

*A unidade de conservação e o território:*

# Reconhecendo o contexto socioambiental e geopolítico





*A unidade de conservação e o território:*

# Reconhecendo o contexto socioambiental e geopolítico

BRASÍLIA, 2015



Ministério do  
Meio Ambiente



## **REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**

Presidenta: Dilma Rousseff

Vice-Presidente: Michel Temer

## **MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**

Ministra: Izabella Teixeira

Secretário Executivo: Francisco Gaetani

## **SECRETARIA DE ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL E CIDADANIA AMBIENTAL**

Secretária: Regina Helena Crespo Gualda

## **DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Diretora: Soraia Silva de Mello

Gerente: Renata Rozendo Maranhão (José Luís Xavier – Substituto)

### **Equipe Técnica**

Patrícia Fernandes Barbosa

Taiana Brito Nascimento

## **INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

Diretoria de Ações Socioambientais e Consolidação Territorial: Leonardo Tortoriello  
Messias (Substituto)

Coordenação de Educação Ambiental: Karina Jorge Dino

Equipe Técnica: Iaci Szajmweld de Menezes (Iaiá Floresta)

## **SOLAR CONSULTORIA**

Diretor / Gerente de Projeto: João de Jesus da Costa

Diretora: Mariana Barbosa Barreiros Rubinello

Coordenador: Luiz Fernando Ferreira

### **Equipe Técnica:**

Debora Menezes – Pesquisadora

Vivian Battaini – Pesquisadora

Lia Chaer – Assistente de pesquisa

Isabela Kojin Peres - Assistente de pesquisa

## **ELABORAÇÃO DOS CADERNOS**

Organização: Tereza Moreira e Luiz Fernando Ferreira

Elaboração de textos e edição: Mara Vanessa Dutra e Tereza Moreira

Projeto gráfico: Grande Circular

Revisão: Clara Miranda

**Este produto foi realizado no âmbito do Projeto de Cooperação Técnica  
BRA/IICA/09/005 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL – EEN – Ministério do Meio Ambiente**

# Apresentação

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)<sup>1</sup> caracteriza Unidade de Conservação (UC) como o espaço territorial legalmente definido e seus recursos ambientais, dotado de atributos naturais relevantes, instituído pelo Poder Público com objetivos de conservação (SNUC, 2000). Ao incorporar a participação popular na criação, implementação e gestão dessas áreas e ao legitimar a presença das populações tradicionais em categorias específicas de UC, reiterando a importância da educação ambiental, o SNUC propõe avanços na legislação anterior sobre áreas protegidas.

1. Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000 e Decreto 4.340, de 22 de agosto de 2002.

Mesmo assim, a política de conservação, por meio da criação e gestão das UCs no Brasil, enfrenta diversos desafios. Dentre estes merecem destaque os conflitos em torno do uso dos recursos naturais e das sobreposições territoriais; os problemas fundiários; a resistência de populações locais, de setores econômicos e políticos à presença e à expansão de áreas protegidas; deficiências na articulação institucional para que estas sejam implementadas e geridas de forma eficaz; insuficiência numérica e de formação de servidores; ausência de plano de manejo, entre outros. Soma-se a estes desafios, a significativa incompreensão sobre a relação entre conservação da sociobiodiversidade e qualidade ambiental e de vida das populações rurais e urbanas, a conservação das águas, do clima e das condições favoráveis à segurança alimentar.

Parte desses desafios pode e deve ser enfrentada com a gestão participativa da UC. Mas a pedra de toque desse enfrentamento é a expansão da educação ambiental e da comunicação social como estratégias de aprimoramento da gestão e de fortalecimento da política. Ambas facilitam o acesso a informações e a construção de conhecimentos capazes de promover e qualificar a participação da sociedade, em especial de seus segmentos menos favorecidos, na gestão das áreas protegidas.

A implementação da Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação (ENCEA), para a qual este conjunto de cadernos pretende contribuir, é parte relevante desses esforços. O cerne da ENCEA está nos processos inclusivos e de fortalecimento da cidadania, proporcionados por espaços e meios de educação, comunicação e participação

que desencadeiam a tomada de decisão de forma democrática, envolvendo todos os atores interessados na gestão da biodiversidade.

A proposta é que tais meios e espaços sejam criados e/ou fortalecidos em todas as etapas pertinentes à existência de uma UC: a criação, a implementação e a gestão. E, sobretudo, que consolidem mecanismos criados para a proteção da sociobiodiversidade, como os Corredores Ecológicos e Mosaicos de UC, em seus entornos e zonas de amortecimento.

Esse conjunto de cadernos se destina a formuladores e executores das políticas governamentais relacionadas a UCs em âmbitos federal, estadual e municipal, sejam gestores públicos, sejam integrantes de organizações da sociedade civil, públicas e privadas, nacionais ou internacionais, integrantes de Conselhos Consultivos e Deliberativos de UC, integrantes de redes, fóruns, comitês e conselhos que atuam com a temática.

Tal como propõe a ENCEA em seus princípios, a articulação em rede, o diálogo e a interatividade constituem elementos fundamentais para o fortalecimento do SNUC e para o alcance dos objetivos de longo prazo em torno da conservação da sociobiodiversidade, tanto do Ministério do Meio Ambiente (MMA), responsável pela criação de políticas públicas, quanto do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que, além de executor, é o principal articulador dessas políticas nos territórios.

A política pública de conservação dos biomas, da fauna e da flora associadas, e das populações responsáveis, em grande parte, por sua permanência e enriquecimento biológico, é oportunidade e necessidade histórica a ser reconhecida, defendida e empoderada. Pode ser inspiração a um novo paradigma da relação homem, mulher, natureza, nossa fonte da vida.

---

**Ministério do Meio Ambiente**

---

**Instituto Chico Mendes  
de Conservação da  
Biodiversidade**

# Sumário

Introdução ao tema	6
Objetivos de aprendizagem	8
1. Contexto socioambiental e geopolítico da Unidade de Conservação	11
2. Educação ambiental e comunicação na criação, implementação e gestão de UC	25
3. Iniciativas de educação ambiental e comunicação na articulação territorial	41
4. Aprimorar a prática	57
Referências	69

# Introdução ao tema

## **IMPORTÂNCIA, POTENCIALIDADES E DESAFIOS DA UC EM SEU TERRITÓRIO**



Em 15 anos, o número de unidades de conservação brasileiras mais do que dobrou. Trata-se de um resultado expressivo para o SNUC, lançado em 2000 pela Lei nº 9.985. Com esse aumento, o Estado e a sociedade brasileira respondem ao desafio da conservação da biodiversidade em um contexto internacional de avanço de atividades econômicas sobre os ecossistemas, desmatamento acelerado, perda de espécies, degradação de serviços ambientais e mudanças climáticas.

A extensão atual do conjunto das UCs brasileiras abrange uma área maior do que a soma dos territórios da Espanha, França e Alemanha. Para os locais em que se situam e para o conjunto da sociedade, isso representa a possibilidade de preservar bens e serviços ambientais, como disponibilidade de recursos hídricos, mitigação das emissões de CO<sub>2</sub>, manutenção de espécies utilizadas na produção de fármacos e cosméticos, entre outros benefícios. Mas, traz também desafios, como a necessidade de regularização fundiária e de equacionamento de sobreposições com outros territórios; as disputas entre objetivos de conservação e urbanização desordenada; impactos decorrentes de megaprojetos de infraestrutura, com os conflitos socioambientais decorrentes.

