa em UC a Educação Dialógica Emancipatória corresponde à melhor proposição ao lado de outras como a Ecopedagogia e a Educação Biocêntrica³, que intercaladas contribuem para o embasamento de práticas democráticas e inclusivas.

O conceito de gestão participativa formulado pelos gestores das UCs do Nordeste

O *Dicionário Etimológico*, Nova Fronteira da Língua Portuguesa, apresenta a seguinte origem para o verbete *gestão* => *gerir*: **administrar, dirigir, regular.**

Durante a participação na disciplina de PGA, os gestores construíram o significado de Gestão Participativa que correspondesse aos anseios e às necessidades em torno da implementação das UCs propostas pelo SNUC e desejadas por eles como pessoas compromissadas com a preservação da Mata Atlântica.

A Gestão Participativa engloba ações de:

Planejamento e monitoramento participativos que são realizadas com todos os atores envolvidos desde o início do processo de forma coletiva reconhecendo a diversidade de saberes;

Educação ambiental uma vez que o processo de gestão desencadeia produção de novos conhecimentos, posicionamento político e conscientização que capacita a criação de alternativas aos problemas enfrentados até a tomada de decisões coletivas e partilha de responsabilidades;

Fiscalização que, ao proporcionar socialização de informações e esclarecimentos, possibilita mudanças de atitudes, bem como intervenções diretas relacionadas às ações criminosas praticadas no bioma.

A participação efetiva pressupõe um diálogo que envolve: escuta desapego e partilha (não a minha UC, mas a nossa.)

² BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *O que é educação*. São Paulo: Brasiliense, 1981. (Coleção Primeiros Passos).

³ Essas abordagens estão descritas sucintamente ao longo desta publicação. Para um estudo mais aprofundado, consultar bibliografia recomendada e ou entrar em contato pelo e-mail: ccfilos2@yahoo.com.br.

Os desafios encontrados pelos gestores frente à participação na gestão das UCs

A concretização da gestão com base nesses pressupostos, no entanto, é um desafio reconhecido pelos gestores e docentes que pontuam os seguintes obstáculos:

- desarticulação entre gestores e atores que participam na gestão de UCs;
- falta de autonomia por parte dos técnicos nos órgãos ambientais governamentais;
- falta de integração entre as diferentes instâncias (federal, estadual e municipal) de governabilidade de áreas protegidas;
- falta de participação da iniciativa privada em torno da conservação da biodiversidade;
- carência de conhecimento técnico por parte de gestores e de integração entre gestores e sociedade.

O problema que engloba todos esses fatores encontra-se na origem do processo de desenvolvimento do país que vem se agravando historicamente. Aliados às péssimas condições sociais, políticas e econômicas, esses distúrbios revelam que para que se efetive a proteção dos recursos naturais, é necessário mudanças paradigmáticas e estruturais na forma como se organiza a sociedade.

Ao contrário de levar a um pessimismo desestimulante, a concretização desse ideal exige mudança de pensamento e isso ocorre mediante processos de formação humana. Daí a gestão em Unidades de Conservação se comparar a processos educativos.

Algumas estratégias foram pensadas e propostas durante os cursos como possíveis alternativas à superação dos obstáculos.

Estratégias alternativas à efetivação da gestão participativa nas UCs

Formação permanente e continuada de gestores de UC: Primeiramente o estudo, a reflexão e a vivência praticada pelos gestores técnicos dos órgãos ambientais junto dos demais atores também engajados na gestão das áreas protegidas. Sobre isso, foi unânime a indicação de que a Formação permanente e continuada de gestores de UCs é uma estratégia fundamental;

Articulação: Pensar o processo, promover encontros, trocar experiências e estudar provocando articulação entre gestores e sociedade através de encontros, seminários, cursos, palestras oferecidas e compartilhadas com as comunidades;

Comunicação: Informar e promover esclarecimentos sobre a existência de áreas protegidas, sua importância e finalidade a fim de conquistar a participação social através do estabelecimento de um programa de Comunicação relacionado às UCs;

Participação Social: Estabelecer parcerias com diferentes grupos representativos da sociedade civil provocando *empoderamento* desses grupos mediante participação na tomada de decisões a fim de conquistar a prática de fiscalização e controle dos grupos sociais nas ações desenvolvidas nas UCs por parte da iniciativa privada;

Políticas Públicas: elaboração de políticas públicas capazes de realizarem um controle mais efetivo sobre o uso dos recursos naturais.

Existem mecanismos previstos por lei para efetivar a Gestão Participativa e o **Conselho Gestor**.

Para assegurar a efetivação da participação mediante o instrumento de Conselhos Gestores nas UCs, deve-se observar o desenvolvimento do processo desde a formação dos conselhos até a capacitação permanente e continuada dos conselheiros.

O próprio processo de gestão constitui um aprendizado constante que proporciona mecanismos de educação ambiental e a autoeducação do gestor, favorecendo um aprendizado contínuo sobre o agir na gestão.

O processo de participação é apreendido. Ele ocorre, segundo Arnstein (1969), por etapas, e a evolução da dimensão da efetiva participação depende, entre outros fatores, do compromisso dos gestores.

Níveis de participação

Para se fazer uma reflexão sobre como se efetiva a participação, chamando atenção para o fato de que algumas vezes o processo é aparentemente participativo quando de fato não efetiva a participação, durante as aulas foram apresentados *slides* em *PowerPoint* com proposta sobre Participação Cidadã apresentada por Sherry Arnstein.

Em seu artigo, “A Escada da Participação Cidadã”, ela define a Participação Cidadã com base na **redistribuição do poder que permite aos cidadãos atualmente excluídos dos pro-**

cessos econômicos e políticos serem ativamente incluídos no futuro.

Participação Cidadã: é esse o sentido que desejamos despertar nos Conselhos Gestores de Unidades de Conservação.

No mesmo artigo, Arnstein (1969) divide os níveis de participação em oito degraus apresentados no quadro a seguir:⁴

8	Controle cidadão	Níveis de poder cidadão
7	Delegacia de Poder	
6	Parceria	
5	Pacificação	Níveis de concessão mínima de poder
4	Consulta	
3	Informação	
2	Terapia	Não participação
1	Manipulação	

Durante a apresentação de *slides*, há um debate sobre os conceitos trabalhados relacionando-os com a realidade presente no trabalho de gestão das UCs.

Após as discussões, conclui-se que a Gestão Participativa exige a compreensão sobre a complexidade que a caracteriza. Pauta-se por uma visão que contemple a interdependência entre os fatores envolvidos no processo participativo.

Mecanismos criados para favorecer a participação na Gestão das UCs

Alguns mecanismos legais são utilizados para efetivar essa participação. Entre eles:

- o Estatuto da Cidade;
- a Política Nacional de Recursos Hídricos;
- o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC);
- a Política Nacional de Educação Ambiental.

⁴Escada da participação cidadã. Adaptado de Sherry Arnstein, 1969.

Esses mecanismos constituem, dentro da esfera ora discutida, políticas públicas implementadas que, efetivamente integradas, contribuiriam para a conservação da biodiversidade mediante a participação cidadã.

Agregado a essas leis, está o documento da Agenda 21 lançada na Eco-92.

Destaque para o **Conselho Gestor** e o **Plano de Manejo**. Mecanismos criados para efetivar a Gestão Participativa mais especificamente em UC.

O Conselho Gestor em UC – mecanismo utilizado na Gestão Participativa: desafios e possibilidades na prática real das UCs

Em seguida, é apresentada aos participantes a proposta de formação de Conselhos Gestores com base na cartilha *Gestão Participativa em Unidades de Conservação*.

Durante a apresentação, é trabalhado detalhadamente o processo para formação de Conselhos Gestores desde o planejamento do processo pelo órgão governamental – onde é articulada a liberação de recursos –, a tomada de decisão sobre quem desenvolverá o processo (se os técnicos do órgão ambiental ou consultoria terceirizada), a elaboração do Termo de Referência (TR) e do edital para a Chamada, até o momento de divulgação, oficinas com a sociedade, eleição dos Conselhos, elaboração de Regimento Interno (RI) e Plano Estratégico dos Conselhos Gestores.

Todo esse processo exige um estudo aprofundado sobre a Lei do SNUC, a importância e finalidade do Conselho Gestor, as diferentes categorias das UCs relacionadas às determinações da característica do Conselho Gestor, considerando a categoria da UC onde está inserido (se consultivo ou deliberativo), reflexões sobre a gestão participativa, atribuições dos conselheiros em um Conselho Gestor, bem como os critérios para a sua formação.

Amplas discussões foram realizadas intercalando as propostas apresentadas com as experiências dos gestores nessa área, possibilitando o esclarecimento de dúvidas dos gestores e acrescentando informações importantes advindas da experiência de todos os participantes.

Com base nos relatos, nas apresentações e nos depoimentos dos gestores participantes, foi possível reconhecer que, na realidade atual da administração das Unidades de Conservação no Nordeste, as determinações do SNUC e orientações dos órgãos responsáveis pela instrução de procedimentos aconselháveis à criação e implementação das áreas protegidas (Unidades de Conservação), ainda estão distantes de ser alcançadas, pois que ainda carece de maior engajamento e participação social efetiva, para sua realização, na prática.

Os órgãos governamentais responsáveis pela gestão da UC encontram dificuldades na formação do Conselho Gestor. Essas dificuldades vêm desde o momento inicial, ou seja, o de priorizar o recurso no orçamento, a liberação desse recurso, passando pela carência de capacidade técnica e estrutural para realização do processo até o desafio de articular e finalmente conquistar os representantes dos diferentes segmentos que deveriam protagonizar o processo, tanto do segmento governamental como da sociedade civil.

Na prática, tem sido mais fácil encontrar grupos que participam por interesses políticos e econômicos (principalmente relacionados a empreendimentos econômicos) na área das Unidades, do que mobilizar aqueles que realmente se relacionam com a UC e que efetivamente têm interesse em sua conservação.

Trabalhando o Plano de Manejo nos cursos

Ao observar as atribuições do Conselho Gestor em uma UC, contata-se que uma das ações do Conselho é propor e acompanhar a elaboração do Plano de Manejo na UC.

Para isso, primeiramente o grupo é levado a pensar sobre a importância de se elaborar o Plano de Manejo e sua finalidade. Com esse exercício, observou-se a necessidade de se explicitar melhor o que é o Plano de Manejo, sua finalidade e os procedimentos para sua realização, uma vez que muitos gestores participantes desconheciam alguns ou todos esses passos relacionados a esse mecanismo. Em seguida, observa-se o que a lei determina a esse respeito, fazendo referência aos conteúdos trabalhados na disciplina de Direito Ambiental.

Após essa roda de reflexões, os gestores discorrem sobre as UCs onde atuam, mediante o Trabalho em Grupos (TG) incorporado nessa disciplina.

Ao apresentar a UC onde atua e o trabalho realizado, cada gestor relata sobre: se a UC já tem Conselho Gestor e Plano de Manejo, se está em fase de elaboração, etc., ou expõe as razões pelas quais ainda não foi composto e/ou elaborado.

As explicações sobre o Plano de Manejo partem dos próprios gestores sendo que ao final das apresentações são explicados e acrescentados conceitos que não foram destacados e esclarecidas dúvidas sobre tal procedimento.

Sentimentos e percepções sobre o processo vivenciado na disciplina durante os cursos

Acompanhar o processo desde a capacitação da equipe técnica e docente, em que propus as metodologias outrora criadas pelo Projeto Sonho Possível no Rio Grande do Sul como o Retiro Pedagógico, por exemplo, e também a incursão da Metodologia da Educação Biocêntrica criada por Rolando Toro, realizando a Vivência Biocêntrica com a equipe e com os grupos de gestores que participaram dos seis cursos, foi uma experiência muito gratificante e fecunda.

O contato com os gestores – destacando o fato de que consideramos gestores tanto os técnicos dos órgãos ambientais, como os diferentes atores que fizeram parte do processo como representantes das comunidades inseridas nas UCs – proporcionou-me um grande aprendizado sobre esse território da proteção da biodiversidade através da criação de áreas protegidas conhecidas como Unidades de Conservação.

Durante todo o processo, conseguimos equilibrar os fatores que compreendem essa tarefa da Conservação da biodiversidade. A saber, os fatores correspondentes às áreas da biologia com os fatores que dizem respeito ao papel social (tanto no impacto causado como no encontro de soluções para os problemas).

As experiências que os gestores traziam enriqueciam as discussões. O envolvimento entre as pessoas e delas com os cursos demonstra que além dos conhecimentos que eram construídos estávamos fortalecendo vínculos e possibilitando o fortalecimento também de identidades compromissadas com o meio ambiente.

É possível perceber nas avaliações dos participantes que a disciplina Planejamento Ambiental e Gestão Participativa (PGA) aliada à Vivência Biocêntrica provocou mudanças existenciais que foram transportadas para suas vidas pessoais e para além do seu papel de gestores. O que provoca um compromisso existencial com o processo.

Referências Bibliográficas

ARNSTEIN, Sherry R. "A Ladder of Citizen Participation", JAIP, vol. 35, n. 4, July, 1969. p. 216-224.

CUNHA, Antônio G. da. [1982] Dicionário etimológico Nova Fronteira da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

TORO, Rolando. *Biodanza: integração existencial e desenvolvimento humano por meio da música, do movimento e da expressão dos potenciais genéticos*. São Paulo: Olavobrás, 2002.

WAISMANN, Carla Jeane H. Coelho. *Educação biocêntrica: tecendo a vida*. Porto Alegre: Edição da Autora, 1998.



Carla J. H. Coelho

Possui graduação em Filosofia pela Faculdade de Filosofia Nossa Senhora da Imaculada Conceição (FAFIMC/RS), 2000; e mestrado em Educação sobre o tema da Ética sob orientação do professor doutor Pergentino Stéfano Pivatto pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), 2004. Atualmente (2009) é pesquisadora bolsista CNPq vinculada ao PPGE/FACED/UFBA, pesquisadora junto ao Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Ambiental de Sergipe (GEPEASE) e Projeto Sala Verde (UFS) e consultora em formação e capacitação de grupos multidisciplinares. É facilitadora didata em Biodança e Educação Biocêntrica.

Contato: ccfilos2@yahoo.com.br



Thomas Enlazador

ECONOMIA SOLIDÁRIA COMO TECNOLOGIA SOCIAL PARA A INTEGRAÇÃO PARTICIPATIVA EM UC

A Economia Solidária, que aqui chamarei carinhosamente de Ecosol, como prática de gestão para a geração de renda, representa um dos alicerces fundamentais para uma gestão participativa dentro e no entorno de uma UC.

A Economia Solidária tem princípios éticos baseados em valores como cooperação, trocas, igualdade, solidariedade, o cuidar, integrar e preservar. Valores estes que deveriam permeiar a gestão de uma UC. Difere substancialmente da economia capitalista que tem no verbo **competir** seu ponto-chave; diferentemente do que acontece na Economia Solidária que prima pela **cooperação**. É um projeto de desenvolvimento integral, que inclui o social, o ambiental, o econômico, o político, o cultural e o humano.

Economia que privilegia a igualdade de gênero. Nota-se nos empreendimentos da Ecosol, uma predominância das mulheres no pulsar da autogestão empreendedora solidária. Favorece a cooperação e regula a competição. Tem por referência a ABUNDÂNCIA e não a escassez. A abundância com que a natureza nos brinda e que, manejada de forma racional, pode e deve ser uma alternativa na geração de renda das comunidades que vivem dentro ou no entorno de uma UC.

Ao longo de minhas práticas, tenho tido a oportunidade e realizado a opção de trabalhar e ouvir as populações oprimidas. Muitos nativos que vivem há séculos em territórios transformados em UC são repentinamente desalojados, desculturalizados, dessacralizado do local onde fincaram raízes por gerações, para a demarcação de novas ou antigas UCs que saem do papel. Como oferecer alternativas que contemplem as duas faces dessa realidade em forma de Babel Socioambiental? A Economia Solidária pode ser uma alternativa para a geração de renda se começarmos a encará-la, estudá-la e contemplá-la no Plano de Manejo e nas políticas públicas para a criação e implementação de UCs.

A Ecosol reúne um conjunto de inteirezas e interações humanas, na família, na economia informal, na educação, na pesquisa tecnológica, nas trocas não monetárias ou em moedas sociais complementares. Esse foi um ponto que despertou interesse dos educandos como uma possível fonte de autonomia (ao menos parcial) financeira e produtiva. Um desen-

volvimento Endógeno, em que se possam criar alternativas para as verbas estatais e ou privadas, pode ser desenvolvido junto à gestão das UCs, a fim de superar a dependência financeira que leva muitas vezes a paradoxos e incoerências como a de trabalhar em prol do meio ambiente com recursos advindos da destruição dele.

A seguir, são apresentados alguns exemplos da Ecosol na práxis do trabalho com algumas UCs, que demonstram a potência da proposta como instrumento de sustentabilidade:

a) **Comércio justo e solidário** – caracteriza-se por pequenos produtores rurais ou urbanos, que têm dificuldades de acesso ao mercado e passam a se organizar em empreendimentos que se retroalimentam entre si, buscando sustentabilidade ambiental e práticas socialmente justas, combatendo qualquer forma de exploração ou opressão.

b) **Microcrédito** – tem avançado muito, são aproximadamente sete mil instituições de microcrédito no mundo, com 22 milhões de grupos financiados. Configura-se como alternativa para iniciar o capital de giro econômico ou realizar melhorias nos microempreendimentos. Existem bancos que só trabalham de maneira ética, como o Banco Palmas na periferia de Fortaleza que tem sua própria moeda social e incuba empreendimentos da comunidade local.

c) **Mercado de Trocas Solidário** - trata-se de uma iniciativa interpessoal que busca trabalhar o sentido da coletividade através do intercâmbio de energia em forma de produtos, serviços e bens sociais. Os Mercados de Trocas, formados por *prossumidores* (ou seja, usuários que são ao mesmo tempo produtores e consumidores), criam um mercado onde antes não existia, utilizando uma moeda social local para facilitar as trocas. São aglutinadores de iniciativas sociais, culturais e ambientais. Podem-se estender para além do momento da Feira em si, articulando redes e circulando a moeda social entre os participantes.

d) **Consumo crítico consciente** – por meio dele, os consumidores tomam uma decisão muito clara diante do ato de consumir, partindo da seguinte premissa: quando alguém compra um produto de uma empresa que explora os trabalhadores e que destrói o ecossistema, torna-se corresponsável por isso. A prática do consumo crítico possibilita a construção de uma nova economia que distribui a renda de maneira justa e preserva o meio ambiente, não financiando multinacionais e iniciativas que degradam o planeta.

e) **Cooperativa ou clube de compras** – estratégia socioeconômica que visa a agrupar pessoas com interesses em comum para promover compras conjuntas

e, dessa forma, conseguir preços melhores, funcionando como um eficaz instrumento de economia associativa. Podem-se formar grupos com objetivos variados, tais como a compra de alimentos, sementes, mudas, materiais escolares, materiais de construção, etc.

Maiores informações consultem o endereço: www.fbes.org.br

A transcendência do nome da Disciplina ao longo dos cursos de Desenvolvimento Sustentável para Sustentabilidade Socioambiental

A banalização das terminologias ambientais vem-me incomodando crescentemente nos últimos anos (em especial a partir de 2005). Convido-os a pensar: imaginem se todo esse *marketing esverdeado* fosse convertido em prática, avançando do viés midiático e transformando-se em ações concretas!? Empresas, clubes de futebol, poder público, sindicatos, associações: todos falam em Desenvolvimento Sustentável. Qual é o papel da educação na no âmbito de gestão das UCs com relação à banalização e utilização inadequada de um termo tão importante? Esse fenômeno está relacionado com a burocratização que gera a falta de autonomia e imobilidade de gestores nas UCs brasileiras uma vez que em nome do desenvolvimento sustentável assumem-se projetos que não trazem resultados efetivos à conservação da biodiversidade nem à qualidade de vida das populações.

Cultura da Sustentabilidade

O termo desenvolvimento é refutado por algumas correntes socioeconômicas e ambientalistas, as quais argumentam que o (des)envolvimento deixa de integrar, não incluindo de forma participativa e democrática todos os setores envolvidos nesse processo de crescimento. A terminologia **Cultura da Sustentabilidade** ilustra melhor a intenção de crescimento e integração harmoniosa entre homem e natureza e enfatiza o questionamento sobre para onde nos tem levado esse des(envolvimento)? Por essas razões, faz-se necessária uma mudança paradigmática. A busca pelo envolvimento que cria laços de afetividade social para a sustentabilidade social é ainda um desafio que merece um esforço coletivo e continuado para sair do papel.

O atual modelo de Desenvolvimento Sustentável, festejado pelos setores produtivos deve ser questionado e posto à prova constantemente. Faz-se necessária a criação e implementação de novos conceitos, amplos e críticos, substituindo gradativamente o desgastado termo Desenvolvimento Sustentável. O conceito de Sustentabilidade, ou melhor, a Cultura da Sustentabilidade, ao contrário do Desenvolvimento Sustentável, não deveria desconhecer

as raízes da violência, da injustiça social e da fome, as disparidades econômicas entre ricos e pobres, os perversos efeitos da poluição do ar, da terra, dos rios e dos mares, da exploração dos recursos naturais em detrimento das comunidades locais e da dilapidação da biodiversidade.