No caso brasileiro, boa parte das UCs criadas recentemente situa-se na categoria de Unidades de Uso Sustentável, em que, juntamente com amostras representativas da biodiversidade, protegem-se também os meios de vida das chamadas populações tradicionais. Tais populações, em sua relação com o meio natural, mantêm e desenvolvem saberes específicos sobre como viver nos ecossistemas sem degradá-los. Chegam à cena da conservação ambiental, portanto, como atores sociais com os quais é necessário interagir para tornar efetiva a proteção do território em sua dimensão da sociobiodiversidade.

Sabe-se, no entanto, que não basta criar novas áreas; é preciso dotá-las de infraestrutura e de mecanismos de gestão capazes de tornar efetivos os objetivos pelos quais foram criadas. Da mesma forma, as UCs não podem ser encaradas como ilhas em um ambiente hostil. Uma gestão eficaz – e, sobretudo, democrática – pressupõe a percepção apurada do contexto so-

cioambiental e geopolítico em que a UC se situa e requer interação com as forças sociais, políticas e econômicas existentes de acordo com os princípios da justiça ambiental.

A comunicação e a educação ambiental desempenham papel fundamental nessa concepção de gestão das UCs. Conforme a ENCEA, trata-se de “(...) instrumentos indispensáveis para incentivar a mobilização da população e garantir a participação das comunidades residentes e do entorno nos processos de criação, implementação e gestão desses espaços”. Dependendo da forma como são tratadas no âmbito da UC, a comunicação e a educação ambiental detêm a capacidade de tornar as UCs mais visíveis no território, contribuindo para a compreensão da complexidade das relações sociopolíticas existentes. Articulando-se com as forças políticas favoráveis à conservação no território, as UCs fazem valer os objetivos para os quais foram criadas. Com isso, auxiliam a efetivar o preceito expresso no artigo 225 da Constituição Federal, que garante a toda a população brasileira o direito ao “meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”, ou seja, incorporando a sociedade organizada como co-responsável pela efetivação desses princípios.

# Objetivos de aprendizagem

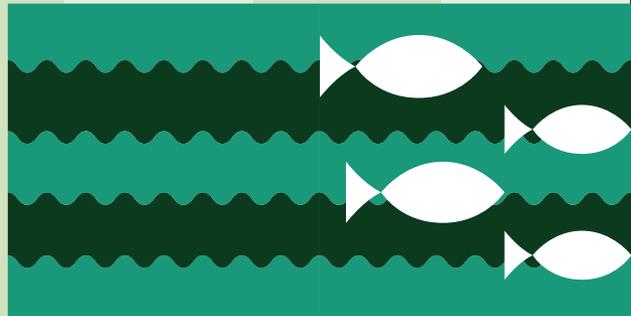
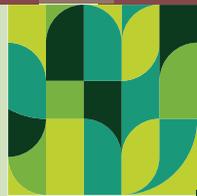
O conjunto de publicações do qual este caderno faz parte tem a finalidade de contribuir para a compreensão do papel da educação ambiental e da comunicação na gestão pública da sociobiodiversidade e das unidades de conservação.

Neste caderno, especificamente, pretende-se ampliar a compreensão sobre:

- O universo de UCs existentes no Brasil, as diferentes estratégias para proteger a sociobiodiversidade e o papel desempenhado pelo SNUC.
- A forma como o Estado institucionaliza UC e como isso afeta a existência de diferentes identidades e saberes, especialmente quando há sobreposições territoriais.
- O território como elemento estruturante das relações de poder e da atuação dos diferentes atores sociais em torno do uso e do controle sobre os recursos, bem como espaço de conflitos inerentes.
- A gestão ambiental pública como mediação de conflitos decorrentes do controle de recursos ambientais e a importância da criação de UCs nesse contexto.
- O papel desempenhado pela comunicação e pela educação ambiental na criação, implementação e gestão de UCs e na conservação da biodiversidade.

Este caderno apresenta conceitos e experiências concretas de UC, levanta temas para o debate e oferece subsídios para reflexão, planejamento, realização, registro e avaliação de ações de comunicação e de educação ambiental, visando reforçar a importância e as potencialidades das UCs e o enfrentamento de desafios cotidianos a partir da articulação dos atores no território e da participação dos atores sociais.





# 1. Contexto socioambiental e geopolítico da unidade de conservação

## A UC FAZ PARTE DE UM TERRITÓRIO



O território em que a UC se situa é mais do que um espaço geográfico. É resultado da história dos grupos que nele vivem, trabalham e produzem o presente, sonhando projetos de futuro. Grupos de distintas classes sociais, ocupações, origens étnicas, crenças religiosas, que geram valores, comportamentos e atitudes também diferenciados e que, no exercício de poder quanto ao acesso, uso e controle dos recursos ambientais, moldam a paisagem.

Nesse espaço, em que em muitos casos coexistem conflito e diálogo, dão-se a criação, a implementação e a gestão das UCs. Segundo Vargas (2014), “o território é, dessa forma, o resultado de um processo social de apropriação e transformação do espaço, que, já como território, se converte no sustento material das práticas sociais. (...) Quando as práticas sociais mudam, muda também o território. Isto indica que o território está em constante transformação e que a sociedade está num processo contínuo de territorialização, isto é, de construção do território”.

Essa visão dinâmica do espaço em que se insere a UC indica possibilidades e tendências para a sua gestão. Por um lado, é no território que os impactos do atual modelo civilizatório se fazem sentir e interferem com a vida das pessoas. Por outro lado, é também no território que se articulam as forças capazes de manter ou transformar esse modelo, gerando ganhos e perdas em qualidade de vida para parcelas específicas da sociedade. Ou seja, ao pertencer a um território, a UC situa-se também em um contexto geopolítico, que é, na visão de Dowbor (2014), um mapa do poder sobre quem controla matérias primas estratégicas, tecnologias, finanças, informação, governo e usufruto do espaço.

A presença da unidade de conservação indica uma vontade política de preservar bens ambientais, que pode ser compartilhada pela maioria dos atores sociais presentes no território. Ou pode significar justamente o oposto, gerando reações de amplos setores contrários à sua existência. Num momento histórico como o atual, no qual em 15 anos o Brasil mais do que duplicou a quantidade de suas áreas protegidas, esse embate entre tendências está posto no território e ocorre em uma escala muito mais ampla, na qual o território da UC está envolvido.