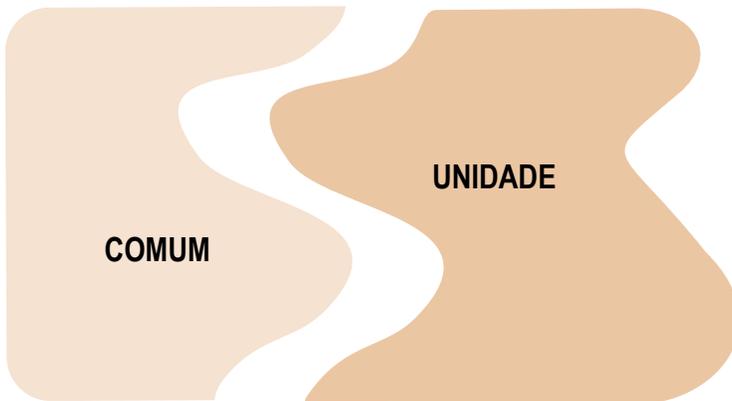
Dinâmicas para o exercício de vivências da sustentabilidade

A seguir, um exemplo de como foram trabalhados os conceitos de Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade com vistas a aprofundar tanto a reflexão sobre a utilização dos conceitos, como a vivência dos mesmos na vida de cada participante e na sociedade:

Dinâmica de Conceituação participativa

O grupo vai definir o conceito de sustentabilidade.

Foram distribuídas fichas recortadas que se encaixam. Cada participante recebeu uma ficha que deverá se encaixar em outra.



Cada participante procura seu par, que será a pessoa que tem uma ficha que se encaixa no formato de sua ficha.

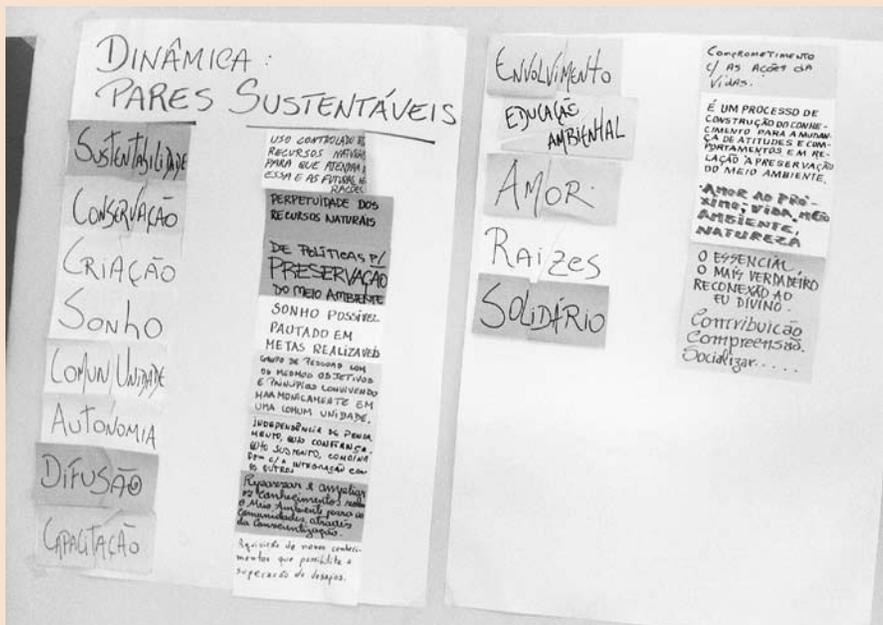
A dupla forma uma palavra e conversa sobre o significado atribuído à palavra. Como esse conceito se relaciona com o Desenvolvimento Sustentável?

Em cinco minutos, discutir e escrever suas conclusões.

PALAVRA	SIGNIFICADO	
Comunidade	Pessoas que convivem respeitando o ambiente onde vivem – interdependência.	
Conscientização	Mudança de atitude.	
Solidário	O apoio solidário contribui para o desenvolvimento sustentável – solidariedade.	
Envolvimento	Interação entre diversos atores sociais utilizando habilidades e conhecimentos de diferentes setores para o bem comum... Capacidade do indivíduo de projetar-se em questões de seu interesse.	
Amor	Autoridade sem amor vira autoritarismo – O Desenvolvimento Sustentável:	
	SEM AMOR	COM AMOR
	Desânimo	Entusiasmo
	Desequilíbrio	Permanência
	Medo	Dedicação
	Desconhecimento	Conhecimento
Participação	Inserção dos indivíduos nas ações coletivas.	
Difusão	Divulgação, propagação, trabalho coletivo.	
Educação Ambiental	Educação como instrumento que favorece processos: participativos, dialógicos, emancipatórios e transformadores.	
Conservação	Prioridade para o desenvolvimento sustentável. Necessário conservar para ter sustentabilidade.	
Capacitação	Princípio básico para conseguir o desenvolvimento sustentável. Princípio para ação e para a transformação.	
Sustentabilidade	É necessário assumir esse conjunto de atitudes descritas anteriormente. Solidariedade é doação; Necessidade de envolvimento; Fluxo energético.	

As palavras foram extraídas da consulta que Thomas fez ao grupo no primeiro dia. Ele pediu aos participantes que escrevessem palavras que para eles representassem o desenvolvimento sustentável.

Os grupos têm dois minutos para responder.



A luz que clareou a mudança do nome da disciplina foi alcançada a partir do terceiro curso, quando a linha crítica que adoto para o Sistema Social de Produção Capitalista choca-se diretamente com o Desenvolvimentismo que se encontra no mesmo balaio das ações paliativas e superficiais de Responsabilidade Social e Ambiental que ‘perfumam’ e dão brilho aos duvidosos indicadores de Sustentabilidade de empresas e governos.

Um dos destaques da disciplina Sustentabilidade Socioambiental foi a fundamental liberdade de expressão e autonomia pedagógica nos questionamentos ao Modelo de Produção Social Capitalista e seus tentáculos desenvolvimentistas, abastecidos pela *Práxis Insustentável* das **Transnacionais Involutivas Não Resgatáveis (TINRs)**¹, molas propulsoras do excludente e antiecológico modelo econômico-fundamentalista, o malfadado Neoliberalismo, historicamente um dos sistemas de organização socioeconômicos mais antipacificos

¹ O autor Thomas Enlazador cunhou o termo TINRs, como demonstrativo das extremas brutalidades socioambientais, culturais e econômicas cometidas por algumas Corporações em detrimento da população em torno, dos recursos naturais e de toda a Biosfera. Leva-se em conta o histórico de determinadas Corporações e o insustentável percurso traçado de dilapidação dos recursos naturais e sociais. Enquadram-se na zona investigativa de empresas não resgatáveis, ou seja, que já não conseguem mais reverter o estrago realizado pelas suas atividades produtivas.

que a humanidade já conheceu. A relação e influências das TINRs com as UCs e as políticas públicas que as protegem merecem reflexões mais apuradas.

Consenso marcante nas seis turmas foi de que os interesses do grande capital têm sobressaído à preservação da vida no Planeta. Mesmo com um grupo de educandos teoricamente mais engajado, representado por diversos setores, nota-se que eles sentem também o peso de uma Sociedade “que está ficando com a voz rouca”, não sendo ouvida ou, quando ouvida, ignorada.

A democracia se torna relativa e refém do aparato jurídico, técnico e cientificista das partes interessadas que estão no poder. O apelo do crescimento via empreendedorismo-totalitário do poder público, seduzido pela geração de “expensas” geradas pelo pagamento de tributos das grandes corporações que se instalam e atropelam a cultura local, a legislação ambiental e o ambiente biorregional são sabidamente acatados. Esse fluxo reluz nas políticas ligadas a UCs e projetos de Conservacionistas e Socioambientalistas. A resposta dada pelo estatismo burocrático-autoritário é tão ineficiente quanto o Neoliberalismo Deus Mercado (NDM). O Neoliberalismo propõe mais poder, autonomia e livre mercado para as Transnacionais, em detrimento do poder do Estado, que perde gradativamente o seu papel de regulador e acaba ratificando (muitas vezes por falta de vontade e eficiência política) as ingerências e os interesses classistas das Corporações a ponto de corrermos o risco de testemunhar a privatização gradativa das Unidades de Conservação.

Metodologia aplicada e organização dos conteúdos

A metodologia utilizada no curso foi participativa, dialógica e integrada em cardápios de conhecimento, os quais foram elaborados de forma a se constituírem espaços de reflexão, criação e construção do conhecimento compartilhado.

Contamos com aulas presenciais utilizando além de amplo debate, recursos como documentários, aulas com recursos de *data-show* (videoprojetor), dinâmicas circulares e integrativas e mercado de trocas.

O Conteúdo foi desenvolvido em etapas conforme apresentado a seguir:

Módulo 1 (3 horas) – Consumo, meio ambiente e cidadania.

Práticas Sustentáveis
Consumo Sustentável
Práxis Pós-capitalista
Princípios e Fundamentos da Ecopedagogia

Módulo 2 – (2 horas) Práticas para a Sustentabilidade Local.

Princípios e fundamentos da Permacultura

As Redes Sociais

Módulo 3 – (3 horas) Economia Solidária e Sustentabilidade Social.

Fundamentos da teoria social sobre Economia Solidária

Experiências sustentáveis, participativas e solidárias

Tecnologias sociais e geração de renda em comunidades

Mercado de Trocas e moedas sociais

Exemplo de dinâmica realizada para o trabalho com Práticas Sustentáveis e Consumo

Consciente:

Inicialmente Thomas propõe uma vivência para sensibilização antecipando a dinâmica.

Dinâmica do Mundo Atual e do Mundo Possível

Material: Painel com papel pardo. Em seguida, o facilitador divide a turma em dois grupos e pede que os participantes desenhem no painel, de forma coletiva, a visão de:

Um mundo insustentável

Ao final, os grupos visualizam os painéis formados e fazem uma reflexão sobre causas e consequências desses mundos antagônicos trabalhando os conteúdos sobre Práticas e Consumos Sustentáveis, tendo como premissa a ideia de que a educação contribui para a mudança de postura necessária às sociedades. Por essa razão são enfatizadas as propostas pedagógicas expostas a seguir.

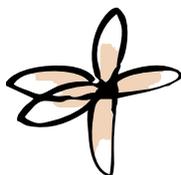




Foto: acervo de AMANE

A ECOPEGADOGIA COMO PEDAGOGIA APROPRIADA À SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

A Ecopedagogia não se dirige apenas aos educadores, mas a todos os cidadãos e cidadãs do planeta. Ela está ligada ao projeto utópico de mudança nas relações humanas, sociais e ambientais, promovendo a educação sustentável (ecoeducação) e ambiental com base no pensamento crítico e inovador, em seus modos formal, não formal e informal; tendo como propósito a formação de cidadãos com consciência local e planetária que valorizem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações. (Artigo 6º da Carta da Ecopedagogia)

A Ecopedagogia, a exemplo do ambientalismo, também pode ser entendida como um movimento social, político e pedagógico. Sempre em contínuo processo de evolução, ele é complexo e vem sendo construído paulatinamente com as experiências de educação formal e não formal e, por ser orgânico, pode tomar direções e interpretações distintas, até contraditórias. O Movimento pela Ecopedagogia ganhou impulso sobretudo a partir do Primeiro Encontro Internacional da Carta da Terra na Perspectiva da Educação.² Inserimos inúmeras nuances da Ecopedagogia na capacitação e notamos que ainda existe um desconhecimento da potencialidade das práticas Ecopedagógicas.

² Organizado pelo Instituto Paulo Freire, com o apoio do Conselho da Terra e da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), de 23 a 26 de agosto de 1999, em São Paulo e do I Fórum Internacional sobre Ecopedagogia, realizado na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto, Portugal, de 24 a 26 de março de 2000.

Mudar o mundo é urgente, difícil e necessário (FREIRE, 1996). Essa mudança, para construção desse outro mundo possível – lema do Fórum Social Mundial³ – passa por uma profunda transformação de consciência de cada indivíduo. Essa internalização e impregnação de sentido nas práticas diárias do gestor das UCs foram estabelecidas com afinco nos seis módulos. Para transformar, é preciso entender e ler o mundo politicamente e também conhecê-lo científica e culturalmente e, sobretudo, intervir, organizadamente, para assim se alcançar a cidadania planetária. A construção da Cidadania Planetária é alicerçada em valores como Cultura de Paz, Sustentabilidade e Solidariedade, conceitos hoje que se contrapõem propositivamente à Globalização, com a chamada Planetarização.⁴

A Terra observada como um organismo vivo e em contínua evolução é a casa da humanidade e é a partir dela que promovemos a educação, reeducando o olhar para a práxis da Cultura da Sustentabilidade. A preservação e, principalmente, a recuperação do meio ambiente dependem da consciência ambiental, e a formação dessa consciência depende prioritariamente de uma educação participativa, ecologizada e socialmente solidária. É aqui que entra em cena a Pedagogia da Terra, a Ecopedagogia. Ela é a pedagogia de promoção da aprendizagem do “sentido das coisas a partir da vida cotidiana” (GUTIÉRREZ; PRADO, 2004). Durante os cursos, procuramos saber como internalizá-la dentro das UCs.

A Ecopedagogia não é uma pedagogia a mais, ao lado de outras pedagogias. Ela só tem sentido como projeto alternativo global onde a preocupação não está apenas na preservação da natureza (Ecologia Natural) ou no impacto das sociedades humanas sobre os ambientes naturais (Ecologia Social), mas num novo modelo de civilização sustentável do ponto de vista ecológico (Ecologia Integral) que implica uma mudança nas estruturas econômicas, sociais e culturais (GADOTTI, p. 7).

Educação Ambiental e Ecopedagogia não se opõem, complementam-se. A Educação Ambiental é um pressuposto para o processo de emancipação socioambiental proposto pela Ecopedagogia. A Ecopedagogia incorpora a educação ambiental e oferece estratégias, como, por exemplo, o consumo consciente, as trocas solidárias e as ecovilas. Foi justamente durante a realização da ECO-92 que se discutiu a Educação Ambiental, que se percebeu a importância de uma pedagogia para o desenvolvimento sustentável ou uma Ecopedagogia.

³ Maior encontro de movimentos organizados da Sociedade Civil em escala planetária que reúne milhares de pessoas anualmente para discutir uma nova proposta de globalização justa, socialmente solidária e ambientalmente justa.

⁴ Ver o Manifesto da Planetarização – Seminário Binacional Luso-Brasileiro – 2005, promovido pelo Instituto Paulo Freire. Disponível em: <<http://www.mettaolhar.com.br/bra/manifesto/manifesto%20da%20planetarizacao.pdf>>.

MERCADO DE TROCAS SOLIDÁRIAS (MTS) COMO INSTRUMENTO PROPULSOR DE GERAÇÃO DE RENDA E INTEGRAÇÃO BIORREGIONAL

O que é uma Rede ou Clube de Trocas?

É uma iniciativa de pessoas para pessoas que busca trabalhar o sentido da coletividade através do intercâmbio de energia em forma de produtos, serviços e bens sociais.

As Redes de Trocas são formadas por **prossumidores** (usuários que são, ao mesmo tempo, produtores e consumidores). Os prossumidores criam uma economia e um mercado onde antes não existia.

As Redes de Trocas têm características marcantes:

- baseiam-se na confiança e na solidariedade, mas não só entre amigos e pessoas conhecidas;
- estão ao alcance de todos;
- criam solidariedade e regeneram o tecido social local;
- aumentam a autoestima, a união, a cooperação e a solidariedade;
- incentivam a autogestão, criando a possibilidade de se estabelecerem ações em rede para acesso aos recursos locais;
- satisfazem às necessidades biorregionais e fomentam o consumo consciente.

As feiras promovidas pelos grupos de trocas são uma prova de que é possível (re)unir prossumidores com o objetivo de recriar formas de comercialização e também de socialização mais justas e ecologicamente sustentáveis.

Moeda Social é o mesmo que Dinheiro?

Não!

As Moedas Sociais têm uma natureza muito diferente, porquanto não permitem que sua função como puro registro da troca se desvirtue, como acontece com Dinheiro.

Quais são as principais diferenças entre as Moedas Sociais e o Dinheiro?

A Moeda Social:

- permite intercâmbios de valor distinto, em distintos momentos e entre pessoas distintas;
- você não precisa de dinheiro para comprar, todos que produzam algum serviço ou produto, estão incluídos;
- não existem juros e especulação, a solidariedade é a base;
- permite emissão não centralizada e democrática da Moeda Local.

O Mercado de Trocas como uma Tecnologia Social!

O Mercado de Trocas não tem donos, e sim empreendedoras e empreendedores solidários, que constroem uma nova economia, baseada no amor pela vida, na cooperação e nas trocas.

Referências Bibliográficas

CARTA DA TERRA. *Princípios e valores para um futuro sustentável* – ECO 92.

FREIRE, P. *A pedagogia da autonomia: saberes necessários para a prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, Moacir. *Pedagogia da terra*. São Paulo: Peirópolis, 2000.



Thomas Enlizador

TURISMO SUSTENTÁVEL DE BASE LOCAL COMO CONTRACULTURA DO TURISMO DE MASSA PREDATÓRIO

O que é Ecoturismo?

O turismo ecológico ou ecoturismo vem se desenvolvendo muito nos últimos anos principalmente nos países que ainda possuem grandes remanescentes de áreas naturais como o Brasil.

Por ser uma atividade nova, ainda não há consenso na definição do que seja ecoturismo. Para o Instituto de Ecoturismo do Brasil: “é a prática de turismo de lazer, esportivo ou educacional, em áreas naturais, que se utiliza de forma sustentável do patrimônio natural e cultural, incentiva a sua conservação, promove a formação de consciência ambientalista e garante o bem-estar das populações envolvidas.”

O ecoturismo deve seguir e respeitar as limitações naturais da região visitada; o prévio estudo e planejamento dos aspectos ecológicos são imprescindíveis.

De acordo com a Empresa Brasileira de Turismo (EMBRATUR), nas Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo, trata-se de “um segmento da atividade turística que utiliza de forma sustentável o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações”.

O nome “ecoturismo” é novíssimo tendo surgido oficialmente em 1985, mas somente em 1987 foi criada a Comissão Técnica Nacional constituída pelo IBAMA e a EMBRATUR, disciplinando as atividades nesse campo. Como o Brasil possui ainda regiões relevantes de áreas naturais e é o país de maior diversidade do mundo, seu potencial ecoturístico é muito grande, o que tem proporcionado o desenvolvimento dessa atividade, com movimentação de milhões de Reais.

Diferenças entre Ecoturismo e Turismo Sustentável

Ecoturismo é o mesmo que Turismo Sustentável? Novos conceitos e derivações surgem a partir do ecoturismo. A exemplo da terminologia Desenvolvimento Sustentável, o Ecoturismo se popularizou e a característica de zelar pela sustentabilidade social e ambiental não está, na maioria dos casos, sendo praticada.

Muitas agências, e empreendimentos em áreas naturais transvestem os passeios em pacotes Ecoturísticos, aproveitando a grande onda verde, sem seguir preceitos básicos de respeito pela cultura local e preservação dos recursos naturais. Para contrapor a “banalização” do termo ecoturismo e focar em práticas ambientalmente sustentáveis e socialmente justas no turismo, surge o Turismo Sustentável.

O Turismo Sustentável é definido como toda a prática de turismo que promove o uso sustentável dos patrimônios ambiental e cultural. Além disso, conserva o ambiente visitado para que as gerações futuras também possam usufruir dele, com os mesmos (ou até mais) benefícios. Contempla aspectos ambientais, sociais e econômicos. Segundo o Acordo de Mohonk (2000), “Turismo Sustentável é aquele que visa minimizar impactos ecológicos e socioculturais, enquanto promove benefícios econômicos para as comunidades locais e países receptores.”

O novo paradigma do turismo sustentável leva em consideração aspectos como: autenticidade cultural, inclusão social, conservação dos ambientes naturais, integração plena e autônoma da comunidade local com os turistas e criação e geração consensual dos serviços disponibilizados, como ferramentas fundamentais para o desenvolvimento econômico de base local (dentro dos princípios da economia solidária) em longo prazo.

Turismo de Base Comunitária

Foi desenvolvido pela comunidade local, que passa a articular e construir a cadeia produtiva. A economia é local e a renda fica na comunidade; possibilita que todos e todas se sintam capazes de contribuir e organizar as estratégias do desenvolvimento local para um turismo sustentável.

Definições de Turismo de Base Comunitária

O Turismo Comunitário é uma atividade econômica solidária que relaciona a comunidade com os visitantes, numa perspectiva intercultural e a participação consensual de seus membros, propondo o manejo adequado dos recursos naturais e a valorização do patrimônio cultural, baseado em um princípio de equidade na distribuição dos benefícios gerados.

Características do Turismo de Base Comunitária

1. envolve a todos;
2. considera os direitos e deveres individuais e coletivos;
3. elabora um processo de planejamento participativo desde as tomadas de decisões até a execução das atividades turísticas;
4. é realizado na escala humana;
5. desenvolve a gestão participativa na qual a maioria dos atores sociais de uma comunidade se envolve de forma direta e/ou indireta com as atividades, tendo em vista a melhoria da comunidade e de cada um dos participantes;
6. prioriza a cultura local, a valorização do patrimônio cultural, os desejos e as necessidades da comunidade.