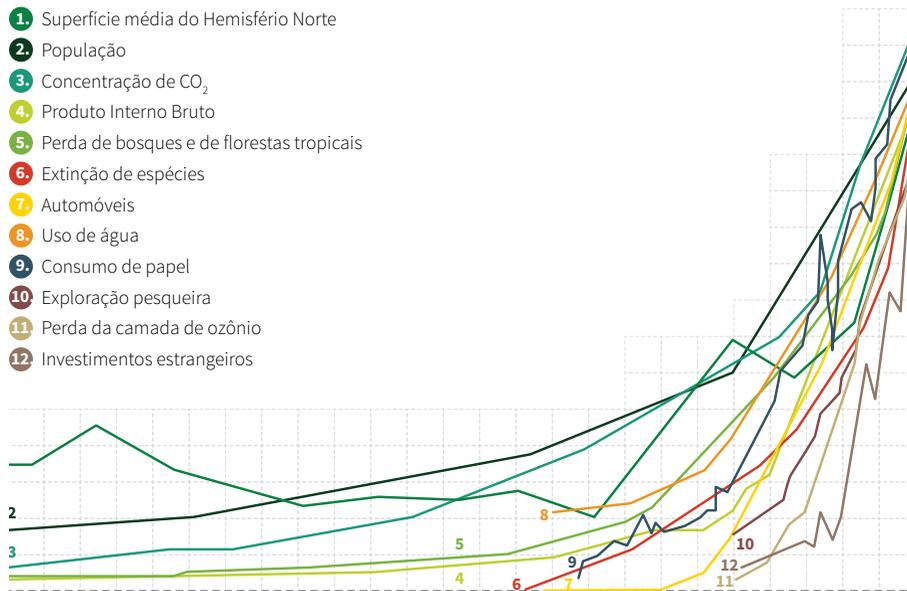


## Confluência global de crises

2. Documento das Nações Unidas produzido entre 2001 e 2005 sobre saúde dos ecossistemas, constitui um diagnóstico da saúde dos ecossistemas em sua relação com o bem-estar humano. Essa avaliação foi realizada com base em dados gerados por especialistas de todo o mundo, fornecendo cenários sobre a situação dos serviços ecossistêmicos, para que sirvam para a tomada de decisão no âmbito de governos, setor privado e sociedade civil.

Estudos científicos, como a Avaliação Ecosistêmica do Milênio (AEM)<sup>2</sup>, alertam: nas últimas seis décadas os seres humanos modificaram os ecossistemas de forma mais rápida e extensivamente do que em qualquer outro período da história humana. As mudanças ocorreram em todos os quadrantes do Planeta, afetando as mais remotas localidades de todos os continentes. Isso tem acarretado perda substancial – e, em alguns casos, irreversível – da biodiversidade e de modos de vida das populações que dependem do meio natural para sobreviver.

As mudanças ocorridas contribuíram para o desenvolvimento econômico e para o aumento de conforto de parcela da humanidade. No entanto, esses ganhos têm gerado um custo crescente para outra parcela populacional e reduzido substancialmente os benefícios trazidos pelos ecossistemas às gerações futuras. Para Gadotti (2009), o contexto mundial atual revela uma convergência global de crises, que se expressa na imagem a seguir.



Fonte: Revista New Scientist (18 de outubro de 2008, p. 40).

Considerando o período entre os anos de 1750 e 2000, ou seja, desde o início da Revolução Industrial, o gráfico relaciona o uso de recursos, como água, madeira e alimento, o aumento populacional, do Produto Interno Bruto (PIB), dos investimentos externos e dos automóveis, com a perda de

espécies e da camada de ozônio, e com o aumento de concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera.

Na última década, esse quadro se intensificou de tal forma, que incide sobre a própria base da sobrevivência e apresenta riscos reais, tais como:



**Aquecimento global** - No começo de 2013, a concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera ultrapassou pela primeira vez o limite de 400 partes por milhão<sup>3</sup>. Isso representa quase três vezes mais que a taxa da década anterior.

3. Segundo dados de O Estado do Mundo 2014.



**Crise energética** - A demanda crescente por bens de consumo e por mobilidade exige cada vez mais energia, ao mesmo tempo em que reduz os estoques das fontes não renováveis.



**Crise hídrica** - Cerca de 40% da população mundial e 21 países já enfrentam escassez de água potável, gerando conflitos violentos pelo controle de mananciais. Cerca de 1,8 milhão de pessoas morrem anualmente por usarem água contaminada<sup>4</sup>.

4. Disponível em: <http://www.unwater.org/statistics/en/>, acesso em fevereiro de 2015.



**Crise de alimentos** - Nunca se produziu tanta comida. No entanto, a distribuição é desigual, gerando obesidade entre os ricos e fome entre os pobres. Além da conversão de ecossistemas e da perda de agrobiodiversidade, a produção insustentável gera perda e contaminação de solos.



**Crise social mundial** - Em 2013, a riqueza mundial atingiu o recorde de US\$ 241 trilhões<sup>5</sup>. No entanto, a desigualdade social continua a crescer. Os 10% mais ricos do planeta detêm atualmente 86% das riquezas mundiais. Dentre os mais ricos, 0,7% possuem quase metade (41%) de tudo o que se produz no Planeta.

5. De acordo com o relatório "Credit Suisse 2013 Wealth Report", disponível em: <http://operamundi.uol.com.br/conteudo/reportagens/31831/mapa-da-desigualdade-em-2013+07%25+da-populacao+detem+41%25+da+riqueza+mundial.shtml> Acesso em fevereiro de 2015.

Tais dados revelam que uma minoria da população mundial se apropria de recursos e detém um estilo de vida que dificilmente poderia ser universalizado sem causar danos irreparáveis aos ecossistemas. Conforme Quintas (2008), "pode-se concluir que a permanência de tal padrão dependerá, cada vez mais, tanto da manutenção das injustiças e das desigualdades sociais quanto da sobre-exploração dos recursos ambientais". E o território é o locus, por excelência, da manifestação de tais assimetrias.

## As múltiplas crises e a saúde dos ecossistemas

O foco da AEM são os serviços ecossistêmicos, ou seja, os benefícios que as pessoas – direta ou indiretamente – usufruem dos ecossistemas, considerando as seguintes dimensões:

- **Provisão:** alimentos, água, lenha, fibras, princípios ativos, recursos genéticos;
- **Regulação:** regulação do clima, controle de doenças, controle de enchentes e outros desastres, purificação da água, purificação do ar, polinização, controle da erosão;
- **Culturais:** espiritualidade, lazer, inspiração, educação;
- **Suporte:** formação dos solos, produção primária, ciclagem de nutrientes, processos ecológicos.

O relatório concluiu que cerca de 60% dos serviços prestados pelos ecossistemas avaliados vêm sofrendo forte degradação, o que acarreta danos significativos para o bem-estar humano e perda no patrimônio natural ou riqueza de um país. As consequências negativas dessa degradação podem se agravar significativamente nos próximos 50 anos, caso **não sejam tomadas medidas urgentes**.

### DIMENSÃO DA SOCIOBIODIVERSIDADE

As chamadas “comunidades tradicionais”, cujo modo de vida causa menos impacto sobre o meio natural e que mais dependem deste para sobreviver, são as mais vulneráveis à degradação dos serviços ecossistêmicos. A perda de biodiversidade também se relaciona com a perda da diversidade cultural humana. Os deslocamentos populacionais causados pela escassez de recursos e por conflitos em torno do seu uso, acesso e controle geram perda de identidade cultural e, em consequência, de conhecimentos sobre como lidar com o ambiente. A interdependência entre meio natural e culturas humanas, cada vez mais reconhecida pelos estudiosos dos ecossistemas, gerou uma nova expressão: sociobiodiversidade.

Segundo Quintas (2008), citando Porto Gonçalves (2002), a crise ambiental é a face visível de uma crise de concepção de mundo e de civilização. Ao criar a falsa distinção entre ser humano e natureza, a civilização ocidental fez dela “um outro a ser dominado”, para usá-la como fonte inesgotável de matéria prima e depósito de resíduos.