Ecoturismo e Unidades de Conservação

O conceito de Unidades de Conservação é embasado no ideal de áreas naturais protegidas, ou seja, áreas intocadas e intocáveis, criadas inicialmente para contemplação. O ponto de origem para a atual conceituação de área protegida é o Parque Nacional de Yellowstone que foi idealizado em um conceito de valorização da manutenção de áreas naturais, consideradas como “ilhas” de beleza e valor estético que conduziriam o homem à meditação. O grau de importância sobre a existência das UCs extrapola a questão da beleza cênica a ser preservada; a proteção dos ecossistemas, da fauna e da flora de uma área natural, sendo encarada até mesmo como necessidade vital à nossa sobrevivência neste planeta. No âmbito do ecoturismo, as UCs possuem enorme destaque; são nessas áreas que encontramos os maiores e mais bem conservados atrativos. É onde o turista pode satisfazer suas necessidades turísticas e de lazer: *birdwatching*, *trekking*, fotografar, etc. No Brasil, a primeira Unidade de Conservação criada foi o Parque Nacional de Itatiaia, em 1937.

Brasil: importante potência ecoturística do planeta

O Brasil concentra no seu território as principais Ecorregiões do Planeta: Cerrado, Mata Atlântica, Amazônia, Pantanal, Caatinga, Semiárido, Áreas costeiras e outras microrregiões específicas.

Flora: Possui aproximadamente 20% das espécies já catalogadas no planeta;

Fauna: Milhares de espécies endêmicas. Possui a maior diversidade de espécies de pássaros;

Extensão Territorial: 8,5 milhões de quilômetros quadrados de terras e milhares de quilômetros de áreas costeiras;

Costa: 7.367 quilômetros de linha costeira;

Recursos Hídricos: Maior bacia hidrográfica do Mundo. Possui aproximadamente 20% da água potável do mundo. Cientes do potencial e do interesse de milhões de pessoas nas atividades compreendidas no ecoturismo, os setores público e privado direcionaram esforços na instituição de uma política de desenvolvimento do ecoturismo, originando as **Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo**, com os seguintes objetivos:

1. compatibilizar as atividades de ecoturismo com a conservação de áreas naturais;
2. fortalecer a cooperação interinstitucional;
3. promover a participação efetiva de todos os segmentos no setor;
4. promover e estimular a capacitação de recursos humanos para o ecoturismo;
5. promover, incentivar e estimular a criação e melhoria da infraestrutura para a atividade de ecoturismo;
6. promover o aproveitamento do ecoturismo como veículo de educação ambiental.

A implantação desses objetivos exige ações e estratégias apropriadas, como regulamentar essas atividades mediante leis, capacitação e troca de experiências entre os setores envolvidos, desenvolvimento de métodos para avaliação e acompanhamento com pesquisas estatísticas e levantamento dos problemas a fim de aprimorar a qualidade dos serviços, fazer divulgação e ainda criar planos de educação ambiental para os envolvidos, como ecoturistas, guias e a própria população local.

As atividades que compõem o ecoturismo trazem oportunidades para o desenvolvimento de ofícios, fortalecimento da economia local, empreendimentos comunitários, como pequenas pousadas, hospedagem solidária na casa dos nativos, restaurantes, serviços de guias, comércio de artesanatos, entre outros. Essas metas são fundamentais para a sustentabilidade socioambiental da Biorregião que adota atividades de turismo sustentável. O

ecoturismo pode vir a ser um importante instrumento para o desenvolvimento sustentável preconizado pela Agenda 21.

Características do Ecoturismo bem planejado

Existe uma visão puramente capitalista do desenvolvimento sustentável e do meio ambiente que, por ser antiecológica, deve ser considerada como uma “armadilha” (BOFF, 2003). Como já foi dito anteriormente no texto da disciplina Sustentabilidade Socioambiental, a mudança do mundo é necessária. Para agir é preciso uma nova forma de enxergar e compreender o mundo. A chamada Planetarização se contrapõem positivamente à Globalização por meio da Cultura de Paz, Sustentabilidade e Solidariedade.

Nesse sentido Glocal (global e local), o turismo se enquadra como uma alternativa sustentável, em que o potencial de se desenvolver endogenamente uma Biorregião é potencializado pelas práticas de gestão participativa.

Nesse contexto, a preservação ambiental encontra no ecoturismo uma forma interessante para promover a educação e, de certa forma, desenvolver uma atividade produtiva para as comunidades em questão, mas preservando os recursos naturais.

Aspectos positivos do turismo sustentável

- uso sustentável dos recursos naturais;
- manutenção da diversidade biológica e cultural;
- integração do turismo no planejamento e suporte às economias locais;
- envolvimento das comunidades locais (geração de empregos);
- capacitação de mão de obra (monitores e guias ambientais);
- fixação das comunidades locais e melhoria de seu nível econômico;
- conscientização através da Educação Ambiental para a comunidade e para os turistas.

Há também a sensibilização de turistas e populações locais para a proteção do ambiente, do patrimônio histórico e de valores culturais, o fomento de outras atividades econômicas potencialmente sustentáveis e a melhoria de equipamentos urbanos e de infraestrutura.

Aspectos negativos

- maior consumo de recursos naturais;
- impactos ambientais pelo excesso de turistas;
- aumento do lixo;
- desaparecimento de espécies da fauna e flora;
- perda de valores tradicionais da população local;
- especulação imobiliária;
- empreendimentos impactantes (*resorts*, hotéis, pousadas, etc.) construídos em áreas de preservação;
- desrespeito à legislação ambiental;
- aumento do custo de vida local e adensamento urbano;
- *marketing* ecológico duvidoso.

As modalidades de Unidades de Conservação que podem desenvolver atividades de ecoturismo: Área de Proteção Ambiental (APA); Floresta Nacional; Reserva Extrativista; Reserva de Fauna; Reserva de Desenvolvimento Sustentável; Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN); Parques Nacionais; Parques Estaduais e Municipais.

Nem tudo que reluz é verde!

O ecoturismo é uma das atividades econômicas que mais vêm se desenvolvendo.

Como a temática ambiental está em alta e a preservação dos recursos naturais é uma exigência cada vez maior para uma empresa se firmar no mercado, muitas dessas “iniciativas

ecoturísticas” utilizam o nome eco e acabam repetindo a mesma cartilha do turismo em massa ou predatório. Um exemplo claro são os *resorts* construídos em grande parte da costa nordestina em áreas de preservação ambiental, como mangues, restingas e remanescentes de Mata Atlântica. Diferenciar uma iniciativa realmente sustentável de uma roupagem de *marketing* verde (Ecoresorts) é um exercício de cidadania ambiental que auxilia a construção do desenvolvimento sustentável local.

Dicas para uma boa guiagem

Você é o responsável pela segurança do grupo!

- o salvamento em ambientais naturais é caro e complexo;
- calcule o tempo do percurso e fique de olho no tempo;
- aprenda técnicas básicas de segurança;
- não se esqueça dos equipamentos apropriados;
- não guie grupos sem conhecer previamente o local;
- lanterna, água, primeiros-socorros, mapas e bússola são indispensáveis;
- leve comida e muito líquido;
- não arrisque! Vá até onde sua confiança permitir.

Respeite e preserve a fauna e a flora local

- resista à tentação de levar “lembranças” para casa como pedras, conchas e plantas do local;
- observe os animais à distância e não os alimente;
- fogueiras matam o solo. Evite acendê-las;
- evite fumar seu bastão cancerígeno (cigarro);
- tire apenas fotografias, deixe apenas pegadas e leve para casa apenas memórias.

Cuide das trilhas e dos locais de acampamento

- mantenha-se nas trilhas;
- encontre um local para o acampamento. Não o construa!
- não queime, nem enterre seu lixo, traga-o de volta;
- acampe a pelo menos 30 metros das fontes de água;
- evite barulhos excessivos no acampamento;
- não use sabão, xampu ou creme dental nas cachoeiras;
- lembre-se de que você é visita. Respeite os moradores.

Ponto de reflexão

Quando a ganância tapar os olhos do homem, e não deixá-lo sentir que é parte integrante do todo, portanto, ser vivente da natureza, a situação caminhará para a artificialização do nosso ambiente. Isso levará a humanidade a achar que o artificial é o natural. Aí estaremos em uma sociedade de mutantes, e só nos restará o vazio.

(Thomas Enlazador)

Referências Bibliográficas

BOOF, L. *Ethos mundial*. Um consenso mínimo entre os humanos. Brasília: Letra Viva, 2000.



Thomas Enlizador

Natural de São Paulo, reside em Pernambuco há três anos, vive hoje na zona rural do Recife, onde coordena o Centro Ecopedagógico Bicho do Mato. Cientista Jurídico Ambiental, tem especialização em Ecoturismo e Educação Ambiental e mestrado pelo Programa de Desenvolvimento e Meio Ambiente da UFPE (PRODEMA). Foi cocriador de um dos primeiros Mercados de Trocas do Brasil em 2001 (Clube 13 Luas em São Paulo). Criou em Pernambuco o primeiro Mercado de Trocas do Estado (Rede Ciranda Solidária), já com três anos de atuação e mais de 30 mercados realizados pelo Nordeste. Militante do Artivismo, Software Livre, Redes, Ecoaldeias Comunitárias e Consumo Crítico. Atuou na Rede Global Ahimsa, Rede Paulista de Educação Ambiental (REPEA) e criou em 2000 a ONG Alerta e em 1999 a Associação dos Estudantes de Direito Ambiental do Brasil (AEDAB). Trabalhou na Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo no Programa de Apoio às ONGs (PROA-ONG). Em 2003, foi um dos três eleitos para represen-

tar as ONGs do Estado de São Paulo na I Conferência Nacional do Meio Ambiente. Colaborou na construção participativa da Agenda 21 Estadual e Nacional. Foi o organizador do encontro internacional O Chamado do Beija-Flor que reuniu em 2005, durante 13 dias, 2 mil pessoas de 33 países em uma Ecovila na Chapada dos Veadeiros, Goiás. Foi cocriador da caravana cultural espiritualtermundista BusOm Ganesh. Pertence ao comitê organizador do Fórum Social Mundial e idealizou e organiza as Aldeias da Paz nos Fóruns. Ministrou ao longo de 10 anos de experiência com educação, mais de 300 palestras, cursos, aulas e seminários. Publicou o Almanaque de Práticas Sustentáveis com licença em creative commons sendo disponibilizado por mais de 20 portais na net e milhares de downloads. Recentemente organizou o I PDC Popular de Pernambuco – Curso de Permacultura e Design com carga horária de 72 horas.

Contato: ecocentrobichodomato@gmail.com



Michele Dechoum

O DESAFIO DE SE TRABALHAR COM INVASÕES BIOLÓGICAS. ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS: UMA DAS PRINCIPAIS AMEAÇAS À BIODIVERSIDADE

Espécies exóticas invasoras, mudanças climáticas e a conversão de *habitat* são as três maiores ameaças à biodiversidade mundial. Um dos maiores impactos provocados pelas mudanças climáticas parece ser o aumento de problemas de invasões biológicas (LOW, 2008), uma vez que, quando espécies nativas são deslocadas ou mesmo são eliminadas de seu *habitat* por mudanças climáticas ou outras consequências a elas relacionadas, essas espécies tendem a ser substituídas por espécies exóticas invasoras (DUKES; MOONEY, 1999; COX, 2004; ZAVELETA; ROYVAL, 2002).

Invasões biológicas acontecem quando organismos são transportados para áreas diferentes das suas áreas de distribuição natural, e nessas novas áreas se estabelecem e geram descendentes, que se expandem e, à medida que o tempo passa, tendem a dominar o ambiente (MACK, 2000). Essa movimentação de espécies que pode resultar em processos de invasão biológica é decorrente de atividades humanas que levam a introduções voluntárias, feitas com algum propósito específico, ou a introduções acidentais, como espécies que viajam de carona em cascos de navios e pneus de veículos.

Nos últimos 500 anos, e especialmente nos últimos 200 anos, a frequência e o número de espécies movimentadas aumentaram enormemente como consequência direta da expansão do transporte internacional e do comércio global (MACK, 2000). Poucos *habitat* no mundo estão livres de espécies introduzidas pelo homem, e um número menor ainda está imune à sua dispersão (MACK, 2000).

Um dos principais agravantes dos processos de invasão biológica é o aumento do comércio global em quantidade e velocidade de bens e serviços transportados ao redor do mundo. Barreiras geográficas que limitam a distribuição natural das espécies eram até poucas décadas praticamente intransponíveis, até que as espécies passaram a cruzá-las com ajuda humana num ritmo nunca antes experimentado. Estima-se que a introdução de espécies em novos ambientes possa levar à extinção da metade dos mamíferos que hoje habitam o planeta, promovendo a homogeneização e a simplificação da biota global (WITTENBERG; COCK, 2001).

Invasões biológicas atuam como agentes de mudança em diversas escalas e esferas. Enquanto o comércio global é a principal causa de transporte de organismos, as maiores consequências estão antecipadamente observadas em pequena escala, com o comprometimento da pesca, por exemplo, por pequenas comunidades que dependem diretamente de recursos locais para sua sobrevivência (GISP, 2007; VAN WILGEN *et al.*, 2002; WITTENBERG; COCK, 2001).

Do ponto de vista econômico, o custo mundial de prejuízos gerados por espécies exóticas invasoras é da ordem de U\$ 3,4 trilhões por ano (PIMENTEL *et al.*, 2001), valor subestimado por incluir basicamente custos agropecuários e com doenças humanas. Não estão computados os custos ambientais referentes à redução da biodiversidade, de comprometimento dos serviços ambientais, de alterações na paisagem, etc. Para o Brasil, esse custo é estimado em 50 bilhões de dólares por ano (PIMENTEL *et al.*, 2001) por perdas agrícolas e saúde humana.

Os impactos ambientais de espécies exóticas invasoras variam de acordo com as características biológicas de cada espécie, que definem sua capacidade de adaptação às condições físicas e biológicas locais de cada ambiente para o qual a espécie foi levada. O impacto mais frequente decorre da dominância do meio invadido, o que implica a expulsão de espécies nativas, a redução de populações naturais, por vezes com risco de extinções locais (ZILLER; GALVÃO, 2002). Podem também ocasionar a quebra de cadeias tróficas, a alteração de ciclos naturais, de características químicas ou físicas de solos e do equilíbrio hídrico (ZILLER; GALVÃO, 2002).

Impactos de espécies exóticas invasoras no funcionamento dos ecossistemas e nos serviços por eles prestados podem afetar diretamente a sobrevivência de populações humanas. Na África do Sul, por exemplo, árvores que se disseminaram a partir de plantios comerciais e de plantas cultivadas para ornamentação, se deixadas sem controle, iriam reduzir em mais de 30% a vazão de água dos rios que abastecem a Cidade do Cabo apenas no primeiro século de invasão (LE MAITRE *et al.*, 1996; VAN WILGEN *et al.*, 1996; VAN WILGEN *et al.*, 2002). Com a tendência de crescimento exponencial das populações de plantas invasoras, essa redução na vazão dos rios cresceria rapidamente.

Os impactos culturais e sociais negativos provocados pela introdução e invasão por espécies exóticas muitas vezes não são considerados ou avaliados. Esses impactos podem estar relacionados ao declínio populacional ou mesmo à extinção de espécies nativas utilizadas para fins diversos por comunidades que sobrevivem do uso direto de recursos naturais ou, em uma análise mais ampla, à perda da identidade cultural do povo brasileiro pela falta de informação sobre nossos ecossistemas, nossas paisagens e as espécies que os compõem.

Conflitos de interesses gerados a partir de interesses em produção e necessidades de conservação devem ser encarados de maneira construtiva, buscando-se a conservação do ambiente e a sustentabilidade dos sistemas produtivos. Nesse aspecto, os governos têm um papel crucial para regulamentar atividades produtivas e assegurar sua compatibilidade com a conservação da capacidade produtiva dos ecossistemas, dos recursos naturais e da biodiversidade (SHINE *et al.*, 2000; WITTENBERG; COCK, 2001; ZILLER *et al.*, 2007).

Espécies exóticas invasoras e Unidades de Conservação

Constam atualmente na base de dados nacional sobre espécies exóticas invasoras 353 espécies animais e vegetais, com ocorrências registradas em todos os Estados brasileiros (Instituto Hórus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental, 2009). Muitas dessas ocorrências estão registradas em Unidades de Conservação, tanto nas de proteção integral como nas de uso sustentável, em todos os Biomas e nos mais diferentes ecossistemas aquáticos e terrestres.

Espécies exóticas invasoras configuram a maior causa mundial de perda de diversidade biológica em áreas protegidas, como Unidades de Conservação. No Sistema Nacional de Unidades de Conservação, instituído pela Lei Federal 9.985/00, em seu Artigo 31, está disposto que é proibida a introdução de espécies não autóctones nas Unidades de Conservação.

As Unidades de Conservação de proteção integral devem ser consideradas com especial atenção, pois são refúgios naturais que devem ser salvaguardados em regime de perpetuidade. A presença de espécies exóticas invasoras nessas áreas é incompatível com a conservação da biodiversidade e dos recursos naturais e devem ser foco de erradicação no interior dessas unidades. Invasões biológicas, ao contrário de outras formas de degradação, tendem a crescer indefinidamente ao longo do tempo e, em razão da crescente pressão de propágulos existente nessas áreas devido à fragmentação e à antropização das zonas de entorno, cuidados redobrados devem ser dados à prevenção e ação imediata sobre novas detecções.

Em Unidades de Conservação de uso sustentável as espécies exóticas utilizadas com fins produtivos devem ser foco de controle e contenção estritos para evitar a proliferação para fora das áreas destinadas ao cultivo. Para essas categorias de manejo, bem como para as zonas de amortecimento de unidades de proteção integral, é muito importante que sejam produzidas regulamentações com regras e diretrizes para uso e produção de espécies exóticas.

As Unidades de Conservação tendem a ser as maiores beneficiadas pela resolução dos conflitos de interesse entre atividades produtivas baseadas na utilização de espécies exóticas invasoras e a conservação da biodiversidade e dos recursos naturais, uma vez que a pressão de propágulos tenderia a diminuir e as zonas de amortecimento seriam mais eficientes.

Espécies exóticas invasoras e a gestão participativa de Unidades de Conservação

Meu primeiro desafio na estruturação dessa disciplina foi tentar fazer com que algo que parecia extremamente técnico, chato e difícil pudesse ser traduzido como algo interessante e próximo da realidade de pessoas com origens, vivências e visões completamente diferentes do mundo. E essa estruturação foi muito facilitada quando do contato com os outros docentes do curso e a equipe da AMANE. Ficou bem claro que algo que nos unia era uma vontade de transmitir nossa inquietude e nossa vontade de fazer e de pensar diferente aos gestores, sem uma arrogância do que deveria ser certo ou errado, mas para aprender a dizer e a ouvir opiniões diferentes, o que já me parecia o início de algo participativo.

O conteúdo da disciplina foi definido como a parte conceitual da ciência das invasões biológicas; os impactos ambientais, sociais, culturais, econômicos, à saúde e ao funcionamento dos ecossistemas provocados por essas espécies; as ferramentas e práticas de manejo e controle; e como o tema poderia estar inserido em políticas públicas e no manejo e na gestão participativa de Unidades de Conservação. Meu segundo desafio foi pensar em como expor o conteúdo com o viés da sustentabilidade e da valorização do que nos pertence pelo entendimento do nosso papel enquanto cidadãos.

Para tanto, foi fundamental começar o curso conhecendo o que os gestores traziam de informação sobre espécies exóticas invasoras que conheciam ou das quais já tinham ouvido falar, e dos impactos por elas provocados. E em todos os cursos, as pessoas trouxeram exemplos e dados de reportagens ou artigos que haviam lido ou assistido, ou das vivências profissionais ou de vida que tinham.

Os exemplos dados tinham relação tanto com processos de invasão biológica em Unidades de Conservação e outras áreas naturais, quanto com os diferentes usos que fazemos dessas espécies em atividades econômicas, como no setor florestal, para aquicultura e produção de biocombustíveis, como para atividades cotidianas e aparentemente inofensivas, como a escolha de espécies para arborização urbana e para fins ornamentais. Esse material enriqueceu bastante o conteúdo da disciplina e forneceu base para trabalharmos questões locais ocorrentes dentro das Unidades de Conservação, discutindo-se meios e ferramentas para a resolução de conflitos, sempre com a base complementar da valorização da diversidade biológica nativa.

De todo o aprendizado que tive com o curso e com as experiências e relatos que já ouvi, posso dizer que trabalhar com invasões biológicas é aprender a ouvir e a escutar, a se colocar no lugar do outro, a ceder e a ser firme, a ter bons argumentos e saber argumentar, a ter paciência e sabedoria para saber que damos um passo após o outro, a trabalhar com

gestão de conflitos e interesses, e, por fim, a reconhecer que esse é um tema complexo e que deve ser tratado com as diversas áreas do conhecimento, requerendo abordagem holística e trabalho integrado. Parece-me que seguimos nesse caminho na gestão participativa em Unidades de Conservação.