## Esforço global pela criação de áreas protegidas

A percepção dessa realidade de dimensões globais motivou o estabelecimento de diversos acordos internacionais com vistas a conservar amostras representativas dos ecossistemas. Dentre os diretamente relacionados com a existência de unidades de conservação estão a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e a Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima (1992), o Acordo Internacional de Madeiras Tropicais (1983) e a Convenção Ramsar sobre Áreas Úmidas de Importância Internacional. Tais acordos, dos quais o Brasil é signatário, propõem regras e metas de conservação a serem observadas mundialmente.

Tais medidas acarretaram, nas últimas décadas, aumento expressivo na criação de áreas protegidas em todo o mundo. A estratégia de conservação *in situ* é considerada fundamental para a manutenção da integridade de espécies, populações e ecossistemas, incluindo os meios tradicionais de sobrevivência de populações humanas. Conforme estabelecido pela Convenção sobre Diversidade Biológica, cada país tem a missão de criar e gerir sua própria rede de áreas protegidas.

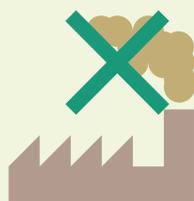
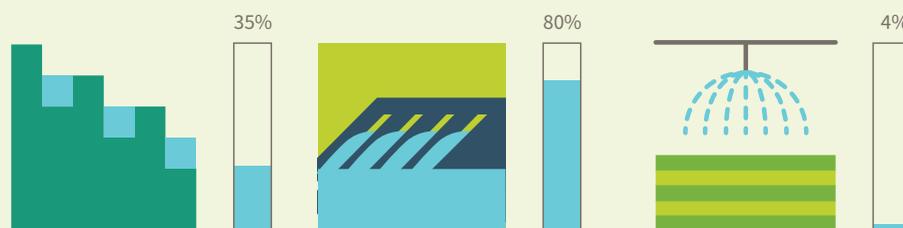
A CDB também estabeleceu como meta para 2010 a proteção, por meio de UC, de pelo menos 10% dos ecossistemas representativos do mundo. Tais esforços surtiram efeito: em 1985, apenas 3,5% do território mundial estavam protegidos; em 2013 esse índice saltou para 12,8%. E o Brasil teve muito a ver com isso.

## Um “serviço” que quase ninguém vê

*Um estudo de Medeiros & Young (2011) tentou quantificar apenas cinco, dentre os diversos serviços ambientais prestados pelas UCs brasileiras à população e às atividades econômicas.*

### **Reservas hídricas**

A água que compõe os reservatórios de abastecimento urbano (35%) e de usinas hidrelétricas (80%), provendo energia a cidades e indústrias, é assegurada por unidades de conservação; 4% da água utilizada em agricultura e irrigação são captadas de fontes dentro ou que passam no interior das unidades de conservação;



### **SEQUESTRO DE CARBONO**

Anualmente as áreas protegidas impedem a emissão de pelo menos **2,8 bilhões de toneladas** de carbono na atmosfera. O valor estimado por este serviço varia entre **R\$ 2,9 bilhões** e **R\$ 5,8 bilhões** por ano.

**R\$ 96 bilhões**

### ***Turismo***

Considerando apenas a visita anual a 18 dos 67 Parques Nacionais existentes, o valor de arrecadação chega a R\$ 520 milhões, mas tem potencial para gerar entre R\$ 1,6 bilhão e R\$ 1,8 bilhão por ano, considerando as estimativas de fluxo de turistas projetadas para o país (cerca de 13,7 milhões de pessoas, entre brasileiros e estrangeiros) até 2016, ano das Olimpíadas.



**R\$ 520**  
milhões

### ***Borracha, madeira e castanha***

Considerando apenas um restrito universo de UCs da Amazônia, a produção de borracha em 11 Reservas Extrativistas resulta em R\$ 16,5 milhões anuais. A produção de castanha do Brasil em outras 17 Resex tem potencial para gerar, anualmente, R\$ 39,2 milhões. A madeira em tora manejada nas Florestas Nacionais e Estaduais da Amazônia tem potencial de gerar, anualmente, entre R\$ 1,2 bilhão a R\$ 2,2 bilhões, mais do que toda a madeira nativa atualmente extraída no país.

**R\$ 16,5**  
milhões



**R\$ 39,2**  
milhões



**R\$ 1,2 a 2,2**  
bilhões



### ***Compensação financeira***

Em 2009, a receita de ICMS Ecológico repassada aos municípios pela existência de unidades de conservação em seus territórios foi de R\$ 402 milhões, o que dinamiza a economia local graças à proteção de paisagens.



**R\$ 402**  
milhões

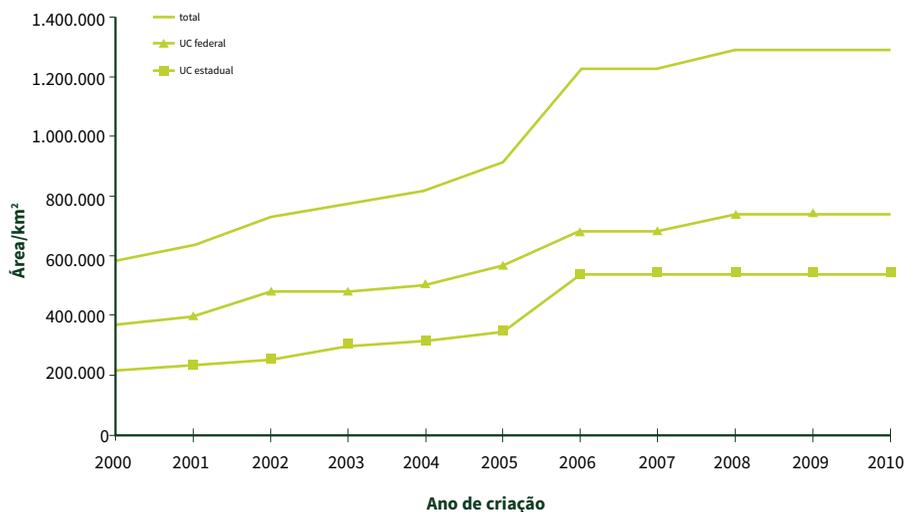
O estudo conclui que os serviços ambientais avaliados superaram significativamente o montante que tem sido destinado pelas administrações públicas à manutenção do SNUC.



## Brasil lidera avanço mundial na criação de áreas protegidas

O esforço empreendido no Brasil para ampliar a cobertura das unidades de conservação não é, portanto, uma ação isolada. Integra o empenho mundial pela conservação, que teve significativo avanço nas últimas duas décadas. O país foi responsável por 74% das áreas protegidas criadas em todo mundo entre os anos de 2003 e 2008. Em termos absolutos, possui a quarta maior área terrestre sob proteção com 1.423.821 km<sup>2</sup>, atrás apenas dos Estados Unidos (2.607.132 km<sup>2</sup>), da Rússia (1.543.466 km<sup>2</sup>) e da China (1.452.693 km<sup>2</sup>).

### *Evolução na expansão das unidades de conservação federais e estaduais entre 2000 e 2010*



Fonte: CNUC/MMA, 2014

Vale frisar que as UC municipais não foram contabilizadas neste gráfico, pois ainda não há registros consistentes sobre elas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC). Em 2014, estimavam-se pelo menos 600 unidades de conservação municipais, recobrando cerca de 100 mil km<sup>2</sup>, e 2 mil áreas sob domínio privado, abrangendo aproximadamente 5,1 mil km<sup>2</sup>.<sup>6</sup> Para se ter noção do que isso significa, o conjunto de áreas protegidas brasileiras equivale, segundo dados de 2014, a todo o território da Região Nordeste.

Entre 2010 e 2014, no entanto, houve uma pausa nesse crescimento, conforme gráfico a seguir. Dentre os motivos apontados pelos especialistas estão o tensionamento entre o setor produtivo rural e a agenda da conservação,

6. Jornal da Globo, edição de 27/08/2014. Disponível em <http://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2014/08/crece-o-numero-de-reservas-particulares-do-patrimonio-natural.html> Acesso em fevereiro de 2015.

por um lado, e a tendência observada no SNUC de consolidar as áreas protegidas recentemente criadas. Observa-se também um esforço político mais geral de conservação da biodiversidade, por meio do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e o decorrente Programa de Regularização Ambiental (PRA), que procuram avançar na recuperação e conservação de Áreas de Preservação Permanentes (APP) e Reservas Legais das propriedades rurais de todo o país.

### *Criação de unidades de conservação federais desde 1995*



Fonte: WWF, 2014

## O SNUC e a articulação federativa das UCs

Criado pela Lei nº 9.985, de julho de 2000, o SNUC tem por objetivo envolver as três esferas de governo na criação, gestão e implementação de UC, dando nexos e senso de convergência para os esforços de conservação dos diversos entes federativos. Dessa forma, oferece uma visão integrada do conjunto de unidades de conservação no território brasileiro. Atualmente, o SNUC reconhece dois tipos de unidades de conservação:

**Proteção Integral:** Admite apenas o uso indireto dos recursos naturais, como o turismo ecológico e pesquisas científicas.

**Uso Sustentável:** Compatibiliza a conservação ambiental com o uso sustentável dos recursos naturais, admitindo a presença humana em seu interior.

Existem doze categorias de manejo, conforme tabela a seguir:

<b>UNIDADES DE PROTEÇÃO INTEGRAL</b>	<b>UNIDADES DE USO SUSTENTÁVEL</b>
<b>Estação Ecológica (ESEC)</b>	<b>Área de Proteção Ambiental (APA)</b>
<b>Reserva Biológica (REBIO)</b>	<b>Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)</b>
<b>Parque Nacional (PARNA)</b>	<b>Floresta Nacional (FLONA)</b>
<b>Monumento Natural (MN)</b>	<b>Reserva Extrativista (RESEX)</b>
<b>Refúgio de Vida Silvestre (REVIS)</b>	<b>Reserva de Fauna (REFAU)</b>
	<b>Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS)</b>
	<b>Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)</b>

*Fonte: SNUC, 2000.*

Além do SNUC e do artigo 225 da Constituição Federal (1988), há outros marcos e instrumentos legais que justificam/orientam a criação de UC. O Plano Estratégico de Áreas Protegidas (PNAP), instituído por meio do Decreto nº 5.758/2006, é um desses marcos e possui diretrizes que devem orientar a gestão das UCs.

O PNAP reconhece não apenas a necessidade de proteção, mas de articulação entre UCs presentes no território e destas com outras políticas públicas que tratem dos povos e comunidades tradicionais, do desenvolvimento regional sustentável e do fomento à participação social. As políticas existentes em torno da conservação da biodiversidade encorajam também a convergência de esforços com comitês de bacia e com outros conselhos e instâncias representativas dos diversos segmentos sociais presentes no território.

## MOSAICOS E CORREDORES ECOLÓGICOS: ARTICULAÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Em busca de ampliar a conectividade entre áreas protegidas e sua inserção como agente do desenvolvimento sustentável regional, o SNUC criou dois instrumentos de gestão e ordenamento territorial: o Mosaico e o Corredor Ecológico (ver também caderno 5).

O **Mosaico**<sup>7</sup> surgiu da necessidade de gestão integrada e participativa de um conjunto de áreas protegidas, que estejam próximas, sobrepostas ou justapostas. Este instrumento possui também a finalidade de ampliar as ações de conservação para além dos limites das UCs, compatibilizando a valorização da sociobiodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional (art. 26, Lei 9.985/2000). A Portaria nº 482, de 14 de dezembro de 2010, institui os procedimentos necessários para o reconhecimento dos mosaicos.

O **Corredor Ecológico** foi idealizado com o objetivo de garantir a manutenção dos processos ecológicos nas áreas entre unidades de conservação, permitindo a dispersão de espécies, a recolonização de áreas degradadas e a viabilidade de populações que demandam extensas áreas para sobreviver. A implementação de um Corredor Ecológico depende de pactos entre entes federativos, de forma a viabilizar apoio às UCs, aos proprietários rurais e aos representantes de comunidades no planejamento integrado e no uso do solo e dos recursos naturais.

No contexto do novo Código Florestal esse apoio é fundamental, sobretudo para a realização do Cadastro Ambiental Rural (CAR), a averbação e o ordenamento das reservas legais (RL) e a recuperação das áreas de preservação permanente (APP).

7. Informações disponíveis em <<http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/biomas-brasileiros/amazonia/unidades-de-conservacao-amazonia/49-menu-o-que-fazemos.html?start=20>> Acesso em fevereiro de 2015.



## O papel da sociedade civil na gestão pública da UC

A magnitude das áreas protegidas por meio de UC impõe um desafio de governança para esse enorme patrimônio, tanto em âmbito federativo como para os territórios onde as UCs são criadas. O conceito de governança, segundo Dowbor (2014), envolve a ação governamental em conjunto com os atores sociais e econômicos que participam das transformações de um dado território. Isso implica enfrentar interesses poderosos e redesenhar o mapa de poder.

No Brasil, essa noção de governança ampara-se no artigo 225 da Constituição Federal, segundo a qual todos têm “direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e de preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Num mesmo território vive-se, portanto, a tensão entre as forças impulsionadoras dos impactos socioambientais locais e globais, bem como a necessidade de fazer valer esse preceito constitucional.

Cabe ao Estado mediar a interação entre essas forças por meio da gestão ambiental pública, utilizando, para isso, os instrumentos legais disponíveis. De tal mediação de interesses e conflitos, segundo Quintas (2008), decorrerá a destinação dos recursos ambientais. “Esta definição é produto de consensos construídos com atores sociais envolvidos (os quais não devem ser confundidos com unanimidade), sobre o uso e o não uso; quem, como, onde, quanto e para que usa; e quando, por quanto tempo etc., usam-se, os recursos naturais”.

A gestão ambiental não é neutra. “O Estado, ao assumir determinada postura diante de um problema ambiental, está de fato definindo quem ficará, na sociedade e no país, com os custos, e quem ficará com os benefícios advindos da ação antrópica sobre o meio, seja ele físico, natural ou construído” (Quintas&Gualda, 1995).

Uma gestão ambiental democrática prevê, portanto, a defesa dos preceitos da justiça ambiental, entendida como “um conjunto de princípios que assegura que nenhum grupo de pessoas, sejam grupos étnicos, raciais ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, de políticas e programas federais e locais, bem como resultantes da ausência ou omissão de tais políticas”<sup>8</sup>.

Realizar uma gestão de UC de acordo com essas premissas envolve criar mecanismos para garantir acesso à informação, gerar capacidades entre os segmentos sociais menos favorecidos, estabelecer instrumentos capazes de favorecer uma tomada de decisões que leve em conta os interesses de todos os atores sociais presentes no território. Algo que tem tudo a ver com a comunicação e a educação ambiental.