Referências Bibliográficas

- COX, G.W. *Alien species and evolution: the evolutionary ecology of exotic plants, animals, microbes, and interacting native species*. Washington: Island Press, 2004.
- DUKES, J. S.; MOONEY, H. A. *Does global change increase the success of biological invaders?* Trends in ecology and Evolution, 14(4): 135-39, 1999.
- GISP. *The economic impact and appropriate management of selected invasive alien species on the African Continent*. Report prepared by CSIR, South Africa, 2007.
- LE MAITRE, D. C.; VAN WILGEN, B. W.; CHAPMAN, R. A.; MCKELLY, D. H. Invasive plants and water resources in the Western Cape Province, South Africa: modelling the consequences of a lack of management. *Journal of Applied Ecology*, 33, 161-172, 1996.
- LOW, T. *Climate changes & Invasive Species – a review of interactions*. Workshop Report. Commonwealth of Australia, 2008.
- MACK, R. Biotic invasions: causes, epidemiology, global consequences and control. *Issues in Ecology*, 5: 1-20, 2000.
- PIMENTEL, D.; McNAIR, S.; JANECKA, J.; WIGHTMAN, J.; SIMMONDS, C.; O'CONNELL, C.; WONG, E.; RUSSEL, L.; ZERN, J.; AQUINO, T.; TSOMONDO, T. Economic and environmental threats of alien plant, animal, and microbe invasions. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 84(1), 1-20, 2001.
- SHINE, C.; WILLIAMS, N.; GUNDLING, L. *A guide to designing legal and institutional frameworks on alien invasive species*. IUCN Gland, Switzerland, Cambridge and Bonn, xvi, 2000. 138 p.
- VAN WILGEN, B.W.; COWLING, R.M.; BURGERS, C. J. Valuation of ecosystem services: a case study from the fynbos, South Africa. *BioScience*, 46, 184–189, 1996.
- VAN WILGEN, B.W.; MARAIS, C.; MAGGADLELA, D.; JEZILE, N.; STEVENS, D. Win-win-win: South Africa's Working for Water Programme. In: PIERCE, S. M.; COWLING, R.M.; SANDWITH, T.; MACKINNON, K. (eds.) *Mainstreaming biodiversity in development: case studies from South Africa*. The World Bank, Washington D.C. p. 5-20, 2002.
- WITTENBERG, R., COCK, M.J.W. (eds.) *Invasive Alien Species: A Toolkit of Best Prevention and Management Practices*. CAB International, Wallingford, Oxon, UK, xvii, 2001. 228 p.
- ZAVELETA, E. S.; ROYVAL, J. L. Climate change and the susceptibility of U.S. ecosystems to biological invasions: two cases of expected range expansion. In: S. H. SCHNEIDER and T. L. Root (Eds.). *Wildlife responses to climate change*. Washington, Island Press, 2002.
- ZILLER, S. R.; GALVÃO, F. A. degradação da estepe gramíneo-lenhosa no Paraná por contaminação biológica de *Pinus elliottii* e *P. taeda*. *Revista Floresta*, 32(1): 41-47, 2002.
- ZILLER, S. R.; ZALBA, S. M.; ZENNI, R. D. *Modelo para o desenvolvimento de uma estratégia nacional para espécies exóticas invasoras*. The Nature Conservancy e Global Invasive Species Programme – GISP, Paraná, Brasil. 56 p. 2007.



Michele de Sá Dechoum

É bióloga e mestre em Biologia Vegetal pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Suas principais áreas de atuação profissional são gestão de Unidades de Conservação; manejo de ambientes naturais, com enfoque para espécies exóticas invasoras; e políticas públicas relacionadas a invasões biológicas.

Trabalha no Instituto Hórus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental (www.institutohorus.org.br), atuando principalmente no gerenciamento da base de dados nacional sobre espécies exóticas invasoras e no suporte técnico a instituições governamentais para o desenvolvimento de políticas públicas e estratégias sobre o tema.

Contato: mdechoum@institutohorus.org.br



Rosália Dors

A COMUNICAÇÃO NO PROJETO DE CAPACITAÇÃO EM GESTÃO PARTICIPATIVA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA MATA ATLÂNTICA DO NORDESTE

A comunicação de fato é um processo multifacético que ocorre ao mesmo tempo em vários níveis – consciente, subconsciente, inconsciente, como parte orgânica do dinâmico processo da própria vida (DÍAZ, 2006, p. 41).

O projeto de capacitação instituiu, desde o início de sua execução, uma assessoria de comunicação, que, entre outras atribuições, organizou e divulgou os cursos aos veículos de comunicação nos Estados do Nordeste, para os órgãos de governo e entre os gestores de Unidades de Conservação (UCs). Além disso, auxiliou na articulação de pessoas para serem capacitadas nos cursos.

O ato de comunicar permeou as atividades do projeto. Talvez um dos principais desafios tenha sido mobilizar o público para os cursos de capacitação, pois constituíam atores diversos, de “chefes” de Unidades de Conservação a líderes comunitários. Ao estabelecer a articulação via comitês estaduais da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA), foi possível abarcar esse público, considerando, é claro, as limitações de contato e os instrumentos utilizados. Nas reuniões dos comitês, um representante da AMANE apresentava o projeto e explicava como seria o processo de seleção.

Partindo do pressuposto de que a maior parte do público saberia ler e escrever, foi elaborado um folder sobre o projeto com informações da Mata Atlântica e dos cursos. Esse material, distribuído em secretarias de meio ambiente, durante reuniões da RBMA no Nordeste e em universidades, tornou-se essencial para informar sobre os cursos e divulgar o projeto. Muitas vezes, contudo, o folder não chegava até moradores do entorno de Unidades de Conservação o que fez a equipe da AMANE concluir que o contato do gestor público da UC com essas pessoas era fundamental para incluí-las na capacitação e, em consequência, incentivá-las a participar do processo de gestão da Unidade. Em outros casos, a equipe da AMANE telefonava para representantes comunitários a fim de mobilizar os moradores do entorno.

Outra forma de comunicação com o público e com a sociedade foi o sítio da AMANE, onde estão publicadas informações gerais sobre o projeto, agenda dos cursos de capacitação,

processo de seleção, conteúdos, etc. Através da Internet, manteve-se contato constante com os gestores e foram disseminadas as aprendizagens decorrentes do projeto.

Díaz defende a ideia de que a comunicação é o principal canal de socialização dos indivíduos, através do qual “aprendeu a ser ‘membro’ de sua sociedade” (2006, p. 17). Trata-se de um comportamento essencial ao ser humano, cuja evolução mostra não só essa necessidade como também sua criatividade para elaborar diferentes códigos de comunicação.

Paralelamente à atividade diária da assessoria de comunicação, com o envolvimento nos cursos passei a me perguntar de que forma uma disciplina sobre comunicação poderia contribuir para o trabalho dos gestores.

Em conversas com os participantes das capacitações, ouvi relatos sobre a falta de apoio das assessorias de comunicação dos órgãos ambientais na divulgação das ações das Unidades de Conservação, a escassez de recursos para produzir material informativo sobre as UCs para as comunidades do entorno e a sociedade, entre outros assuntos. Por outro lado, conheci iniciativas de gestores que, mesmo com o pouco recurso para gestão ou reduzida mão de obra, assumiram a elaboração de boletins informativos, enviaram *e-mails* sobre a “sua” UC, “incomodaram”, no bom sentido, colegas e ONGs para que também tivessem interesse nas atividades da Unidade de Conservação; enfim, atitudes que demonstram a vontade de comunicar.

Para mim, a ideia de abordar a comunicação ora se fortalecia, ora parecia inviável. Isso porque cada curso realizado era acrescido de horas/aula apenas das disciplinas previstas na programação. Enquanto os docentes se queixavam da falta de tempo para aprofundar os assuntos, os participantes solicitavam mais horas de estudo e trabalho. Ao final das capacitações, ouvimos relatos de mudanças pessoais e desejos de trocar mais experiências. As aulas começavam no início da manhã e, muitas vezes, adentravam a noite. Nesse contexto, a disciplina de comunicação era adiada para a oportunidade seguinte.

O desafio de tratar de comunicação como uma matéria do curso também passou pelo questionamento sobre quais temas dessa grande área seriam efetivamente úteis aos gestores. Por estar tão presente no nosso dia a dia, pouco refletimos sobre o sentido da comunicação e sua natureza multidisciplinar, que exige um conceito amplo.

O Conceito de Comunicação

Segundo a etimologia, a palavra *comunicar*, de origem latina, *comunicare*, significa tornar comum, comungar, compartilhar.

Os numerosos usos que a palavra comunicação recebe podem até modificar ou reduzir seu sentido. O modelo de comunicação elaborado por Shannon e Weaver em 1949, por exemplo, conhecido como a Teoria Matemática da Comunicação, define que a comunicação ocorre de forma linear com a existência de um emissor, um meio e um receptor. Assim, o processo comunicativo resume-se à transmissão de mensagens. Depois, esse modelo recebeu novos elementos que passaram a considerar a transformação que ocorre entre um sistema e outro, no qual o receptor decodifica e dá significado às informações que recebe.

Diante das inúmeras teorias e discussões sobre o que venha a ser comunicação, o entendimento acerca dos processos comunicativos vem evoluindo e com eles o advento de novas tecnologias que influenciam a práxis da comunicação. Tais processos comunicativos desempenham diversas funções: informar, constituir consenso, sensibilizar, persuadir e até divertir.

O sociólogo francês Dominique Wolton destaca a comunicação como um processo de reconhecimento da igualdade do outro e aponta três características: técnica, economia e modelo cultural e social. O primeiro item é necessário para o ato de comunicar, cuja ampliação depende, de certa forma, da evolução das ferramentas. O aspecto econômico existe desde o surgimento dos meios, mas foi impulsionado nos últimos anos pelo crescimento das indústrias da comunicação. Quanto ao modelo cultural e social, ele consiste na característica mais importante e menos visível, pois que ele difere entre os povos, bem como abarca as discussões sobre o desafio da comunicação, qual seja: compreender as relações humanas e sociais.

A abordagem de Comunicação nos cursos

Nos cursos de Capacitação em Gestão Participativa, a comunicação esteve presente nas aulas de Marcelo Pelizzoli sobre comunicação não violenta, nas de Carla Coelho sobre o posicionamento do gestor nas reuniões do Conselho da Unidade – a importância do tom de voz, do olhar, dos gestos, etc. –, também na ocasião em que os docentes das disciplinas científicas ensinavam conceitos da biologia da conservação de forma objetiva e, por fim, com Thomas Enlazador em que estimulou discussões sobre o sistema capitalista, acarretando reflexões sobre o papel da mídia. Em muitos casos, falar de comunicação não era um ato intencional, razão por que comecei a perceber que havia conhecimentos e técnicas da área que poderiam ser úteis aos gestores.

No último curso, realizado com os gestores da Bahia, na Praia de Imbassaí, a disciplina Comunicação foi incluída no programa da Capacitação. Com carga horária de três horas, a ideia foi mostrar aos gestores os instrumentos de comunicação que podem auxiliar na gestão das UCs e despertar-lhes o interesse pelo tema.

Quando consideramos o fato de que vivemos na sociedade da informação, conectados por redes, percebemos a força dos meios de comunicação de massa e das novas ferramentas, como a Internet, tanto para manter o vínculo social quanto para gerar mudanças. Da mesma forma, os assuntos relacionados ao meio ambiente têm despertado interesse não só pelas previsões catastróficas dos institutos de pesquisas, como as do *Intergovernmental Panel on Climate Change* ou Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), mas pelo refinamento da sensibilidade humana com relação às questões planetárias. Acredito ser esse caminhar parte da informação, seja ela recebida da mídia ou durante processos educativos; mas concordo com o jornalista Vilmar Berna, quando fala sobre os limites da comunicação ambiental:

“Não é pelo maior ou menor volume de informação que a população aprende a pensar criticamente e atuar em seu mundo para transformá-lo, se não tiver uma cultura e uma formação que predisponha as pessoas a valorizar esta informação. Sem isso, as pessoas vão pouco a pouco se tornando insensíveis diante da informação, como se fosse mais uma espécie de poluição onde as palavras perdem o significado e importância, e tanto faz saberem que derrubaram uma árvore ou uma floresta” (BERNA apud BUENO, 2007, p. 157).

Não pretendo, nem pretendia, na disciplina de Comunicação, atribuir a essa práxis capacidade de resolver os conflitos humanos que permeiam a área ambiental, mas mostrar ao gestor que é possível utilizá-la como mais um instrumento a fim de garantir a gestão participativa nas Unidades de Conservação.

Segundo o jornalista Wilson da Costa Bueno, comunicação ambiental é todo conjunto de ações, estratégias, produtos, planos e esforços de comunicação destinados a promover a divulgação/promoção da causa ambiental. Dessa forma, qualquer pessoa, seja jornalista, biólogo, advogado, pescador ou liderança comunitária, pode agir como comunicador.

Estratégias de comunicação em UCs

Ao articular diversos públicos e informar sobre as atividades que são realizadas nas Unidades de Conservação, os chefes de Unidades, tornam-se gestores-comunicadores. As mensagens podem ser veiculadas em diversos formatos, tanto por meios massivos (jornal, rádio e televisão) quanto de forma dirigida a um público específico. São meios de comunicação: fotografia, cartaz, folheto, vídeo, programa de áudio, sítio na Internet, *blog*, jornal mural, fanzine, entre outros.

O fanzine e o jornal mural, por exemplo, são meios impressos muito utilizados em atividades de comunicação comunitária, nas quais o próprio público desses instrumentos os criam ou

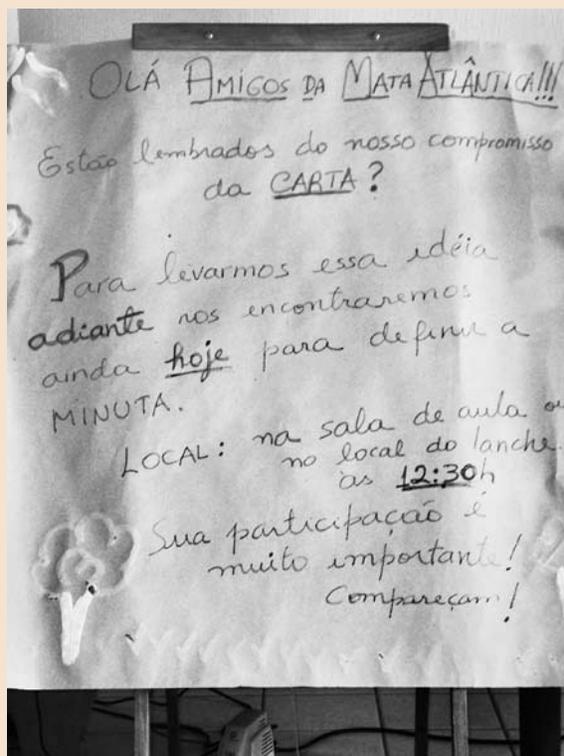
sugerem seus conteúdos. Enquanto o jornal mural tem o objetivo de informar sobre determinado assunto de forma rápida e direta, o fanzine surgiu como alternativa aos veículos comerciais apresentando diagramação original e produzido com colagens e desenhos.

Na experiência do curso da Bahia, o grupo mostrou empenho na atividade de criar um produto de comunicação considerando as seguintes perguntas norteadoras:

1. O que comunicar (mensagem)?
2. Para que comunicar (objetivo)?
3. Para quem ou com quem comunicar (público)?
4. Como comunicar (meio de comunicação)?

Essas questões devem fazer parte do planejamento de ações de comunicação de qualquer Unidade de Conservação ou organização. Em trinta minutos de trabalho, os quatro grupos de gestores apresentaram as seguintes propostas:

- Transmissão de mensagem para a comunidade sobre a criação da Reserva Extrativista de Cassurubá, no sul da Bahia, utilizando uma bicicleta de som (Rádio Magrela).
- Cartaz sobre reunião da Rede de Unidades de Conservação do Bioma Mata Atlântica do Nordeste, a recém-criada EMANE, da Bahia, incentivando e convidando as pessoas a participar como membros da Rede.



- Projeção de imagens exibindo fotos da diversidade da Mata Atlântica e das ameaças a essa riqueza a serem veiculadas nas televisões dos coletivos de Salvador.
- Plano de organização e divulgação de sessões de filmes ambientais para a comunidade da Praia do Forte.

Ao final do curso, o grupo de capacitados criou uma rede sobre Unidades de Conservação e lhe atribuíram o nome de Rede de Unidades de Conservação do Bioma Mata Atlântica do Nordeste (EMANE), além de um *blog* para propor discussões, divulgar ações e publicações sobre UCs e sobre a Mata Atlântica.

A disciplina de Comunicação na Capacitação em Gestão Participativa de Unidades de Conservação na Mata Atlântica do Nordeste é apenas um exemplo do potencial que existe nas UCs para se desenvolver a comunicação e, a partir disso, contribuir para a disseminação de conhecimentos e a construção de uma consciência ecológica. Em outra medida, os instrumentos de comunicação podem auxiliar na transmissão de mensagens em reuniões, como

o uso de fotos, cartazes, vídeos ou até mesmo facilitar a aproximação do gestor com os membros dos Conselhos. Partindo da ideia de Dominique Wolton, a técnica está ao alcance da maioria, a economia ou os recursos financeiros dependem do entendimento da importância da comunicação e o modelo cultural e social oferece as sementes para esse terreno.

Referências Bibliográficas

BORDENAVE, Juan E. Díaz. *O que é comunicação*. São Paulo: Brasiliense, 2006.

BUENO, Wilson da Costa. *Comunicação, jornalismo e meio ambiente: teoria e pesquisa*. São Paulo: Mojoara Editorial, 2007.

IIEB – Instituto Internacional de Educação do Brasil e WWF Brasil. *Manual de Comunicação e Meio Ambiente*. São Paulo: Peirópolis, 2004.

WOLF, Mauro. *Teorias das comunicações de massa*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.



Rosália Lara de Moura Dors

É jornalista e mestre em Comunicação Social. Atuou em meio impresso, rádio, televisão, Internet e em assessoria de comunicação nas cidades de Porto Alegre e Recife. Hoje reside em Florianópolis e presta consultoria na área de comunicação.

Contato: rosaliadors@gmail.com



Liza Baggio

DISCIPLINA DE DIREITO AMBIENTAL NO PROJETO DE CAPACITAÇÃO EM GESTÃO PARTICIPATIVA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA MATA ATLÂNTICA DO NORDESTE

O desafio

O desafio estava lançado: idealizar e ministrar a disciplina de Direito Ambiental no curso de Gestão Participativa para Gestores de Unidades de Conservação, a ser desenvolvido pela AMANE e parceiros, com o apoio do Ministério do Meio Ambiente (MMA) através do Sub-programa Projetos Demonstrativos (PDA).

Inicialmente, o que me preocupava era o fato de ter que falar sobre questões de Direito Ambiental que envolvessem a gestão de Unidades de Conservação para um público extremamente diversificado, uma vez que a proposta era capacitar gestores diretos (administradores de UCs) e indiretos (representantes de comunidades e populações tradicionais, empresários, ONGs) desses espaços protegidos.

Seria possível encontrar uma maneira adequada para tratar de assuntos jurídicos em um grupo composto por biólogos, engenheiros agrônomos, florestais, pescadores, índios, professores, empresários, ambientalistas, estudantes, entre outros, de maneira clara e participativa?

Outra questão que se apresentou num segundo momento dizia respeito ao conteúdo dessa disciplina, que deveria ser desenvolvido especificamente para o curso de capacitação em questão. Que assuntos seriam mais relevantes para esses gestores? Ou ainda, como dividir as exíguas 7 horas de curso entre tantos assuntos que interferem na gestão de Unidades de Conservação?

A idealização da disciplina

Tendo em mente essas duas indagações, comecei a montar o programa da disciplina.

Primeiramente elenquei as normas gerais que fundamentam o Direito Ambiental brasileiro, a saber, o artigo 225 e seus parágrafos da Constituição Federal de 1988, a primeira a reservar

especificamente um capítulo ao meio ambiente; o Código Florestal de 1965 – Lei n. 4.771/65, que trata da reserva legal (RL), áreas de preservação permanente (APP), entre outros assuntos; a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente – Lei n. 6.938/81; a Lei de Crimes Ambientais – Lei n. 9.605/98 e seu Decreto; a lei que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – Lei n. 9985/00 e seu Decreto regulamentador – Decreto n. 4.340/02; a lei que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica – Lei n. 11.428/06 e, por fim, algumas resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA).

Após a definição da legislação a ser analisada, comecei a pensar que seria necessário, antes de abordar essas normas específicas, propor uma reflexão sobre a natureza do Direito Ambiental e, em seguida, sobre a evolução desse Direito ao longo das últimas décadas. Afinal, segundo a teoria tridimensional do Direito, defendida pelo grande jus filósofo, Miguel Reale, o Direito não se resume às leis, sendo um produto do movimento dialético entre fato, valor e norma.

Também não poderia deixar de fora um tema que considero de grande importância: o desenvolvimento da relação entre homem X natureza, ao longo de nossa história. Seria necessário que parássemos um pouco para refletir, antes de chegarmos à análise da legislação, sobre como chegamos ao ponto em que estamos. Teria sido sempre assim? A partir de quando é que o homem teria começado a se desentender com a natureza?

Assim, feitas essas considerações, o programa do curso foi definido. Iniciaria com a parte filosófica e histórica e passaria depois para a abordagem da legislação. Mas ainda faltava tocarmos em uma questão, de cunho estritamente técnico, que atormenta a vida daqueles que labutam na defesa do meio ambiente. A competência em matéria ambiental e a hierarquia das normas jurídicas deveriam, por mais áridas que fossem, ser tratadas nesse curso, ainda que de maneira superficial.

Fazendo essa retrospectiva, tenho a impressão de ter cometido um exagero na elaboração da programação da disciplina de Direito Ambiental. Afinal, dispúnhamos de apenas sete horas-aula! Mas, ao mesmo tempo, reconheço que todos os assuntos elencados têm sua relevância, de modo que se tivesse que passar pelo mesmo processo de idealização desse curso, acredito que o caminho percorrido seria praticamente o mesmo.