8. Segundo definição disponível em < <http://sispub.oktiva.com.br/oktiva.net/1320/nota/158501> > Acesso em fevereiro de 2015.

 **Convite à interação**

*Como é o território da UC em que atuo, em termos de atores relevantes, grupos de interesses?*

.....  
.....

*Quais conflitos existem em torno do uso dos recursos ambientais e do espaço?*

.....  
.....

*Existem diferentes territorialidades coexistindo na área da UC?*

.....  
.....

*Que outras unidades existem no território?*

.....  
.....

*Que nível de articulação existe entre as UCs, as políticas e as instituições locais e regionais?*

.....  
.....



## 2. Educação ambiental e comunicação na criação, implementação e gestão de UC

### CAMPOS INTERDEPENDENTES



Até recentemente, toda a discussão sobre criação e gestão de UC relacionava-se apenas com questões técnicas, com pouca relevância para a participação da sociedade. Nas últimas décadas, essa tendência tem cedido espaço para uma abordagem que privilegia a interlocução com todos os atores sociais presentes no território. Nesse cenário, tornam-se relevantes os papéis desempenhados pela comunicação e pela educação ambiental.

A comunicação tem sido quase sempre identificada com a divulgação de informações e a veiculação de campanhas. Embora seja inegável que o direito à informação é condição necessária, cresce a percepção de que a ação comunicativa só se expressa plenamente quando adquire um caráter educativo e inclui a leitura crítica da mídia, além da apropriação dos meios na perspectiva das trocas significativas entre os públicos relacionados com os destinos da UC.

Do ponto de vista da educação ambiental, há um crescente reconhecimento de que seu papel vai muito além da “conscientização” do indivíduo sobre seus deveres para com o meio ambiente. Essa visão prescritiva, utilitária e que se baseia na necessidade de impor ao outro discursos e valores preestabelecidos, tem sido cada vez mais colocada em xeque pelas novas gerações de educadores e educadoras ambientais.

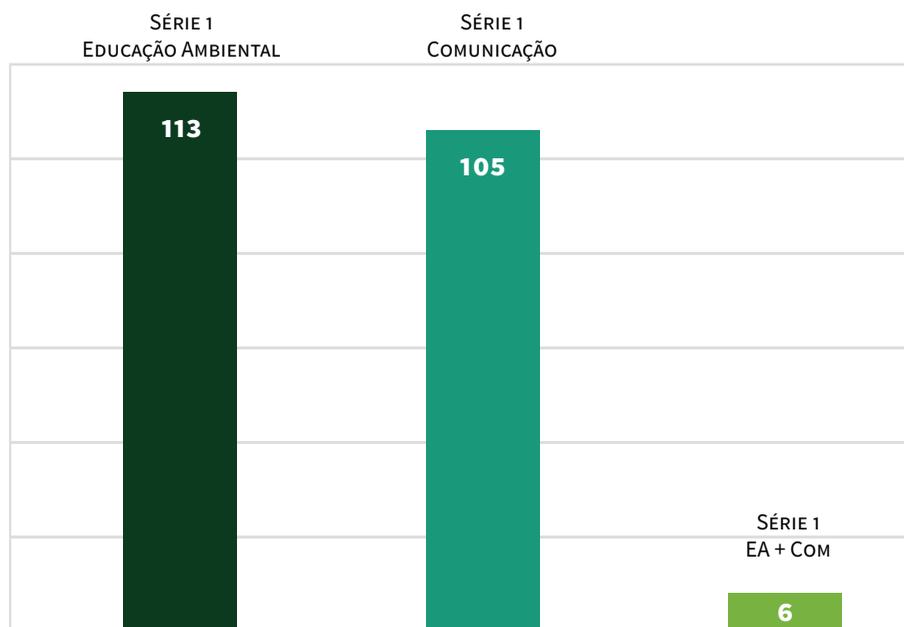
Formar uma cultura dialógica é determinante para a geração de confiança mútua entre os interlocutores e para a efetividade da gestão pública. Paulo Freire (1975) foi um dos teóricos da educação que identificou com clareza a interdependência entre comunicação e educação. Para ele, não há comunicação plena sem consciência educativa, e nem educação plena sem instrumentalização comunicativa. O diálogo entre esses dois campos constitui um antídoto à tendência de dominação que se pratica quando se tenta reduzir comunicação à transmissão de informações, por melhor que seja a intenção de impor uma mudança cultural. Para Freire, “a comunicação, de fato, implica numa reciprocidade que não pode ser rompida”. (Freire, 2002).

Conforme a ENCEA indica, a participação social na criação, implementação e gestão de unidades de conservação só é possível com iniciativas de educa-

ção ambiental e de comunicação que “incentivem a apropriação dos meios de comunicação e produção de informação pelas comunidades e instituições envolvidas e afetadas” (BRASIL, MMA/ICMBio, 2011). Nessa perspectiva, a comunicação e a educação ambiental possuem forte relação de interdependência, exigindo da UC a capacidade de criar e articular ações em ambas as áreas, de forma que uma complete e dê suporte à outra.

## O que se vê na prática

Análise realizada nos 138 planos de manejo de UC federais postados no portal do ICMBio em 2014 buscou verificar como as ações de comunicação aparecem nesses documentos. Na maioria deles a comunicação está inserida em programas como de marketing, divulgação, relações públicas, integração com entorno/área de influência e administração. Tais denominações correspondem a escolhas de cada unidade e não é apresentado no plano de manejo um referencial teórico que justifique o mesmo. Programas que contemplam a educação ambiental juntamente com a comunicação estão presentes em apenas seis planos de manejo, enquanto 113 deles apresentam programa associado à educação ambiental e 105 apresentam programa associado à comunicação, conforme gráfico a seguir.



Fonte: Solar Consultoria, 2014.

## De que comunicação estamos falando?

Compreender o conceito de comunicação é fundamental para orientar e avaliar as experiências das áreas de comunicação e educação ambiental na UC. Afinal, a comunicação está na base das relações humanas. Para Bordenave (1983), comunicação significa muito mais do que o uso dos meios, inclusive os de massa. Envolve: (1) a realidade em que essa comunicação se realiza; (2) os interlocutores que participam dessa comunicação e os conteúdos compartilhados; (3) os significados, os símbolos utilizados; (4) e, finalmente, os meios para transmiti-los.

Quando se trata de conceituar a comunicação ambiental, Aguiar & Cerqueira (2012) a definem como um campo de práticas e estudos de ações comunicativas que abrangem todos os atores envolvidos nas questões socioambientais e os meios e situações por onde circulariam mensagens associadas a temáticas ambientais e ecológicas.

Avaliando os desafios da comunicação na gestão participativa das UCs, Menezes (2013) lança as seguintes questões: que comunicação é essa? Qual é o seu foco: persuadir e convencer ou compartilhar e compreender? Como potencializar a comunicação para o real diálogo entre atores? Nesse sentido, os conceitos de comunicação têm evoluído consideravelmente nas últimas décadas, trazendo à tona questões que permaneciam invisíveis quando a criação, implementação e gestão de UC eram considerados assuntos meramente técnicos.

Documentos como Agenda 21, Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis com Responsabilidade Global, Carta da Terra e a própria Lei nº 9795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, ainda são tímidos na definição da comunicação, enfatizando o seu papel na sensibilização e conscientização pública e na necessária “conquista” dos meios de comunicação de massa para as causas ambientais.

O Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) ampliou o conceito e dedicou uma linha de ação específica à temática. Ao lado da veiculação de informações e de experiências, inclui: fomento à criação de planos de comunicação nos órgãos ambientais; criação de canais e veículos de comunicação de cunho científico e comunitário; estímulo à formação de redes de comunicação e à produção de materiais educativos, científicos, artísticos e literários vinculados aos temas ambientais; criação de bancos de dados para coleta e cadastro de informações ambientais. Também está implícita na abordagem do PRONEA a instrumentalização da comunicação para o exercício do controle social, que se dá pela disponibilização de informações, mas também pela leitura crítica dos dados.

## ASSEGURAR INFORMAÇÃO BASTA?

O direito à informação é fundamental no contexto das UCs. Muitos conflitos têm origem na deficiente circulação de informações. Algumas vezes, informações públicas nem sempre estão disponíveis às partes interessadas, chegando apenas a públicos específicos, ou ainda apresentando-se de forma incompreensível a maioria dos atores sociais envolvidos. A Lei nº 10.650/2003 obriga os órgãos ligados ao Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) a permitirem o acesso público a documentos e processos administrativos que tratem de questões ambientais<sup>9</sup>. A Lei 12.527/2011 também regulamenta o direito ao acesso a todo tipo de informação pública<sup>10</sup>. No âmbito do território, principalmente quando se lida com fortes assimetrias sociais, isso é necessário, mas não suficiente. O Estado, quando assume função mediadora para o acesso igualitário às informações, disponibilizando-as, fortalece a participação.

9. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/2003/L10.650.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.650.htm)

10. Texto disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm)



## Educação ambiental: mudar comportamentos ou mudar o mundo mudado?

No âmbito das unidades de conservação, a educação ambiental e a comunicação lidam com realidades complexas, em geral marcadas por conflitos socioambientais (*ver caderno 4*). Daí a necessidade de reconhecer os inúmeros fatores, sujeitos e instituições que intervêm no contexto territorial e de desenvolver metodologias para a gestão dos conflitos existentes, buscando estabelecer as bases para o diálogo e a construção dos consensos possíveis. O papel do Estado é o de mediador desse processo, sem necessariamente pretender impor uma posição previamente definida.

Vale lembrar que a educação ambiental também é um campo de disputas em torno de concepções ideológicas. Segundo o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, a educação ambiental não é neutra. Essas disputas refletem posições que referem, segundo Quintas (2008), à forma como educadores e educadoras ambientais posicionam-se frente à confluência de crises geradas pelos padrões de produção e consumo globalmente adotados.

Dentre as muitas correntes existentes de educação ambiental, o autor identifica duas vertentes principais. A primeira delas, mais sintonizada com os setores dominantes da economia mundial, defende que a solução para a crise ambiental pode ser obtida tornando mais sustentável o atual modelo de sociedade. Para isso bastaria universalizar tecnologias e práticas ambientalmente saudáveis, com base na busca de ecoeficiência e na racionalização da produtividade e do uso dos recursos naturais.

Esse tipo de mentalidade revela-se em uma educação ambiental normativa, fortemente centrada na mudança de comportamentos e atitudes individuais em relação ao meio ambiente e aos recursos naturais, objetivando a formação de hábitos ambientalmente responsáveis. A superação da crise ambiental seria o resultado do somatório das ações individuais decorrentes da transformação da conduta de cada pessoa.

A outra vertente, que se identifica como educação ambiental crítica e emancipatória, assume que a crise ambiental é apenas a face mais visível, “a ponta do *iceberg*” de uma crise maior. Uma crise civilizatória que se baseia na imposição do padrão eurocêntrico, portador da ideia de progresso ilimitado, disseminado por meio da colonização, do capitalismo e da inerente geração de assimetrias sociais. Segundo essa visão, não há como construir uma ordem social que seja ambientalmente segura e socialmente justa sem romper com a matriz de racionalidades que produziu essa crise. Tornar o mundo sustentável requer reinventá-lo. Ou seja, essa corrente se faz portadora de uma nova utopia: a de mudar o mundo mudado.

Numa educação ambiental comprometida com a vertente transformadora, segundo Quintas (2008), “assume-se que o fato de “cada um fazer a sua parte”, por si só, não garante, necessariamente, a prevenção e a solução dos problemas ambientais”. Numa sociedade massificada e complexa, assumir condutas cotidianas coerentes com a proteção ambiental pode estar muito além das possibilidades da maioria da população. Decisões políticas, econômicas, sociais e culturais tomadas fora do alcance do cidadão comum determinam grande parte das condutas individuais frente à natureza, condicionando a existência ou inexistência de riscos e danos ambientais. O papel da educação ambiental de vertente transformadora seria, então, a de desvendar as causas estruturais da crise ambiental e auxiliar na sua superação por meio da ação coletiva e organizada, partindo sempre de situações concretas vivenciadas pelas pessoas e pelos grupos em seu território.

Segundo essa vertente, o processo educativo deve se pautar por uma postura dialógica, problematizadora e comprometida com transformações estruturais da sociedade. Pressupõe-se que, ao participar do processo coleti-

vo de transformação da sociedade, a pessoa também vivenciará sua própria transformação. Tal vertente defende a formação de indivíduos e coletividades para a participação nos espaços públicos, o controle social das políticas públicas, a redução das assimetrias sociais no uso e na apropriação de recursos naturais, tendo por referência os marcos regulatórios da política ambiental brasileira (IBAMA/CGEAM, 2005; QUINTAS, 2000, In: LOUREIRO, C.F.B., SAISSE, M. 2014).

## **Ampliando o universo de expressão**

O modo como os processos educativos ocorrem define a abordagem, a concepção de sociedade, o entendimento sobre a problemática ambiental e, portanto, a vertente da educação ambiental que está sendo assumida pelo educador ou pela instituição a que pertence.

Na busca de interfaces entre os campos da comunicação e educação revelam-se novas formas de expressão e mobilização dos atores sociais. Além de lançar mão dos novos recursos da tecnologia da informação universalizados pela internet, o objetivo é tratar as questões ambientais unindo o cognitivo e o afetivo, a leitura crítica da realidade aliada à dimensão estética, que se manifestam por meio de metodologias de educomunicação e arte educação. A seguir, uma breve explicação dos dois conceitos.

### ***Educomunicação***

Conforme o próprio nome já diz, a educomunicação compõe o complexo campo da inter-relação entre comunicação e educação. O termo era originalmente empregado para designar a prática da leitura crítica dos meios de comunicação. Com a popularização de ferramentas da tecnologia da informação e acesso crescente da internet, a educomunicação ampliou a sua abrangência.

Segundo Soares (2000), a educomunicação designa o conjunto de práticas voltadas a ampliar as formas de expressão dos membros das comunidades e a melhoria do coeficiente comunicativo das ações educativas, tendo como meta o pleno desenvolvimento da cidadania. Isso ocorre por meio de quatro áreas de intervenção:

- » **A educação para a “leitura” dos meios**, de modo a formar receptores críticos, facilitando a percepção da maneira como o mundo é editado pela mídia.
- » **Uso e manejo dos processos de produção midiática**, promovendo o acesso democrático à produção e à difusão de informações;

- » **Utilização das tecnologias de informação/comunicação no contexto educativo**, facilitando o ensino/aprendizado por meio do uso criativo dos meios de comunicação;
- » **Comunicação interpessoal no relacionamento entre os grupos**, promovendo a expressão comunicativa dos membros da comunidade educativa.