O conteúdo da disciplina de Direito Ambiental pode ser resumido nos seguintes tópicos:

- Direito, Meio Ambiente e Direito Ambiental
- A Relação entre o homem e o meio ambiente natural
- Evolução e Princípios do Direito Ambiental

- Hierarquia das Normas Jurídicas. Competência em matéria ambiental

Normas relacionadas à gestão de Unidades de Conservação da Mata Atlântica:

- a) Constituição Federal de 1988 – art. 225;
- b) Código Florestal – Lei n. 4.771/65;
- c) Política Nacional do Meio Ambiente – Lei n. 6.938/81;
- d) Crimes Ambientais – Lei nº. 9.605/98;
- e) Sistema Nacional de Unidades de Conservação – Lei n. 9.985/00, Decreto n. 4.340/02;
- f) Lei n. 11.428/06 – Utilização e Proteção da Mata Atlântica;
- g) Resoluções CONAMA.

A metodologia

Não poderia deixar de ter em mente que o curso deveria proporcionar a participatividade dos gestores. Mas, por outro lado, deveria contemplar o cumprimento do programa previsto para que todos tivessem a chance de contribuir.

Tendo em vista que o Direito Ambiental é tema que, por sua própria natureza, suscita polêmicas e controvérsias, confesso que nem sempre fui capaz de alcançar esse equilíbrio. Em algumas ocasiões, os ânimos se exaltaram e alguns participantes monopolizaram a aula com uma avalanche de perguntas que não raras vezes careceram de respostas objetivas.

Notei que esses gestores, da mesma forma que os empresários que buscam os serviços de advocacia e consultoria ambiental, se assombravam com o fato de algumas questões possuírem interpretações diversas. Eles queriam respostas certas, soluções seguras e uniformes, mas o que eu tinha a lhes apresentar era um Direito Ambiental em fase de desenvolvimento, ainda repleto de lacunas e indefinições.

A existência de um grande abismo entre o que a legislação estipula e o que acontece na prática também foi tema recorrente e desgastante. A percepção de que havia o “mundo do dever ser” – onde as normas reconhecem a necessidade da proteção ambiental – e o

“mundo do ser” – onde essas mesmas normas são constantemente ignoradas – geraram um sentimento de tristeza, desânimo e descrença no Direito Ambiental.

Algumas vezes me senti extremamente cansada, após as aulas. É que os questionamentos sobre essa discrepância entre teoria e prática se voltaram, invariavelmente e de maneira inconsciente, contra mim, aquela que estava despertando nas pessoas essa percepção angustiante.

Por outro lado, foi extremamente gratificante poder estar ali com aqueles gestores, compartilhando com eles as suas dificuldades e inquietações e tentando, apesar dos desafios, mostrar que o conhecimento da legislação poderia constituir ferramenta de extrema importância para a luta em defesa do meio ambiente.

A atividade desenvolvida ao final de cada curso consistiu em analisar a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e seu Decreto regulamentador e a Lei da Mata Atlântica, que foram fornecidas aos participantes, a fim de aproximá-los dos textos legais e capacitá-los a buscarem, por eles mesmos, as informações legais de que necessitem.

Importante ressaltar que a utilização de textos legais em vez de fotos e figuras foi proposital. Entendo que é necessário fazer uma exposição da legislação como ela realmente é: formada apenas de caracteres alfanuméricos, um livro sem ilustrações. Minha intenção era que os participantes se familiarizassem com os termos jurídicos, para se sentirem mais seguros ao consultarem as leis. Artigos, parágrafos, incisos e alíneas, apesar de pouco atraentes, precisariam ser apresentados.

Considerações Finais

De uma maneira geral acredito que o curso foi proveitoso para a maioria dos participantes. O objetivo da disciplina, além de incitar uma reflexão filosófica a respeito da função do Direito e da relação que cultivamos com a natureza ao longo dos tempos, foi desmistificar um pouco o Direito Ambiental, através da apresentação da legislação pertinente e seu manuseio por parte dos gestores.

Diante das discussões acirradas que muitas vezes travamos em sala de aula e tendo em vista a participação da maioria na atividade final acima mencionada, posso afirmar que os objetivos primordiais foram atendidos: tratar de maneira participativa questões de Direito Ambiental, com a significativa diversidade de atores envolvidos na gestão de Unidades de Conservação.

Esse trabalho me fez refletir sobre diversas questões jurídico-ambientais, a partir dos questionamentos trazidos pelos participantes, o que me levou a concluir que o Direito pode e

deve ser discutido com toda a sociedade, em vez de ser tema restrito a profissionais que atuam na área.

Para que isso aconteça, basta abandonarmos a linguagem tecnicista e sermos menos arrogantes. Os assuntos jurídicos podem ser traduzidos numa linguagem mais simples e acessível e receber contribuições de toda a sociedade, que é, ao mesmo tempo, destinatária e fonte das normas legais.

Segundo os ensinamentos de Miguel Reale,

Direito não é só norma, como quer Kelsen, Direito, não é só fato como rezam os marxistas ou os economistas do Direito, porque Direito não é economia. Direito não é produção econômica, mas envolve a produção econômica e nela interfere; o Direito não é principalmente valor, como pensam os adeptos do Direito Natural tomista, por exemplo, porque o Direito ao mesmo tempo é norma, é fato e é valor (2003, p. 564).

Para concluir este depoimento, gostaria de agradecer a todos os envolvidos na realização deste Projeto – Ministério do Meio Ambiente (MMA), Associação para Proteção da Mata Atlântica do Nordeste (AMANE), parceiros e gestores participantes – a oportunidade que tive de interagir de maneira tão profunda e sincera com aqueles que se dedicam à proteção do que nos restou da natureza e, mais especificamente, àqueles que se esforçam para defender a Mata Atlântica do Nordeste.

A civilização tem isto de terrível: o poder indiscriminado do homem abafando os valores da natureza. Se antes recorriamos a esta para dar uma base estável ao Direito (e, no fundo, essa é a razão do Direito Natural), assistimos, hoje, a uma trágica inversão, sendo o homem obrigado a recorrer ao Direito para salvar a natureza que morre (REALE, Miguel, *Memórias*, 1987).

Referências Bibliográficas

REALE, Miguel. *Teoria tridimensional do direito*. 5. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2003.



Liza Rolim Baggio

Advogada ambientalista. Mestrado em Teoria Geral do Estado e Filosofia do Direito (2005), Nanterre, França, Paris X – Monografia: A soberania do Estado: fonte de direitos e obrigações em matéria ambiental. Especialização em Educação, Política e Gestão Ambiental 2007 – Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) – Monografia: A importância do Conselho Gestor para a efetividade da gestão das Unidades de Conservação. Prestação de serviços de consultoria e advocacia ambiental na Pires Advogados & Consultores (maio de 2006 a fevereiro de 2008). Consultora jurídica da Associação para Proteção da Mata Atlântica do Nordeste (AMANE) desde setembro de 2007. Atualmente é coordenadora adjunta do Departamento de Direito Ambiental do escritório Lima & Falcão Advogados, no Recife.

Contato: lizabaggio@hotmail.com



Marcelo Pelizzoli

ÉTICA E RESOLUÇÃO DE CONFLITOS NO PROJETO DE CAPACITAÇÃO EM GESTÃO PARTICIPATIVA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA MATA ATLÂNTICA DO NORDESTE

Objetivos do módulo

- introduzir teórica e praticamente a ferramenta de medição de conflitos, a CNV – Comunicação Não Violenta;
- como consequência, promover consciência, estratégia e dinâmica participativa para lidar com pessoas, grupos e disputas em ambientes institucionais e gestão;
- como um pano de fundo, promover uma discussão conjunta em torno da Ética e nossas motivações, desde o atual estado da crise socioambiental.

Quanto ao caráter metodológico da proposta

O módulo parte do princípio pedagógico-metodológico de que cada passo dado pelo professor e as respostas do grupo devem ser percebidos dentro de um quadro interativo entre diferentes, em que a lógica do diálogo e o modo de lidar com o que ocorre são exemplos da prática da compreensão e resolução de conflitos, o desafio concreto da ética. O formato em círculo, a abertura a histórias pessoais (a começar pelo professor), a música cantada em conjunto com violão, como elemento sociopedagógico e lúdico, as ações corporais, como a representação teatral de conflitos, o estímulo ao debate a partir de temas polêmicos referidos ao ambiente de vida e trabalho, tudo isso mostra-se uma conjuntura muito fértil para trabalhar. Forma-se o palco onde o participante é convidado a cada momento a tomar consciência do que acontece na interação, perceber seu modo de falar, perceber o jogo do conflito, perceber a carga emocional presente, perceber o outro, bem como aquilo que faz aumentar as possibilidades de sucesso ou fracasso na relação, na conversação ou na negociação.

Em termos metodológicos do conteúdo, cada participante recebe antecipadamente um CD com centenas de materiais em documentos dentro da temática, bibliografias, áudios, vídeos, textos e livros digitais do professor, nas áreas de sustentabilidade, emoções/psicologia, outras metodologias de resolução de conflitos e cultura de paz, ética, espiritualidade, entre vários outros relacionados ao tema. O professor/facilitador deve estar atento a cada momento de discussão, no sentido de corroborar não apenas o conteúdo trazido, mas a *forma*, ou seja, o modo como são estabelecidas as falas e os conflitos explícitos e implícitos no grupo, e principalmente com os exemplos trazidos do contexto de cada um.

Se fôssemos resumir as propostas aqui de métodos apontaríamos o seguinte: Aulas expositivo-reflexivas questionadoras; análise de conceitos-chave envolvidos na temática e exemplos do grupo. Análise de casos. Teatralização. Dinâmicas apoiadoras das temáticas. Músicas cantadas com violão. Fórum de síntese.

A acolhida

O módulo é iniciado ao som de música para animar o grupo e com a apresentação de um vídeo que mostra bebês rindo. O facilitador convida então à reflexão sobre a capacidade de leveza, ludicidade e alegria diante da vida e nos ambientes de convivência. A música cantada em conjunto tem uma função de coesão mais que racional do grupo. A acolhida é fundamental nessa proposta, pois possibilita a abertura para o trabalho com dilemas éticos, em geral de difícil acesso devido a questões pessoais e emocionais não trabalhadas.

Apresentação do Professor

Ainda dentro da acolhida, a apresentação do facilitador é estratégica, ele toma a iniciativa de relatar um pouco de sua história, permitindo tocar em questões pessoais e emocionais, mas fala essencialmente de uma história que une a luta ambiental às motivações, aos fracassos e sucessos, até chegar ao atual momento de luta ecológica e seus desafios. Cotejar o vivido com as questões políticas, culturais e sociais da atualidade (com foco na dimensão ambiental ampla) é produtivo, a ponto de muitas vezes o grupo intervir e dar seus exemplos e opiniões dentro mesmo do momento da apresentação do facilitador. Tal apresentação tem também o caráter de quebrar a formalidade e frieza das dimensões puramente técnicas de conteúdo, e convidar a pensar e sentir os modos e dilemas humanos que estão por trás das interações e escolhas; trata-se da forma como a coisa é feita, mais que do conteúdo.

Mais adiante, o grupo é convidado, na discussão sobre dilemas éticos vividos, a pensar no que gera o conflito, não tanto nas diferenças e nas ideias opostas, mas no modo de vivê-las,

no ambiente emocional em jogo, nos jogos sistêmicos e nos bloqueios herdados e recriados, e assim nas impossibilidades ou *incapacidades para o Diálogo*.

SIGNIFICADO, IMPORTÂNCIA, FINALIDADE DA ÉTICA E RESOLUÇÃO DE CONFLITOS TENDO EM VISTA O TRABALHO DO GESTOR

O que diz para você essa disciplina/proposta?

Esse é o convite metodológico seguinte, ou seja, faz-se a pergunta: Até onde questões de natureza ética, relacional e conflitiva são essenciais na manutenção de qualquer trabalho coletivo, de qualquer conquista de grupo e luta social? Em geral, o retorno obtido é unânime quanto à crucialidade do tema para o trabalho, e mais ainda para a vida familiar e social. Aliás, esse foi um ponto forte nas avaliações dos grupos quanto à proposta apresentada, pois que o tema tocou em questões de gestão de grupos ao mesmo tempo em que às remeteu à vida familiar e social das pessoas envolvidas. Mas é aí que se percebem também as dificuldades acopladas à distância entre o ideal e o real e a possibilidade de maior ânimo ou desânimo para a luta socioambiental.

Outro ponto metodológico que deve ser relatado refere-se à apresentação, passo a passo, do programa e dos procedimentos a serem adotados. Isso dá o tom participativo, esclarecedor e construtivo do trabalho, e sobre eles os membros poderiam questionar e sugerir, para que se sentissem mais inteirados e seguros quanto à proposta. Nesse tema em particular, da lógica e da desmontagem dos conflitos, é importante ter a colaboração e a aprovação do grupo, bem como uma boa introdução à proposta, devido a resistências internas sempre presentes. O passo a passo é útil nesses aspectos e convém pedir licença e colaboração para tal. E quando o facilitador sabe criar um clima que propicie o surgimento dos fenômenos latentes, tanto do debate das diferenças quanto de um espaço para expressão de insatisfações, mágoas, relações humanas no trabalho, etc., dimensões de maior intimidade por trás da vida dos grupos, abrem-se então as portas para a mediação e para a resolução. Essa foi a experiência vivida nos cursos da AMANE no Nordeste, onde questões dessa natureza foram prementes, pois trabalhamos com instituições governamentais, ONGs, movimentos sociais e comunidade organizada, grupos que se conflitam interna e externamente.

Discussão sobre Ética

O que mais nos incomoda/inquieta nas vivências relacionadas à ética (ou falta de) com a questão ambiental?

Essa foi a pergunta que se seguiu à apresentação inicial. O que nos incomoda e toca não é somente aquilo sobre o qual racionalmente pensamos, mas aquilo que se reflete em nós, aquilo que criticamos devido ao fato de que fere valores pessoais, sociais e ambientais. Na lousa, elencamos o que significa Ética para cada um e disso, de cada resposta, decorrem outras questões latentes. Essa questão tem a função não tanto de adotar um conceito de ética de cima para baixo, mas simplesmente incitá-los à discussão e fazê-los perceber o quanto de dilemas e conflitos morais surgem numa discussão, bem como quantas visões diferentes aparecem. Ou seja, são muitos mundos em jogo, são muitos horizontes culturais e contextos familiares e sociais, além de psicológicos, que se esbatem.

A seguir, uma síntese das respostas de um dos grupos participantes do curso à seguinte pergunta, e alguns outros comentários sobre ética:

“O que mais incomoda quando falamos em ética?”

- A falta de ética e de princípios profissionais
- A ética está em tudo o que a gente faz
- É um código de conduta e princípios
- Ética se aprende, ou é 100% adquirida?
- O homem é um produto do meio?
- O ser humano é mau por natureza?
- Toda criança é egoísta?
- Você faz o seu próprio destino?
- Exemplos
- Teoria e práticas
- A razão consente, o exemplo arrasta
- O que é ética?

- Padrão de comportamentos adquiridos
- Existem valores universais baseados em princípios universais?
- Valores
- Compreender x concordar
- A ética na educação ambiental é nova?
- Por que ser ético?
- Moral e ética são a mesma coisa?
- Moral = costumes/hábito; Ética = *ethos* = casa/morada (família, relações de pessoas vizinhança), ambiente, paisagem, consciência interna
- Ovelha negra sentido pejorativo
- Bode expiatório = pagar

Qual o papel do exemplo prático na questão ética? A ética sob o aspecto teórico (discurso) e a vida prática, como está essa relação ou dicotomia? Por que é tão grande essa dicotomia entre discurso ambiental e vida real, institucional? Há uma ética universal? Ela é inata ou adquirida? É dada de forma genética? Como perceber a dicotomia *certo x errado*, sob os aspectos, por exemplo, de luta: *meu gueto x seu gueto*; ou *Bem x Mal*? Ética = Moral? *Ethos* grego. Por que alguém deve ser ético? Como perceber o mal que projetamos no outro como nossa *sombra*? Aqui tocamos numa questão delicada da ética e dos conflitos, que é o mecanismo psicossocial da projeção, unido ao moralismo unilateral que encontra no outro, no diferente, no excluído, no rebelde, no que sofre preconceito, a origem de todo mal. O grupo é levado a perceber como estão arraigadas as noções conservadoras de moral, calcadas em modelos religiosos que separam absolutamente o Bem do Mal, Deus e o Diabo. E vê como isso se coloca nas concepções de família e grupo que se protegem contra os outros, o estranho.

A dinâmica Espelho x Sombra: O Bode expiatório e a Ovelha negra

Essa é uma dinâmica rápida na qual pedimos ao participante que escreva numa folha três ou quatro características negativas que o incomodam muito no comportamento de outra

pessoa. Feito isso, as pessoas são convidadas a relatar as coisas negativas que as transtornam, no modo de ser de outra pessoa ou grupo. Terminada essa etapa, o facilitador vai até cada uma, cumprimenta-a apertando a mão dizendo: “prazer em conhecê-la melhor”. É um procedimento de surpresa e uma pequena confissão em grupo dos defeitos possivelmente escondidos e projetados.

Segundo C. G. Jung, e também Nietzsche, os comportamentos de outrem que irritam demais ou tiram fora do sério alguém têm duas implicações: a primeira, a própria pessoa tem aquela característica negativa, mas a exerce em outro nível, em outra pessoa ou de forma mitigada ou implícita; a segunda, a pessoa é tocada por aquele comportamento porque no fundo gostaria de fazer algo daquele tipo. Por exemplo: alguém muito tímido ficará incomodado com pessoas a que chamará de espalhafatasas.

Tal dinâmica é novamente um convite à reflexão sobre o fato de acusarmos os outros daquilo que nós mesmos fazemos ou que já fizemos. E como é difícil entender os outros ou entender a necessidade que temos de buscar entrar um pouco no mundo do outro para nos relacionarmos!

Trazemos neste momento a figura do bode expiatório mostrando o caráter sacrificial dos grupos que quase sempre criam bodes para serem sacrificados (humilhados, culpados, tornados rebeldes, pano de fundo de fracassos, mágoas e neuroses dos grupos). Os grupos criam também ovelhas negras, indivíduos que são perseguidos e expulsos ou que se expõem como forma de rebeldia contra a ordem estabelecida e as posições do grupo.

Esses são elementos que propiciam significativas tomadas de consciência de como funcionamos como indivíduo dentro de um grupo e deste em relação a indivíduos isolados e a outros grupos.

Representação/dramatização de conflitos

Um dos pontos altos deste módulo é a representação teatral de situações de conflito trazidas pelo grupo. Sempre em círculo, os personagens são postos em situação de confronto entre partes que, por afinidade, se aproximam e formam grupos distintos. Cada um é orientado a defender obstinadamente o papel assumido.

Em geral, usamos a seguinte configuração inicial: o papel de um usineiro, empresário do ramo da cana, que iniciava falando da importância social e econômica de seu trabalho para a sociedade, para o progresso da cidade e do país. Diante dele, colocamos em geral uma ecologista que defenderia a questão ambiental em áreas afetadas correlatas aos usineiros.

Estimula-se o diálogo livre, mas dentro do que a função do personagem exigiria. Ao lado do usineiro, colocamos um trabalhador, como que um “capataz de fazenda”, que tem toda a sua família dependente daquele trabalho, além da função de defender o patrão a todo custo. Ao lado ainda do usineiro, o prefeito da cidade da usina defendendo os empregos, os impostos e a dependência da cidade daquilo que chamam de “progresso”. São três homens (autoridades) ou mais contra uma ecologista. O facilitador para por um momento a dramatização a fim de mostrar que a questão ecológica se põe energeticamente mais ou menos deste modo: o princípio do feminino, do novo, do alternativo, contra o princípio do masculino (Yin x Yang, cf. CAPRA, 1980), da tradição, do patriarcado, do desbravador (empresário...). Lutar ecologicamente é lutar também contra o estabelecido, contra uma tradição que se conserva e é presente na “mente” de todos.

Em determinado momento, é chamado um representante da AMANE ou outro ecologista para ajudar a ecologista solitária. Em outro, é chamado um representante dos Sem Terra para marcar a questão social em conexão com a ambiental, e acirrar o confronto de interesses e classes no debate. Em geral, a essa altura temos uma dramatização que “esquenta”, os personagens se animam e vão perdendo o medo inicial. Em seguida, um representante do IBAMA ou de Secretarias ambientais locais é chamado a participar. Ele se vê numa posição intermediária ou ambígua, pois ao mesmo tempo ele fica do lado do governo e do prefeito (e portanto do empresário), mas também pode estar do lado da defesa da Unidade de Conservação e do entorno ambiental, etc. Numa outra variação, é inserida a comunidade do entorno e sua relação com a UC, os conflitos surgidos na figura de um policial ambiental em conflito com comunidade de caçadores ou coletores na floresta. O objetivo é sempre trazer à tona, encarnadamente, os conflitos vigentes e ao mesmo tempo observar o conteúdo em disputa, mas ainda mais a forma como é conduzida a fala, a energia para a disputa, as palavras usadas, as expressões do corpo e as emoções. O modo como ocorre a comunicação e as relações é crucial para entender o fracasso da negociação, da mediação e das relações em geral. Outra variação é trazer conflitos internos dos grupos presentes (IBAMA, ONGs, movimentos sociais x ONGs, etc.). Por vezes, pode-se – desde que capacitado para tal – colocar elementos de constelações sistêmicas para trazer o sentido de dramas ocultos ou não falados nos grupos e na própria luta social e ambiental (o livro *Nossa vida como Gaia* de J. Macy é uma excelente referência para tal, unindo teoria e prática – vivências de ecopsicologia). Outro personagem frequente é um consumidor jovem urbano, que “não está nem aí” para questões sociais e ambientais, que não defende nada nem ninguém, apenas o seu consumo e prazer. É interessante perceber como ele se coloca ao mesmo tempo na dependência do sistema de produção e consumo e incide diretamente na problemática ambiental; também o fato de que devemos seguir na luta ambiental para além de se preocupar se muitas pessoas ou grupos nos acham estranhos, radicais ou não se importam com a destruição do planeta, das pessoas. Uma variante é colocar então um jovem desanimado com tudo, niilista, para retratar talvez o que muitos sentem ou temem.

Um dos pontos altos da dinâmica é a *troca de papéis*. O usineiro passa, opostamente, a ser a ecologista e vice-versa. E assim todos trocam de papéis. – É nesse momento que observamos, surpreendentemente, a dificuldade que temos para encarnar um novo papel, ao mesmo tempo em que revela, essa troca, o quanto estamos presos a determinados comportamentos. O teatro imita a vida. Os alunos são estimulados a pensar em como se congelam durante 30 ou 40 minutos numa identidade aferrada, quanto mais por 30 ou 40 anos, seguindo uma vida de conflitos ditada pela falta de flexibilidade e pela não compreensão do Outro, do diferente.

Um dos desfechos frequentes dessa dinâmica propõe colocar a UC (no sentido naturalizante) no centro do drama, perguntando a “ela” como se sente ou qual a sua percepção quando “olha” para cada um dos personagens e suas funções e ações. Ao lado da floresta, colocamos representantes das comunidades tradicionais em conjunção, para indicar a imbricação homem-natureza ultrapassando o sentido do romantismo conservacionista numa opção preferencial pelo socioambiental no que diz respeito às populações tradicionais em conjunção com seus ambientes. Por fim, todos os membros se unem numa roda de abraço no centro e o facilitador “conduz” palavras de fechamento do tema.

São vários os *conflitos* que podem ser visualizados e/ou estar encarnados nessa dinâmica: poderes hierarquizados, atritos políticos; pescadores dentro do Mangue em área de proteção, entre outros.

Tal representação, como ponto alto do módulo, encontra seu sentido ao ser esmiuçado e refletido fundamentalmente a partir da visualização de como (modo) ocorre o conflito, motivações e interesses por trás, necessidade de lidar com diferenças e desníveis, disputas de *empoderamento*. Como fracassamos ou temos sucesso na conversação/negociação. É daí de dentro que trazemos dois pontos-chaves para a capacidade de diálogo e inteligência emocional ou comunicacional: a Escuta e a capacidade de Pergunta/troca (o sentido da palavra Dia em Dia-logo, fluxo de palavras explicitando o sentido de cada falante que busca se fazer entender, tendo, para isso, que entender o outro e assim buscar entendimento comum no tema ou litígio).

Os alunos que ficaram de fora da roda são convidados a falar primeiro, dizendo o que viram acontecer e como aconteceu, e como fariam; que pontos aumentam os conflitos ou os diminuem; como os falantes se comportavam; quais as interações de poder, etc. Depois disso, os próprios personagens são convidados a falar da impressão que tiveram de si mesmos, dos outros e do modo como ocorrem as disputas.

Apresentação da CNV – Comunicação Não Violenta

Dinâmica: lembrar o conflito vivido

Antes de entrar na metodologia de mediação proposta (CNV), o grupo é convidado a fazer uma “visualização” que servirá de base para uma discussão mais real do processo, o qual se dá em três níveis: do Corpo (expressões, alterações, inquietudes, ações violentas ou não, energia vigente, sorriso, abraço, etc.); da fala (qualidade das falas, ofensas ou não, ironias, boicotes, gritos, indiferença, acidez, agressão, etc.); e por fim das emoções (raiva, medo, tristeza, frustração, alegria, indiferença, etc.). Primeiro, uma negativa, depois uma positiva. O sentido de tal prática é fazer perceber que no fundo sabemos por que fracassamos ou por que temos sucesso no confronto.

a) *Negativo*: Imagine uma conversa muito ruim que você teve, e que o diálogo fracassou. Que sentimentos vieram à tona naquele momento? Como era o tom da voz? Lembra do tipo de palavras ou expressão? O que marcou? O que você tentou fazer?

b) *Positivo*: Com foi? Por que deu certo? O que você sentiu e como compartilhou? Que tipo de palavras foi usado? Como você ficou depois? E o consenso, como foi buscado?

Nesse processo, as pessoas vão relatando o caso e o facilitador tem a tarefa fundamental de ir levantando mais perguntas a cada momento, mostrando o porquê do fracasso ou do sucesso no diálogo e comunicação. Um monitor anota no quadro ou apresenta *slides* com os elementos trazidos pelo grupo. Nisso, vai também citando outros casos e mostrando teorias que criam estratégias para o sucesso na mediação, negociação, conciliação ou restauração de danos inter-humanos.

Trazendo a teoria (CNV) (quadro-resumo)

Vamos resumir o esquema metodológico da CNV no seguinte quadro.

Como se pode usar o modelo CNV

Expressando <i>honestamente</i> como eu estou, sem queixa ou crítica	Acolhendo <i>com empatia</i> como o <i>outro</i> está, sem queixa ou crítica
OBSERVAÇÕES	
1. Expressando <i>honestamente</i> a ação concreta que eu estou observando (vendo, ouvindo, lembrando, imaginando) e que está contribuindo ou não para o meu bem-estar	1. Acolhendo <i>com empatia</i> a ação concreta que o outro está observando (vendo, ouvindo, lembrando, imaginando) e que está contribuindo ou não para o bem-estar dele
Na prática: dizer o que observo, sem julgar, sem fazer inferências, sem relacionar com outra situação; não generalizar; usar sempre EU	Na prática: ouvir atentamente sem julgar, sem fazer inferências, sem relacionar com outra situação; aclarar por meio de perguntas, pontos que não compreendeu bem
SENTIMENTOS	
2. Expressando <i>honestamente</i> como eu estou me sentindo com relação a o que observo	2. Acolhendo <i>com empatia</i> como o outro está se sentindo com relação a o que observa
Na prática: usar a expressão “eu me sinto...” relacionar meu sentimento às minhas próprias expectativas e não à ação do outro	Na prática: usar a expressão “você se sente...” ajudar a relacionar o sentimento do outro às expectativas dele e não à minha ação
NECESSIDADES	
3. Expressando <i>honestamente</i> a energia vital na forma de necessidades, valores, desejos, expectativas ou pensamentos que estão criando meus sentimentos	3. Acolhendo <i>com empatia</i> a energia vital na forma de necessidades, valores, desejos, expectativas ou pensamentos que estão criando os sentimentos do outro
Na prática: nomear com clareza minhas próprias necessidades, sentimentos, valores, expectativas, etc.	Na prática: confirmar com o outro sua verdadeira necessidade, sentimento, valores, expectativas, etc.
DEMANDAS	
4. Expressando <i>honestamente</i> , sem imposição, o que eu gostaria de receber do outro que melhoraria a minha vida	4. Acolhendo <i>com empatia</i> sem inferir imposição, o que o outro gostaria de receber de mim que melhoraria a sua vida
Na prática: usar palavras, expressões e gestual de solicitação, nunca de comando, coação ou imposição (eu gostaria que; você poderia...)	Na prática: acolher com interesse e confirmar a solicitação (você gostaria que eu...; você está me pedindo para...)

Cremos, baseados na experiência e na teoria criada por Marshall Rosenberg, ser essa a mais bem elaborada ferramenta para resolução de conflitos, ou para evitar danos. Não é uma simples técnica de vencer em debates ou seduzir e convencer, como em processos de disputa comercial por exemplo, mas uma prática conectada com as expectativas relacionais, profissionais (grupo) e emocionais que as pessoas têm na experiência de vida social. A CNV acessa necessidades humanas básicas para as pessoas e grupos, demonstrando que se desconhecemos pressupostos sociais relacionais básicos por trás das interações, jamais entenderemos os fracassos, brigas, boicotes, relações minadas e violências em geral, bem como o modo de evitá-los ou ao menos diminuí-los.

A CNV parte do princípio de que mesmo que não possamos ceder em algum conteúdo ou coisa disputada, podemos proporcionar ao outro, ao interlocutor, uma exposição adequada, respeitosa e dialogal de sua posição e de sua pessoa, que sempre está em jogo num conflito. É fundamental compreender as necessidades em jogo, e como em cada frase podemos criar obstáculos no fluxo da interação.

A apresentação teórica da CNV, contudo, não pode ser apenas colocação da teoria, mas a cada momento é necessário puxar exemplos vividos no grupo ou na dramatização ou de casos trazidos pelo professor e pelo grupo para que a reflexão teórica se encaixe em cada caso e prática. (Para maiores informações ver *Comunicação não violenta*, de M. Rosenberg, Ed. Ágora, 2006)

Atividades práticas

Em pequenos grupos, discutir como ocorre a educação ambiental na UC à qual você pertence. Se não houver, em que circunstâncias e como você percebe a necessidade da EA? Quais são as ações que podemos realizar? (Como é a gestão (não) participativa ali?) Apresente então ao grande grupo para discussão e troca de experiências.

Noutro momento, o facilitador expõe em sínteses: O que é ambiente? O que é educação? Como é uma Educação Libertadora? Níveis em jogo: informativo, conscientizador e de ação; em que ponto estamos ou onde falhamos? É a Educação Participativa.

Referências Bibliográficas

- BRASIL. Lei N° 9.795, de 27 de abril de 1999. *Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências*. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/Leis/L9795.htm>>. Acesso em: abr. 2010.
- BOFF, Leonardo. *Ética da vida*. São Paulo: Sextante, 2005.
- CAPRA, Fritjof. *O ponto de mutação*. São Paulo: Cultrix. (1982) / & CAPRA, F. *Conexões ocultas*. São Paulo: Cultrix, 2004.
- CARTA DA TERRA. *Princípios e valores para um futuro sustentável – ECO 92*.
- DALAI LAMA. *Ética para um novo milênio*. Rio de Janeiro: Editora GMT, 2000.
- DIAS, Genebaldo Freire. *Pegada ecológica e sustentabilidade humana*. São Paulo: Gaia Ltda., 2002.
- (The) EARTHWORKS GROUPS. *50 pequenas coisas que você pode fazer para salvar a Terra*. São Paulo: Círculo do Livro, 1989.
- FÓRUM BRASILEIRO DE ONGS E MOVIMENTOS SOCIAIS PARA O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Brasil século XXI: os caminhos da sustentabilidade cinco anos depois da Rio-92*. FASE, RJ, 1997, 504 p. & tb. A RIO-92.
- GOLEMAN, D.; DALAI Lama. *Como lidar com emoções destrutivas*. São Paulo: Ediouro, 2002.
- GRÜN, Mauro. *Ética e educação ambiental*. SP, Papyrus, 1996.
- GUATTARI, Félix. *As três ecologias*. São Paulo: Papyrus, 1993.
- HANH, Thich Nhat. *Aprendendo a lidar com a raiva*. São Paulo: Sextante, 2001.
- MACY, J.; MOLLY. *Nossa vida como Gaia*. São Paulo: Gaia Ltda., 2005.
- MANCE, Euclides A. *Como organizar redes solidárias*. Rio de Janeiro: DP&A Ed., 2003.
- MORIN, Edgar. *Terra-Pátria*. São Paulo: Sulina, 1995.
- PELLIZZOLI, Marcelo. *A emergência do paradigma ecológico*. Petrópolis: Vozes, 1999.
- _____. *Correntes da ética ambiental*. Petrópolis: Vozes, 2003.
- _____. (Org.). *Cultura de paz*. Recife: Ed. da UFPE, 2009.
- ROSENBERG, Marshall. *Comunicação não-violenta*. São Paulo: Ágora, 2006.
- TAGORE, Rabindranath. *Sadhana: o caminho da realização*. São Paulo: Paulus, 1994.
- TOLLE, Eckhart. *O poder do agora*. São Paulo: Sextante, 2002.
- ZWEIG, S.; ABRAMS J. (Orgs.). *Ao encontro da sombra*. São Paulo: Cultrix, 1991.



Marcelo Luiz Pelizzoli

Possui graduação em Filosofia pela Faculdade de Filosofia Nossa Senhora da Imaculada Conceição (FAFIMC/RS). Especialização em Ciência Política, mestrado em Antropologia Filosófica e doutorado em Filosofia pela PUCRS. Atualmente é professor da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e atua nas áreas Filosofia Prática, Bioética e Meio Ambiente.

Contato: opelicano@gmail.com



Adriana Paese | Severino R. R. Pinto

GEOTECNOLOGIAS APLICADAS AO PLANEJAMENTO PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

A disciplina de Geotecnologias Aplicadas ao Planejamento para a Conservação da Biodiversidade foi oferecida, entre os anos de 2008 e 2009, aos participantes dos seis cursos do **Projeto de Capacitação em Gestão Participativa de Unidades de Conservação na Mata Atlântica do Nordeste** promovidos pela Associação para a Proteção da Mata Atlântica do Nordeste (AMANE).

Objetivos da disciplina

- a) apresentar conceitos e familiarizar os participantes com ferramentas e tecnologias para a análise de dados espaciais;
- b) apresentar possibilidades de análises de dados espaciais com base em estudos e planejamentos participativos realizados em outras regiões do país;
- c) contextualizar a importância da região onde os participantes estão inseridos, para a conservação da biodiversidade na Mata Atlântica;
- d) apresentar as fontes de dados e facilitar o acesso dos participantes aos Sistemas de Informações Geográficas (SIG) comerciais e de domínio público.

Espera-se que após o curso, os participantes tenham condições de utilizar as ferramentas apresentadas para a coleta sistemática e monitoramento de dados sobre a biodiversidade, ocupação e uso do solo e perturbações nas Unidades de Conservação e entorno. Espera-se também que os conceitos e ferramentas apresentados possam ampliar as capacidades dos participantes de gerar novas informações, comunicar e gerir os recursos naturais nas suas áreas de atuação, de forma compartilhada e participativa.

O curso contou com horas de aulas teóricas e horas de aulas práticas, incluindo as visitas a campo.

O conteúdo teórico

As aulas teóricas foram direcionadas à apresentação e esclarecimento de conceitos básicos, mas fundamentais, sobre a coleta de dados e integração dos dados coletados com dados já existentes, disponibilizados por parceiros ou pela Internet. Para tanto, foram abordados os seguintes conceitos:

- dados e informações geográficas;
- questões espaciais: o que são e por que podem ser informativas para a tomada de decisões com relação ao ambiente;
- componentes dos dados geográficos: sistemas de coordenadas, projeções cartográficas, datums, escalas espacial e de observação;
- geotecnologias: imagens de sensoriamento remoto, Sistemas de Informações Geográficas (SIG) e Sistemas de Posicionamento Global (GPS).

As imagens de sensoriamento remoto foram apresentadas detalhadamente, destacando-se as diferenças entre fotografias aéreas e imagens de satélite; o espectro eletromagnético; o conteúdo e bandas das imagens de sensoriamento remoto; a representação de imagens em falsa cor; e as possíveis aplicações das imagens de satélite com diferentes resoluções espaciais e temporais.

Foram apresentados diferentes sistemas de informações geográficas e as formas de acesso aos *softwares* comerciais e de domínio público. Foram também apresentados os modelos vetorial e *raster* de representação das variáveis espaciais e exemplos de análises de aplicações dos dados coletados com o GPS, mapas digitais e imagens de satélite disponíveis em SIGs.

Na aula expositiva sobre os Sistemas de Posicionamento Global (GPS) foram apresentados os três segmentos do sistema (espacial, de controle e usuários). Foram também esclarecidas: a estrutura do sinal, o cálculo das coordenadas pelo aparelho receptor e os métodos de posicionamento (absoluto e diferencial com correção das coordenadas em tempo real e pós-processada). Foram discutidas as fontes de erros e aspectos que devem ser considerados no planejamento do uso do aparelho como: a definição dos objetivos do levantamento; o reconhecimento da área de trabalho e definição dos possíveis trajetos com o GPS; reunião dos dados já existentes; identificação de locais inadequados para o uso do GPS; avaliação da autonomia e memória dos receptores; configuração do aparelho (*datum* e sistemas de coordenadas). O conteúdo da aula teórica sobre GPS foi baseado na apresentação de Adu-

to Grossman, para o curso: “Instrumentos de Apoio ao Manejo Sustentável dos Recursos Naturais, aplicados aos técnicos e extensionistas do projeto Rio Rural – GEF”, nas regiões Norte e Noroeste Fluminense, em 2006.

As aulas práticas

Para as aulas práticas os participantes foram divididos em três grupos.

Em um deles, os alunos, munidos dos aparelhos GPS, exercitaram o ligamento e desligamento do aparelho, a verificação da cobertura dos satélites e intensidade do sinal, o erro associado ao cálculo das coordenadas em diferentes ambientes e condições climáticas, a alterações dos sistemas de coordenadas e *datum*, outras alterações na configuração do aparelho.

O segundo grupo exercitou a leitura textual e dos elementos gráficos das cartas topográficas, identificando os sistemas de coordenadas geográficas e projeção cartográfica, a escala cartográfica, as feições representadas. Aprenderam também como calcular distâncias entre pontos no mapa.

O terceiro grupo trabalhou com imagens Landsat impressas em folhas A0, de três regiões no país. A região norte e noroeste do Estado do Rio de Janeiro, o oeste baiano, o interior do Estado de São Paulo. Essas regiões são bastante distintas quanto ao histórico de ocupação, a vegetação nativa predominante e uso das terras atual. O objetivo desse exercício foi o reconhecimento e identificação de padrões espaciais nas imagens, associados à vegetação nativa (floresta atlântica e cerrado), acidentes geográficos (montanhas, lagoas, rios e lagoas marginais, chapadas, etc.), feições antrópicas (rodovias, canais, etc.) e diferentes culturas agrícolas associadas.

Na visita a campo, procuramos integrar o conteúdo dos cursos de biologia da conservação e espécies invasoras, oferecidos na mesma oficina, para a localização de áreas de borda, afetadas por perturbações como o corte seletivo, a localização de espécies invasoras e a localização das trilhas, com o receptor GPS. No entorno imediato da Unidade de Conservação visitada, e no trajeto do hotel à unidade de conservação, os alunos puderam mapear diferentes usos da terra.

De volta à sala de aula, utilizando as coordenadas coletadas com o GPS, os alunos puderam visualizar os locais visitados e feições de interesse no programa Google Earth (<http://earth.google.com/intl/pt/>). Essa foi também uma oportunidade para que os alunos apresentassem as suas áreas de atuação ao restante do grupo.

Conclusões

Ainda falta no Brasil, um referencial teórico para os cursos sobre geotecnologias, direcionados a líderes comunitários e gestores de Unidades de Conservação. O conteúdo desses cursos deve, idealmente: (a) aproximar a linguagem do curso à linguagem, educação, cultura e interesse dos participantes; (b) utilizar exemplos práticos das atividades de planejamento em que os gestores estão envolvidos como: a criação e delimitação de Unidades de Conservação públicas e privadas, delimitação de assentamentos e regularização fundiária, o monitoramento dos remanescentes de vegetação nativa e localização de impactos como áreas de desmatamentos, espécies invasoras e focos de incêndio, etc.

O aprofundamento dos conceitos básicos de cartografia são necessários para que os usuários tenham condições de fazer o melhor uso dessas ferramentas, assegurando a qualidade dos dados coletados.

Além de facilitar a comunicação de ideias e propostas de planejamento e a negociação de interesses entre diferentes atores, dados espaciais associados ao monitoramento das áreas podem ajudar os gestores a identificar padrões espaciais da utilização das áreas.

O aprofundamento na utilização das ferramentas pelos gestores dependerá do acesso futuro a esses instrumentos e da motivação transmitida pelo curso. É interessante que o curso de curta duração faça uso das ferramentas às quais os alunos terão acesso futuro. Ferramentas simples como apresentações, mapas e imagens de satélite impressas em papel, receptores GPS e *softwares* de domínio público podem ser úteis para a transferência do conteúdo do curso. Cabe ao professor também informar as fontes de dados e formas de acessibilidade aos mesmos. Análises mais aprofundadas de estudo de casos dos gestores em *softwares* específicos demandam aulas práticas sobre a utilização das ferramentas de pelo menos uma semana.

Diferentemente dos outros cursos da oficina, o curso sobre “Geotecnologias Aplicadas ao Planejamento para a Conservação da Biodiversidade” teve como objetivos transferir informações e criar habilidades entre os participantes, mais do que promover uma mudança de atitude com relação ao ambiente. Esta última proposta requer a promoção de discussões para troca de experiências e construção do conhecimento pelos participantes (DUCHELE, 2009).

Entretanto, a metodologia e instrumentos de ensino utilizados mostraram-se adequados para os objetivos propostos pelo curso. Independentemente do grau de instrução dos participantes, o conteúdo da disciplina serviu para desmistificar a utilização de geotecnologias e de conceitos aparentemente complexos pelos alunos. Após os cursos tivemos o privilégio

e a satisfação de escutar alguns participantes exaltando a alegria de poder agora contribuir e participar, no seu dia a dia, de atividades nas quais necessitavam do conhecimento adquirido no curso, como, por exemplo, a interpretação de uma imagem de satélite utilizada para a demarcação de um assentamento.

Na atual crise de biodiversidade e das relações entre os seres humanos que o planeta Terra vive hoje qualquer ferramenta que possa aumentar a fiscalização da biodiversidade e ajudar na melhoria da qualidade de vida tem que ser apresentada ao maior número de pessoas possível; fato esse constatado pelo projeto coordenado pela AMANE. Diversos atores sentados e aprendendo juntos, compartilhando experiências e principalmente discutindo sobre o futuro da floresta Atlântica nordestina.

Referências Bibliográficas

DUCHELLE, Amy E.; BIEDENWEG, Kelly; LUCAS, Christine; VIRAPONGSE, Arika; RADACHOWSKY, Jeremy; WOJCIK, Deborah J.; LONDRES, Marina; BARTELS, Wendy-Lin; ALVIRA, Diana and KAINER, Karen A. *Graduate Students and Knowledge Exchange with Local Stakeholders: possibilities and preparation*. BIOTROPICA 41(5): 578–585, 2009.

ENVIRONMENTAL SYSTEMS RESEARCH INSTITUTE (ESRI). *Understanding map projections and coordinate systems*. Disponível em: <<http://training.esri.com/acb2000/>>.

GROSSMANN, A.; PRADO, R. B.; PAESE, A. *Instrumentos de apoio ao manejo sustentável dos recursos naturais*. 2006. (Curso de curta duração ministrado/Extensão).

MAGUIRE, D. J.; BATTY, M.; GOODCHILD, M. F. *GIS, Spatial Analysis, and Modeling*. ESRI Press, 2005. 480 p.

WILKIE, D. S.; FINN, J. S. *Remote sensing imagery for natural resources monitoring*. Columbia University Press, 1996. 295 p.



Severino Rodrigo Ribeiro Pinto

Possui graduação em Ciências Biológicas / Bacharelado pela Universidade Federal de Pernambuco (2005). Obteve o título de mestre em Biologia Vegetal pela Universidade Federal de Pernambuco (2007). Atualmente é pesquisador colaborador do Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste (CEPAN) e doutorando do programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal pela UFPE. Faz parte do corpo docente da Associação para Proteção da Mata Atlântica do Nordeste (AMANE) ministrando as disciplinas de Biologia da Conservação e Sistemas de Informações Geográficas. Já participou de três bancas de conclusão de curso de graduação e orientou três estudantes de mestrado profissionalizante. Tem experiência na área de fragmentação de habitats e biologia da conservação. Os principais temas de sua pesquisa são efeito de borda, dispersão de sementes, restauração ecológica e floresta Atlântica nordestina.

Contato: severinorodrigo@gmail.com

Adriana Paese

É doutora em Ciências na área de concentração em Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos, professora colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical da Universidade Federal do Amapá, com Environmental Leadership Certificate pela Universidade da Califórnia, Berkeley. Membro fundador do capítulo brasileiro da Society for Conservation (GIS).

Contato: adriapaese@gmail.com

A FLORESTA INVISÍVEL EM UM MODO DE VIVER INSUSTENTÁVEL



Maria das Dores de V. C. Melo

A disciplina de Florestas Urbanas não foi prevista na programação dos cursos de Capacitação em Gestão Participativa de Unidades de Conservação.

É comum que as florestas protegidas por Unidades de Conservação, localizadas nas cidades, não sejam destacadas pelos conservacionistas no conjunto de áreas protegidas, tendo em vista principalmente a sua dimensão reduzida, biodiversidade pouco significativa e pequena capacidade de interconexão. No entanto, a existência dessas florestas nativas urbanas pode ser a única maneira de os cidadãos tomarem consciência da paisagem do sítio natural onde suas cidades foram assentadas. E isso significa memória, história e educação implícita no viver urbano.

As áreas urbanas, normalmente impermeabilizadas com telhados e pavimentos, modificam o clima local, frequentemente criam ilhas de calor, associadas ao efeito estufa, onde finas partículas e gases são presos. A diversidade das atividades urbanas e periurbanas produzem sérios impactos à saúde humana, tais como os efeitos da poluição do ar e da água para consumo e para a produção de alimentos. Essas áreas dependem de apoio externo em forma de energia, água e materiais para a sua sobrevivência.

Como um sistema imediato de suporte à vida urbana, as florestas localizadas em áreas urbanas ou periurbanas fornecem serviços ecológicos, tais como reserva de água, zonas de recreação, sequestro de gases de efeito estufa, emissão de oxigênio e biodiversidade. Ainda podem ser parte de um sistema de controle de enchentes e contribuir para corredores de vida silvestre.

Foi com base nesse pressuposto que no último curso de capacitação, em Imbassaí, BA, em junho de 2009, foi inserida a disciplina de Florestas Urbanas com uma carga horária de apenas duas horas.

Nesse curto espaço de tempo foi possível apenas estabelecer um laboratório de conversações sobre o tema, seja no que se compreende e se percebe sobre cidade, seja sobre a sua relação com as florestas.

Para Menegon, 2000, conversar é uma das maneiras por meio das quais as pessoas produzem sentidos e se posicionam nas relações que estabelecem no cotidiano, são práticas discursivas, compreendidas como linguagens em ação.

O trabalho com conversas do cotidiano pressupõe, assim, que se leve em consideração três aspectos: o conceito de enunciado; a tipicidade da situação, ou seja, do contexto imediato em que ocorre a conversa; e a inter-relação estabelecida entre o tempo curto da situação relacional e o contexto mais amplo de circulação das idéias numa dada cultura – o tempo longo que inclui as linguagens sociais presentes no processo de socialização – o tempo vivido (MENEGON, 2000).

Apesar de o tempo disponível para a disciplina ter sido insuficiente para aplicação da metodologia proposta pela Menegon, seguimos na discussão aberta com todos os participantes sobre o tema.

A percepção da paisagem da cidade demonstra ser assunto inesgotável, tendo em vista a complexidade da vida que nesse ambiente se desenvolve e a complexidade dos instrumentos de produção do homem urbano, materializados nessa paisagem.

O que vemos, o que sentimos, está, de algum modo, sobrecarregado pelo invisível e pelo que é provisoriamente inacessível aos nossos sentidos (MOSCOVICI, 1978).

A dimensão da paisagem é a dimensão da percepção, o que chega aos sentidos (SANTOS, 1996).

A apreensão da paisagem se dá de maneira individual, como se ela apresentasse diversas linguagens e que pudesse ser traduzida em diversos idiomas. Para o cidadão comum, as florestas urbanas podem ser invisíveis, pois representam um espaço entre um acontecimento urbano e outro, um hiato na composição urbana, que está por ser urbanizado.

O cidadão observa essa floresta através da fresta que delimita o uso e a função. O olhar condicionado culturalmente não permite ao homem urbano enxergar a floresta, esse elemento invisível, onírico e distante.

As cidades consideradas modelo de qualidade de vida hoje têm apresentado um balanço refinado entre as edificações e os espaços abertos, que oferecem oportunidades também para a biodiversidade. A diversidade biológica não é compreendida nem valorizada dentro do cotidiano da nossa vida urbana.

Para os gestores presentes no curso de Imbassaí, a cidade possui aspectos positivos associados à satisfação de necessidades básicas, ao progresso e à vida. Percepções claras são

expostas sobre a oportunidade do viver na cidade, com a disponibilização de serviços essenciais de saúde, educação, geração de renda, lazer e recreação.

Por outro lado, nos aspectos negativos são identificados sentimentos de rejeição, insegurança, conflito, desordem, desarmonia diante do uso desordenado do espaço e as limitações decorrentes.

Depois da discussão no grande grupo, foi proposta a divisão da turma em três grupos menores de trabalho para a leitura e reflexão de um texto do Italo Calvino, do seu livro *As cidades invisíveis*, 1990, transcrito abaixo.

A cidade de Leônia refaz a si própria todos os dias: a população acorda todas as manhãs em lençóis frescos, lava-se com sabonetes recém-tirados da embalagem, veste roupões novíssimos, extrai das mais avançadas geladeiras latas ainda intatas, escutando as últimas lengalengas do último modelo de rádio.

Nas calçadas, envoltos em límpidos sacos plásticos, os restos da Leônia de ontem aguardam a carroça do lixeiro. Não só tubos retorcidos de pasta de dente, lâmpadas queimadas, aquecedores, enciclopédias, pianos, aparelhos de jantar de porcelana: mais do que pelas coisas que todos os dias são fabricadas, vendidas, compradas, a opulência de Leônia se mede pelas coisas que todos os dias são jogadas fora para dar lugar às novas. Tanto que se pergunta se a verdadeira paixão de Leônia é de fato, como dizem, o prazer das coisas novas e diferentes, e não o ato de expelir, de afastar de si, expurgar uma impureza recorrente. O certo é que os lixeiros são acolhidos como anjos e a sua tarefa de remover os restos da existência do dia anterior é circundada de um respeito silencioso, como um rito que inspira a devoção, ou talvez apenas porque, uma vez que as coisas são jogadas fora, ninguém mais quer pensar nelas.

Ninguém se pergunta para onde os lixeiros levam os seus carregamentos: para fora da cidade, sem dúvida; mas todos os anos a cidade se expande e os depósitos de lixo devem recuar para mais longe; a imponência dos tributos aumenta e os impostos elevam-se, estratificam-se, estendem-se por um perímetro mais amplo. Acrescente-se que, quanto mais Leônia se supera na arte de fabricar novos materiais, mais substancioso torna-se o lixo, resistindo ao tempo, às intempéries, à fermentação e à combustão. É uma fortaleza de rebotalhos indestrutíveis que circunda Leônia, domina-a de todos os lados como uma cadeia de montanhas.

O resultado é o seguinte: quanto mais Leônia expele, mais coisas acumula; as escamas do seu passado se solidificam numa couraça impossível de se tirar;

renovando-se todos os dias, a cidade conserva-se integralmente em sua única forma definitiva: a do lixo de ontem que se junta ao lixo de anteontem e de todos os dias e anos e lustros.

A imundice de Leônia pouco a pouco invadiria o mundo se o imenso depósito de lixo não fosse comprimido, do lado de lá de sua cumeeira, por depósitos de lixo de outras cidades que também repelem para longe montanhas de detritos. Talvez o mundo inteiro, além dos confins de Leônia, seja recoberto por crateras de imundice, cada uma com uma metrópole no centro em interrupta erupção. Os confins entre cidades desconhecidas e inimigas são bastiões infectados em que os detritos de uma e de outra escoram-se reciprocamente, superam-se, misturam-se.

Quanto mais cresce em altura, maior é a ameaça de desmoronamento: basta que um vasilhame, um pneu velho, um garrafão de vinho se precipitem do lado de Leônia e uma avalanche de sapatos desemparelhados, calendários de anos decorridos e flores secas afunda a cidade no passado que em vão tentava repelir, misturado com o das cidades limítrofes, finalmente eliminada – um cataclismo irá aplainar a sórdida cadeia montanhosa, cancelar qualquer vestígio da metrópole sempre vestida de novo. Já nas cidades vizinhas, estão prontos os rolos compressores para aplainar o solo, estender-se no novo território, alargar-se, afastar os novos depósitos de lixo.

A escolha do texto de Calvino se deu pela linguagem rica, simbólica e atual com que trata dos problemas da cidade, não só da questão do lixo e da irresponsabilidade coletiva diante do seu destino final, mas da dinâmica do consumo desenfreado, intensificado na cidade.

Considerando que mais de 50% da população mundial vive em cidades, essa dinâmica apresentada para Leônia produz os conglomerados urbanos, consolida esse *habitat* para o homem, e seu modo de vida, destroi a biodiversidade e põe a própria sobrevivência da espécie humana em risco.

Apesar de os habitantes de Leônia consumirem de forma desenfreada o novo e o mais moderno, sua verdadeira paixão parece ser expelir, descartar, limpar-se de uma impureza recorrente (BAUMAN, 2004).

Refletindo sobre esse texto, Bauman (2004) nos faz a pergunta: “Será que os habitantes de nosso líquido mundo moderno não são exatamente com os de Leônia, preocupados com uma coisa e falando de outra?”

Referências Bibliográficas

BAUMAN, Z. *O amor líquido*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor Ltda., 2004.

CALVINO, I. *As cidades invisíveis*. Trad. Diogo Mainardi. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

MENEGON, V. M. Por que jogar conversa fora? Pesquisando no cotidiano. IN: SPINK, M. J. (Org.). *Práticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano*. São Paulo: Cortez, 2000.

MOSCOVICI, Serge. *A representação social da psicanálise*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor Ltda., 1978.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo – razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.





Foto: CIRO YOKOMIZO

Maria das Dores de V. C. Melo

Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo, 1983, especialização em Cartografia Aplicada ao Geoprocessamento, 1998, e mestrado em Urbanismo pela UFPE, 2003. Atuou como presidente da Sociedade Nordestina de Ecologia (SNE), tendo coordenado projeto de Mapeamento da Mata Atlântica e Ecossistemas Associados dos Estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba; projeto técnico de criação do Parque Nacional do Catimbau; projeto Vivendo a Mata Atlântica, entre outros. Atualmente é diretora executiva da Associação para Proteção da Mata Atlântica do Nordeste (AMANE), coordenando projetos de Capacitação em Gestão Participativa de Unidades de Conservação; Rede de Gestores de Unidades de Conservação do Centro de Endemismo Pernambuco; projeto Repartição dos Benefícios da Biodiversidade da Mata Atlântica, em Alagoas; projetos de proteção da biodiversidade do Complexo Florestal de Murici, em Alagoas, entre outros. É coordenadora do Colegiado Regional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica – Nordeste.

Contato: doramelo@hotmail.com.br



CAPÍTULO

V

DAS GERMINAÇÕES

Prossiga em sua jornada
Em benefício de muitos,
Pela alegria de muitos,
Por compaixão pelo bem geral
Para o benefício e alegria de
todos os seres
O Buda

(MACY & MOLLY. *Nossa vida como Gaia*, 2004, p. 205)

OS RESULTADOS DA CAPACITAÇÃO NA MOBILIZAÇÃO DOS GESTORES



Bruno Paes | Rosália Dors

O projeto proporcionou diversos resultados quantitativos e qualitativos na gestão de UCs da Mata Atlântica do Nordeste, alguns já expostos nos capítulos anteriores desta publicação. Porém, muitos deles, diretos ou indiretos, só serão vistos e mensurados a médio/longo prazo. Afinal, o cerne dessa experiência está baseado em pressupostos de educação, cujos efeitos se estendem ao longo do tempo, mas são concretos.

No período de 2008 a 2009, foram realizados seis cursos de capacitação para 145 gestores de UCs dos oito Estados do domínio da Mata Atlântica nordestina, ou seja, Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e Piauí. Outro resultado foi a sistematização de informações sobre unidades federais, estaduais e municipais que subsidiavam estudos e novas ações.

Diante de uma cultura de participação ainda incipiente no país, um dos principais resultados qualitativos do projeto foi o reconhecimento de que garantir participação dos diversos atores na gestão de UCs significa estabelecer o compromisso de proteger a floresta, independentemente da presença de um gestor público. O público, mesmo com diferenças de origem, escolaridade e formação, pode se integrar e vivenciar a gestão participativa.

Ao longo do projeto, o objetivo de *elaborar e implementar capacitações em gestão de Unidades de Conservação gerando subsídios para formulação de políticas públicas* foi superado pela intenção de contribuir para a formação continuada dos gestores. Essa linha passou a ser mais uma ferramenta da AMANE no cumprimento da sua missão.

Surgiram novos projetos e oportunidades na gestão de UCs na Mata Atlântica nordestina. Aqui serão apresentados alguns dos resultados obtidos até o momento:

Projeto Rede de Gestores de UCs da Mata Atlântica do Centro de Endemismo Pernambuco (AL, PE, PB e RN) – PDA/MMA

A formação da rede de gestores de UCs começou no segundo semestre de 2009 a fim de contribuir para a implementação de Unidades de Conservação na Mata Atlântica da região denominada Centro de Endemismo Pernambuco (CEP), envolvendo os Estados do Rio Grande do Norte, da Paraíba, de Pernambuco e de Alagoas. Essa ideia surgiu durante os primeiros cursos de capacitação em gestão participativa e recebeu apoio de diversas instituições. O projeto, coordenado pela AMANE, é financiado pelo PDA/MMA.

Participam da criação da rede órgãos estaduais de meio ambiente, o ICMBio e organizações não governamentais, como TNC, CI-Brasil e CEPAN. Essas instituições foram previamente integradas ao projeto, mas outras serão incorporadas futuramente como prefeituras municipais, universidades e centros de pesquisa.

Nesse projeto, assim como no Projeto de Capacitação em Gestão Participativa, entende-se que gestor de Unidade de Conservação é o grupo de pessoas ligadas direta e indiretamente com a UC. Dessa forma, além dos gestores públicos, vinculados aos órgãos governamentais, incluem-se moradores de entorno, líderes comunitários, pesquisadores, empresários e proprietários de terra. Para fortalecer essa articulação, estão sendo implementadas, primeiramente, as redes locais nos Estados para em seguida se formar uma rede regional de gestores de UC. Ferramentas *on-line* como grupos de discussão e *site* de rede social estão sendo utilizados para mobilizar e animar as redes estaduais. A rede virtual de gestores de UCs do CEP pode ser acessada no endereço www.redegestoresucnordeste.ning.com.

Também estão previstas reuniões e encontros estaduais onde serão abordadas as temáticas propostas pelos gestores, inserindo no calendário das instituições momentos presenciais de trocas de experiências e fortalecimento dos vínculos interinstitucionais. No final do projeto, é prevista a realização de um seminário regional com gestores de UCs do CEP.

Além da articulação entre os atores, através do projeto, serão elaborados projetos de lei que estabelecem os Sistemas Estaduais de Unidades de Conservação (SEUCs) nos quatro Estados envolvidos no projeto. Os SEUCs buscam atender às peculiaridades e realidades de cada Estado na criação e implementação de Unidades de Conservação, além de propostas de novas categorias de uso para UCs.

Corredor da Mata Atlântica do Nordeste: definição, planejamento e ações-piloto para a formulação de políticas públicas – Subprograma Projetos Demonstrativos (PDA), do Ministério do Meio Ambiente (MMA)

A SAVE Brasil aprovou o referido projeto em 2009 com apoio de instituições oficiais e outras ONGs, como a Associação para Proteção da Mata Atlântica do Nordeste (AMANE), que atuará como coordenadora de articulação regional, o Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste (CEPAN), o Instituto Amigos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (IA-RBMA), a Conservação Internacional (CI), o Laboratório de Ecologia Vegetal do Departamento de Botânica da UFPE, a Escola Superior de Agricultura da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP), o Instituto de Meio Ambiente de Alagoas (IMA), a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Sergipe (SEMARH-SE), a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado de Pernambuco (SECTMA-PE), a Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado de Pernambuco (CPRH), o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis de Pernambuco (IBAMA-PE).

Este projeto tem como principal objetivo contribuir para a formulação e implementação de políticas públicas efetivas para a conservação e restauração da Mata Atlântica do Nordeste através da definição do território de um Corredor de Biodiversidade. Além disso, realizará o planejamento, zoneamento, monitoramento e a implementação de ações-piloto de conservação nos Complexos Florestais de Urubu, em Pernambuco, e Murici, em Alagoas.

Programa de Conservação da Biodiversidade de Pernambuco

A AMANE firmou Acordo de Cooperação Técnica com a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente de Pernambuco (SECTMA), em maio de 2008, com o objetivo de dar suporte à elaboração do Programa de Conservação da Biodiversidade de Pernambuco.

O Programa tem como finalidade promover a conservação *in situ* da Mata Atlântica no Estado de Pernambuco por meio da expansão e consolidação do Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC), articulando e implementando mecanismos que garantam a sua sustentabilidade. Está baseado em:

1. monitoramento e avaliação das Unidades de Conservação estaduais;
2. ampliação da representatividade dos Ecossistemas protegidos como Unidades de Conservação;
3. implementação de Unidades de Conservação existentes;
4. desenvolvimento sustentável no entorno das Unidades de Conservação;
5. fortalecimento da gestão participativa de Unidades de Conservação;
6. sistema de comunicação do programa.

A elaboração do SEUC-PE foi feita com acompanhamento de um grupo de técnicos da SECTMA, do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável da Zona da Mata de Pernambuco (PROMATA), da Agência de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado de Pernambuco (CPRH) e da AMANE. Depois de realizadas pesquisas sobre outros SEUCs no Brasil, ocorreram reuniões com especialistas, comitês da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e Caatinga, universidades e ONGs locais para análise e discussão da proposta.

No dia 8 de junho de 2009, foi sancionada a Lei n. 13.787 que institui o SEUC de Pernambuco. Destacam-se itens relacionados ao controle de espécies exóticas invasoras, à capacitação continuada de gestores de UCs e à criação de uma categoria de UC de Uso Sustentável, a Reserva de Floresta Urbana (FURB).

A FURB contemplará Florestas Urbanas como locais de lazer e de pesquisa inseridos nas cidades. Essas florestas prestam serviços ambientais que influenciam a qualidade de vida urbana,

tais como: proteção de nascentes e disponibilidade de água, amenização do clima, manutenção e proteção do solo contra erosão, controle de enchentes, redução da poluição atmosférica.

Programa de Espécies Exóticas Invasoras em Pernambuco

O Programa de Espécies Exóticas Invasoras de Pernambuco é uma iniciativa das seguintes organizações: AMANE, CEPAN, Instituto Hórus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental, TNC e CI-Brasil; em parceria com a SECTMA-PE e a CPRH. O objetivo é alertar para a importância do tema e incentivar a criação de políticas públicas.

Em 2009, foram planejadas diversas atividades de esclarecimento do público e articulação regional, tais quais reuniões, seminário e um curso com aulas teóricas e prática de manejo de espécies exóticas invasoras. Nesse curso, 38 gestores de UCs e pesquisadores foram capacitados a identificar e controlar espécies exóticas invasoras.

Com base nesse Programa, também foi elaborado um Dossiê para Contextualização de Espécies Exóticas Invasoras de Pernambuco que indica as principais ocorrências de invasões biológicas e o impacto que causam na biodiversidade do Estado. Com o Dossiê, pretende-se criar uma lista oficial estadual de espécies exóticas invasoras. Esse documento integra o pacote de 12 Dossiês elaborados para todos os Estados do Nordeste. Em Pernambuco, contou com o apoio de pesquisadores da UFPE.

Em 2010, a AMANE aprovou o Projeto Invasões Biológicas: educação e manejo, pelo Fundo Estadual de Meio Ambiente de Pernambuco (FEMA), com o objetivo de aumentar a resistência de Ecossistemas a fatores atuais e futuros de degradação ambiental: mudanças climáticas globais e espécies exóticas invasoras. Nesse projeto, serão elaborados dois planos de ação para manejo de espécies exóticas invasoras para duas UCs estaduais de proteção integral. Esse trabalho será desenvolvido em parceria com o Instituto Hórus e o CEPAN.

Curso de Capacitação em Sistemas de Informações Geográficas com Foco em Conservação dos Recursos Naturais e Biodiversidade

Em setembro de 2009, 25 pessoas participaram de uma capacitação em Sistemas de Informação Geográficas (SIG). O curso teve a finalidade de mostrar como utilizar as geotecnologias em favor da conservação dos recursos naturais e da biodiversidade.

Foram abordados métodos para introduzir dados espaciais provenientes de várias fontes (GPS, mapas analógicos, etc.) no SIG, formas de registrar as informações digitalizadas em sistemas de projeção cartográfica conhecidos, modelos de análise de dados espaciais e tabulares e noções de ecologia de paisagem.

A capacitação em SIG foi promovida pela AMANE com apoio da Conservação Internacional

Brasil (CI-Brasil), da Society for Conservation GIS (SCGIS) Brasil e do Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste (CEPAN).

Curso de Modelo Colaborativo – SOS Mata Atlântica

Durante quatro dias em outubro de 2009, a AMANE em parceria com a Fundação SOS Mata Atlântica promoveu em Murici (AL) a oficina “Desenvolvimento Comunitário baseado em Talentos e Recursos Locais”. Essa oficina, realizada no Centro de Educação para Conservação da Biodiversidade da Mata Atlântica, em Murici, teve uma carga horária de 16 horas, com a participação de 23 atores locais envolvidos na gestão da Estação Ecológica de Murici.

A oficina teve como principais objetivos: capacitar os participantes para utilização da Metodologia da Abordagem Colaborativa nas ações que desenvolvem; fazer relações entre o Modelo Colaborativo e as atividades que os participantes desenvolvem; promover troca de conhecimento e experiência; além de estimular o espírito de colaboração.

Acordo de Cooperação Técnica com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio

Em outubro de 2008, a AMANE firmou Acordo de Cooperação Técnica com o ICMBio a fim de apoiar a implementação da Estação Ecológica de Murici (ESEC-Murici), em Alagoas, com vistas à regularização fundiária, à elaboração de Plano de Manejo e à gestão participativa da Unidade de Conservação. O Acordo de Cooperação foi publicado no Diário Oficial da União em 15 de outubro de 2008.

O processo de elaboração do Plano de Manejo da ESEC teve início em 2009, sob a coordenação da AMANE e com apoio do CEPAN, da CI-Brasil e da SAVE Brasil.

Formação de Conselhos Gestores de UCs estaduais do Estado de Sergipe

Incentivados pela participação no curso de Gestão Participativa, os gestores da Secretaria de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Sergipe (SEMARH-SE) articularam a formação de quatro Conselhos Gestores de UCs. São duas UCs de Proteção Integral: Monumentos Naturais (MONA) e Refúgio da Vida Silvestre (RVS) e duas de Uso Sustentável (Áreas de Proteção Ambiental – APAs). Três dessas UCs encontram-se no domínio da Mata Atlântica.

As APAs do Morro do Urubu e do Litoral Sul de Sergipe abrangem formações de manguezais e restinga, Ecossistemas associados à Mata Atlântica. As APAs foram criadas há dezesseis anos, porém ficaram durante todo esse tempo sem ação efetiva de gestão.

As duas Unidades de Proteção Integral são o REVIS Mata do Junco e o MONA Grota do Angico situada no município de Capela (SE). O Refúgio foi criado em dezembro de 2007 para a proteção de fragmentos de Mata Atlântica e de seus recursos naturais, em especial o riacho Lagartixo, além de populações do macaco Guigó (*Callicebus coimbrai*), espécie ameaçada de extinção.

O MONA Grota do Angico, também criado em 2007, está situado no bioma Caatinga, abrangendo áreas dos municípios de Poço Redondo (SE) e Canindé de São Francisco (SE). Tem como objetivo preservar o sítio natural da Grota do Angico e recursos culturais associados, para o desenvolvimento de pesquisa científica, educação ambiental, ecoturismo e visitação pública.

Criação do Centro de Educação para Conservação da Biodiversidade da Mata Atlântica do Nordeste em Alagoas

A AMANE inaugurou, em maio de 2009, o Centro de Educação para Conservação da Biodiversidade da Mata Atlântica do Nordeste (CEC), em Murici, Alagoas. A construção do Centro de Educação contou com o apoio do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio), o KfW Entwicklungsbank (Banco Alemão de Desenvolvimento) e a Conservação Internacional Brasil (CI-Brasil).

O CEC é um espaço de encontro e diálogo que visa a promover a conservação da biodiversidade combinada à qualidade de vida das populações do Complexo Florestal de Murici – que abrange 10 municípios – por meio de processos de educação continuada e permanente.

As atividades do CEC foram sugeridas por setores da comunidade de Murici em uma oficina participativa realizada em abril de 2009. Membros de órgãos estaduais de meio ambiente, ICMBio, Prefeitura de Murici, representantes de assentamentos, de acampamentos, de escolas e de organizações não governamentais levantaram temas que deveriam ser tratados no Centro de Educação. Entre eles, destaca-se a poluição do Rio Mundaú, rio que corta o município e recebe lixo de moradores, a arborização da cidade, a problematização da prática de criação de aves e a feira camponesa semanal organizada por assentamentos e acampamentos situados no entorno da ESEC-Murici.

As atividades no CEC estão sendo desenvolvidas a partir das metodologias da Educação Biocêntrica, da ecopedagogia e da educação dialógica-emancipatória de Paulo Freire, porque possibilitam a sensibilização das pessoas para o entendimento e a tomada de consciência, seguida da construção da capacidade de colocar em prática o que foi aprendido.

Além das atividades de educação, o espaço apoia a mobilização de proprietários de terra para a criação de reservas privadas e a elaboração de planos de manejo para Unidades de Conservação na região.

Projeto Mosaico de Reservas Privadas na APA de Murici

O Projeto Mosaico de Reservas Privadas na Área de Proteção Ambiental (APA) de Murici tem como objetivo garantir a proteção da Mata Atlântica no território da APA de Murici, municípios de Flexeiras, União dos Palmares, Messias, Murici, Branquinha, Ibateguara, Colônia Leopoldina, São José da Laje e Joaquim Gomes, por meio da criação e implementação de Reservas Privadas no entorno da ESEC-Murici. Essa iniciativa recebe apoio da Aliança para Conservação da Mata Atlântica e é coordenado pela AMANE em parceria com a Associação Macambira e o CEPAN.

Artigo publicado no CBUC

A AMANE publicou um artigo no Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação (CBUC) que ocorreu em Curitiba, em setembro de 2009. O artigo, intitulado “Pacto Murici: Exemplo de aliança para a proteção da Mata Atlântica nordestina”, conta a trajetória da articulação de organizações não governamentais, a partir do olhar da AMANE, a fim de proteger e recuperar a Mata Atlântica nordestina, com foco no Complexo Florestal de Murici.

Parceria de RPPN com gestor capacitado para elaboração de projeto de ecoturismo para cadeirantes

Durante a capacitação realizada em Ilhéus (BA), a proprietária de uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), Rejane Wolcott, e a cadeirante e representante de uma ONG, Moane, estabeleceram vínculo de amizade e criaram um projeto de trilhas para pessoas com dificuldades de locomoção. Segue o depoimento da Moane.

“Rejane, dona de uma RPPN, partilhava o quarto comigo, em uma noite ela mostrou-me as fotos da RPPN dela, eu pedi que me concedesse um estágio lá. [...] Rejane permitiu meu estágio e ficou alegre com meu interesse. O professor Thomas me falou sobre cadeiras próprias para trilhas. [...] Ao voltar da visita de campo, em uma conversa no café da manhã, ele sugeriu que eu poderia elaborar um projeto de ecoturismo para cadeirantes. Foi aí que Rejane disse que eu poderia implantar esse projeto na RPPN dela. [...] Rejane conversou com o esposo dela que está nos Estados Unidos e ele conseguiu uma cadeira para mim.” (Moane Sousa, Instituto Terra Viva, curso BA sul).

Formalização do Conselho Consultivo e aprovação do Regimento Interno além da realização de um Curso de Multiplicadores em Educação Ambiental da REBIO-Guaribas/PB

Muitos gestores se sentiram bastante motivados para colocar em prática os conhecimentos construídos ao longo da capacitação e repassá-los às suas Unidades. Um exemplo disso é o gestor da REBIO-Guaribas, Ivaldo Marques, que implementou o Conselho Consultivo da UC através da publicação em diário oficial e aprovou o Regimento Interno da Unidade. Vale registrar que essa motivação contagia e envolve outros gestores. Segue o depoimento do Ivaldo relatando esse resultado.

“Informo que o curso nos dois primeiros módulos contribuiu e muito para com a gestão da Rebio-Guaribas, pois foi formalizado o Conselho Consultivo e já foi Aprovado o Regimento Interno do referido. Estamos no aguardo da publicação da portaria. Também foi gerada uma expectativa quanto aos participantes, na continuidade do processo de formação não só dos que participaram como dos demais membros do Conselho da Rebio.” (Ivaldo Marques da Silva, Rebio-Guaribas, PB)

Reestruturação de Conselho Gestor de UC no Ceará

Apesar do déficit de mobilização dos gestores do Ceará e do Piauí, após a capacitação algumas dificuldades de gestão foram superadas, como abaixo relatam os gestores:

“Acredito que o curso contribuiu para cada um de nós em vários aspectos, principalmente na reestruturação do Conselho Gestor da UC. Com o aprendizado e a experiência que tivemos no curso, melhoramos muito as nossas ideias com relação à necessidade da participação efetiva do Conselho Gestor em todas as ações desenvolvidas dentro da Unidade. Outra conscientização que tivemos e estamos pondo em prática é o cuidado com as espécies florestais exóticas.” (Maria Joeni Dantas, APA Serra da Aratanha, CE)

“A capacitação na qual participamos trouxe avanços à gestão da Unidade de Conservação Monumento Natural dos Monólitos de Quixadá. Além da reestruturação do Conselho Gestor da UC, várias atividades foram desenvolvidas, como o Curso de Multiplicadores em Educação Ambiental, palestras em fóruns ambientais, audiências públicas, reflorestamento de áreas degradadas, trabalho de reciclagem de lixo com associações de bairros, elaboração do Regimento Interno do Conselho Gestor da UC, entrevistas em rádio e jornais. Tudo isso foi possível através de um planejamento participativo, como foi apreciado no curso a única maneira de tornar uma gestão compatível com a realidade atual, em que a população da UC é coautora da gestão ambiental.” (Ivan Botão de Aquino, Gerente do Monumento Natural dos Monólitos de Quixadá, CE)

Assinatura de Moção de incentivo à Criação de Unidade de Conservação em Sergipe

Durante o segundo curso de capacitação, os gestores do Estado de Sergipe apresentaram uma moção de incentivo à criação de uma RESEX no litoral sul do Estado. Esse documento foi apoiado pelos outros gestores e assinado por todos os presentes.

Publicação de artigos por gestores capacitados

Motivado pelo aprendizado do curso de capacitação, um gestor do Rio Grande do Norte, representante da ONG SOS Mangue, publicou uma matéria em um jornal de circulação local sobre o impacto de espécies exóticas invasoras nos manguezais do litoral do Estado.

Em maio de 2008, a gestora da Estação Ecológica de Caetés (PE) fez uma apresentação sobre a contribuição da AMANE e aplicação dos conhecimentos obtidos no curso de capacitação na gestão da Unidade durante a Conferência da Terra, em João Pessoa (PB).

Para acompanhar as notícias dos projetos, acesse: <www.amane.org.br>.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto Rede de Gestores de Unidades de Conservação do Centro de Endemismo de Pernambuco (CEP) tem sido o mecanismo mais efetivo de resposta à necessidade de dar continuidade à capacitação dos gestores que foi enfaticamente solicitada durante os cursos. Esse mecanismo, além de atuar como um canal de comunicação e trocas entre os gestores, pretende ainda colocar em prática a educação continuada e permanente que foi possível identificar como uma necessidade ao processo de gestão participativa.

Esperamos que a sistematização ora apresentada possa subsidiar o trabalho e reflexão de todos aqueles que se interessam pela proteção da Mata Atlântica.

Encontra-se aqui anexada uma lista de documentos que podem ser consultados por aqueles que se interessem em desenvolver o tema de Gestão Participativa nas UCs, são endereços eletrônicos com *sites* de instituições parceiras, sugestões de vídeos e leituras.

O depoimento a seguir representa uma expressão que se repetiu entre os muitos participantes dos cursos e parece ter ilustrado o resultado obtido com o **Projeto de Capacitação em Gestão Participativa de Unidades de Conservação na Mata Atlântica do Nordeste**

“Cheguei aqui com uma semente. A AMANE fez brotar. E esta rede que se formou daqui, fará germinar e dar frutos”.

Esperamos que essa socialização chegue como mais uma ferramenta capaz de contribuir com os diversos semeadores que têm como meta, a mata: viva, verde e próspera.

Carla J. H. Coelho

ANEXOS

1. Sugestões de Filmes e Leituras Indispensáveis

LIVROS

Almanaque para práticas sustentáveis
(download no www.amane.org.br) link publicações

Thomas Enlazador

Cadernos da RBMA

Disponíveis em www.rbma.org.br

Cem anos de mentira

Randall Fitzgerald

Código do ser, O

James Hilmann

Conexões ocultas, As: ciência para uma vida sustentável

Fritjof Capra

Cultura de paz: a alteridade em jogo

Marcelo Pelizzoli

Cultura de paz: educação do novo tempo

Marcelo Pelizzoli

Ecopedagogia e cidadania planetária

Francisco Gutiérrez

Educação ambiental: a formação de um sujeito ecológico

Isabel Cristina de Carvalho

Educação como prática da liberdade

Paulo Freire

Emoções e linguagem na educação e na política

Humberto Maturana

Escola sustentável, A. Ecoalfabetizando para o meio ambiente

Lucia Legan

Ética da alimentação, A. Como nossos hábitos alimentares influenciam o meio ambiente e nosso bem-estar

Peter Singer e Jim Manson

Etnoconservação: rumos para proteção da natureza nos trópicos

Antônio Carlos Diegues

Monoculturas da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia

Vandana Shiva

Mundo segundo a Monsanto, O

Marie Monique Robin

Novos paradigmas ambientais. Desenvolvimento ao ponto sustentável

Ricardo Braun

Pedagogia da terra

Moacir Gadotti

Pedagogia do oprimido

Paulo Freire

Ponto de mutação, O

Fritjof Capra

Rumo à ecossocioeconomia: teoria e prática do desenvolvimento

Ignacy Sachs

Saber ambiental

Enrique Leff

Saber cuidar

Leonardo Boff

Sete saberes necessários à educação do futuro, Os.

Edgar Morin

FILMES

Batalha de Seattle

**Carne é fraca, A
Corporation, The**

Gandhi

História das coisas, A

Ilha das flores

Janela da alma

Justiça restaurativa

Kundun

Matrix

Mediatrix revelations

Mito da caverna atual

**Mundo segundo a Monsanto, O Ponto de
mutação, O**

Primeira vista, À

Pum da vaca, O

Quem somos nós?

Super size me

Surplus

Terapia comunitária

Terráqueos

Tiros em Columbine

Última hora, A

Verdade inconveniente, Uma

Vídeos de E. Tolle

2. Lista de Siglas e Abreviaturas

AEDAB – Associação dos Estudantes de Direito Ambiental do Brasil

AMANE – Associação para Proteção da Mata Atlântica do Nordeste

APA – Área de Proteção Ambiental

APP – Áreas de Preservação Permanente

ARIE – Área de Relevante Interesse Ecológico

CB – Conservação da Biodiversidade

CBUC – Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação

CEAV – Centros de Educação Vivenciada

CEC – Centro de Educação para Conservação da Biodiversidade da Mata Atlântica do Nordeste

CEP – Centro de Endemismo Pernambuco

CEPAN – Centro de Pesquisa Ambiental do Nordeste

CE-RBMA – Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

CG – Conselho Gestor

CI-Brasil – Conservação Internacional do Brasil

CIRET – *Centre International de Recherches et d'Études Transdisciplinaires*

CN-RBMA – Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

CNV – Comunicação Não Violenta

COMPAM/CE – Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente do Governo do Estado do Ceará

CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente

CPRH – Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado de Pernambuco

CPRH/PE – Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Pernambuco

CR-RBMA – Colegiado Regional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

DA – Direito Ambiental

ECOSOL – Economia Solidária

EMANE – Rede de Unidades de Conservação do Bioma Mata Atlântica do Nordeste

EMBRATUR – Empresa Brasileira de Turismo

ERC – Ética e Resolução de Conflitos

ESALQ/USP – Escola Superior de Agricultura da Universidade de São Paulo

ESEC – Estação Ecológica

FAFIMC/RS – Faculdade de Filosofia Nossa Senhora da Imaculada Conceição

FBCN – Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza

FEMA – Fundo Estadual de Meio Ambiente de Pernambuco

FLONA – Floresta Nacional

FUNBIO – Fundo Brasileiro para a Biodiversidade

FURB – Reserva de Floresta Urbana

GEPEASE – Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Ambiental de Sergipe

GIS – Society for Conservation

GPS – Sistema de Posicionamento Global

GTZ – Cooperação Técnica Alemã

IA-RBMA – Instituto Amigos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

IB – Invasões Biológicas

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBAMA-PE – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis em Pernambuco

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

IDEMA/RN – Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte

IESB – Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia

IMA – Instituto de Meio Ambiente de Alagoas

IMA-AL – Instituto do Meio Ambiente de Alagoas

IPCC – *Intergovernmental Panel on Climate Change* ou Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas

LERBIO – Laboratório de Ecologia e Restauração da Biodiversidade

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MONA – Monumento Natural

MTS – Mercado de Trocas Solidárias

OEMAs – Órgãos Estaduais de Meio Ambiente

ON – Oficinas Nacionais

ONG – Organização Não Governamental

OR – Oficinas Regionais

PADEC – Programa de Alternativas ao Desmatamento e às Queimadas

PARNA – Parque Nacional

PDA – Subprograma Projetos Demonstrativos do tipo A para Florestas Tropicais do Brasil

PGA – Planejamento Ambiental e Gestão Participativa

PM – Plano de Manejo

PROAONG – Programa de Apoio às ONGs

PRODEMA – Programa de Desenvolvimento e Meio Ambiente da UFPE

PROMATA – Programa de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável da Zona da Mata de Pernambuco

PUCRS – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

RBMA – Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável

REBIO – Reserva Biológica

RESEX – Reserva Extrativista

RI – Regimento Interno

RL – Reserva Legal

RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural

RVS – Refúgio de Vida Silvestre

SAF – Sistemas Agroflorestais

SCGIS – The Society for Conservation GIS

SECTMA-PE – Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado de Pernambuco

SEMA-BA – Secretaria do Meio Ambiente da Bahia

SEMARH-AL – Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Alagoas

SEMARH-SE – Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Sergipe

SEUC – Sistema Estadual de Unidades de Conservação

SIG – Sistema de Informação Geográfica

SNE – Sociedade Nordestina de Ecologia
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SOS – Fundação SOS Mata Atlântica
SS – Sustentabilidade Socioambiental
SUDEMA-PB – Superintendência de Administração do Meio Ambiente da Paraíba
TG – Trabalho em Grupos
TINRs – Transnacionais Involutivas Não Resgatáveis
TNC – The Nature Conservancy
TR – Termo de Referência
UC – Unidade de Conservação
UFAL – Universidade Federal de Alagoas
UFPE – Universidade Federal de Pernambuco
UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
WWF – World Widelife Fund



Este livro foi impresso pela GCL Gráfica e Editora Ltda.
em papel reciclado 120g/m² e composto na fonte Cambria corpo 10/14.
Foram produzidos 1.000 exemplares em maio de 2010.

REALIZAÇÃO



APOIO



gtz



Ministério do
Meio Ambiente



PARCEIROS