A educomunicação caracteriza-se como um campo de intervenção social por ampliar a capacidade expressiva das pessoas, independentemente da condição social, grau de instrução ou inserção no mercado. Segundo a ENCEA, “a educomunicação pressupõe formação de pessoas para utilizarem a comunicação como ferramenta de intervenção na realidade em que vivem, produzindo seus próprios canais de comunicação de forma coletiva. Implica na reflexão e no desenvolvimento de ações coletivas que garantam o acesso à informação de qualidade, seja ela ambiental, cultural, social, entre outras, visando à garantia de acesso aos recursos tecnológicos que proporcionam o “fazer educacional” (BRASIL, MMA/ICMBio, 2011).

### ***Arte Educação***

Os processos que envolvem a criação, a implementação e a gestão de UC são marcados por diversos ritos que demandam não apenas acessar a informação, mas adentrar um universo intelectual de difícil compreensão para segmentos mais vulneráveis do ponto de vista socioeconômico, político e cultural. Diante de argumentos técnicos, concebidos com uma racionalidade alheia ao repertório cultural desses atores, estes enfrentam dificuldades para expressarem suas próprias visões de mundo e para reagirem com base em suas próprias percepções e sentimentos. Nesse contexto, a arte educação surge como opção para desenvolver comunicação rápida e eficaz, que alcança o interlocutor por meio de uma síntese sensitiva que transcende a explicação racional dos fatos.

A arte educação mobiliza diversas inteligências para conferir significado ao que se vive e para o que se pretende transformar. Utiliza uma multiplicidade de recursos, como o som, a imagem, a ludicidade, a expressão corporal, verbal e escrita, de forma a atender a todos os tipos de público de todas as faixas etárias. Possui um elenco de metodologias e técnicas capazes de responder a necessidades diversas.

Desenvolvendo uma ação criativa e centrada nos atores sociais, a arte educação considera, valoriza e utiliza o repertório cultural destes e as múltiplas linguagens como possibilidades de tradução intercultural. Permite recuperar a expressão pessoal na educação, tanto por parte dos educandos quanto por parte dos educadores, de modo que possam se orientar e se organizar socialmente, integrando valores estéticos, afetivos e críticos, que são indissociáveis ao processo de desenvolvimento da consciência humana.

A arte como possibilidade de apreensão, expressão e transcendência.

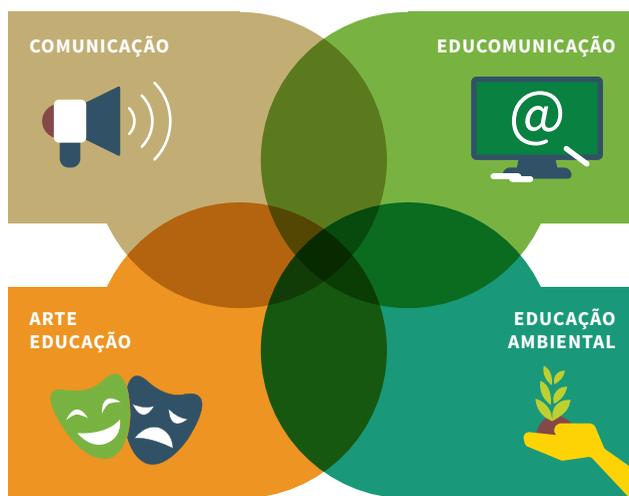
Vale salientar que a arte educação não tem a pretensão de formar artistas. Sua função é desenvolver a dimensão social das manifestações artísticas. Para isso, considera que o educador ou educadora deve sempre partir de uma abordagem problematizadora, instigando o olhar e a reflexão dos educandos. Ao mesmo tempo em que estimula e respeita a autonomia dos educandos, cabe ao educador descortinar um horizonte de utopias, liberando a capacidade de sonhar futuros possíveis. Como alimento da utopia, a arte constitui um elemento pedagógico fundamental aos seres humanos.

A arte educação auxilia no empoderamento dos atores sociais por que:

- solicita a visão, a escuta e os demais sentidos como portas de entrada para uma compreensão mais significativa das questões sociais;
- revela o modo de perceber, sentir e articular significados e valores de cada cultura;
- favorece a abertura à riqueza e à diversidade cultural, permitindo que os seres humanos, ao entrarem em contato com a diversidade cultural, compreendam a relatividade dos valores que estão enraizados em seu modo de pensar e agir, tornando-se mais permeáveis à compreensão do outro.

## CAMPOS E ATORES

### *Campos*



Educação ambiental, comunicação, educomunicação e arte educação possuem interfaces que, nos processos participativos, facilitam o diálogo entre os distintos atores que atuam no território. Os recursos combinados desses campos favorecem uma educação ambiental que, entre outras finalidades, facilita posturas críticas, e contribui para a construção de conhecimentos de forma participativa.

## *Atores*



Na perspectiva da interação social, todos os atores relevantes são chamados a participar dos processos de aprendizagem coletiva propiciados na criação, implementação e gestão da UC. Na perspectiva da educação ambiental crítica e visando à redução de assimetrias sociais, têm prioridade: (1) os grupos sociais mais vulneráveis, que dependem dos recursos naturais para a sua sobrevivência, (2) os excluídos do acesso aos bens públicos; (3) os atores que estão ausentes da participação em processos decisórios.



Fonte: Adaptado de SANTIN et al. S.d.

Como ato político, a educação ambiental tem a intencionalidade de dar aos sujeitos condições de desenvolver uma atuação transformadora na sociedade. Essa transformação ocorre gradualmente, como mostra a figura acima, e varia conforme o contexto social. O planejamento do processo educativo deve levar esses dados em consideração.

### ENCEA e a construção de estratégias integradas de educação ambiental e comunicação

É inegável a importância da educação ambiental e da comunicação para a criação, implementação e gestão das UCs. Essas duas áreas, no entanto, estão entre inúmeras outras atribuições das equipes de servidores da UC no território. A falta de recursos humanos e financeiros nem sempre permite que estas áreas sejam implementadas de forma contínua e articulada.

Partindo de um diagnóstico da realidade vivenciada nas UC, em 2009 foi lançado o documento da ENCEA. Este documento contém normativas para a formulação e execução de políticas, programas e atividades de educação ambiental e comunicação nesses espaços, vistos não apenas como espaços geográficos legalmente delimitados, mas alcançando uma abrangência territorial.

O objetivo da ENCEA é “fortalecer e estimular a implementação de ações de comunicação e educação ambiental em Unidades de Conservação, Corredores Ecológicos, Mosaicos de UCs e Reservas da Biosfera, em seus entornos e zonas de amortecimento; promovendo a participação e o controle

social nos processos de criação, implantação e gestão destes territórios e assegurando o diálogo entre os diferentes sujeitos e instituições afetados e/ou envolvidos com a questão no país”. Contém, portanto, um enunciado fortemente vinculado à noção de território.

O documento está organizado em torno de cinco diretrizes:

- 1 Fortalecimento da ação governamental na formulação e execução de ações de comunicação e educação ambiental no âmbito do SNUC.
- 2 Consolidação das formas de participação social nos processos de criação, implementação e gestão de UC.
- 3 Estímulo à inserção das UCs como temática no ensino formal.
- 4 Inserção das UCs como temática nos processos educativos não formais.
- 5 Qualificação e ampliação da abordagem da mídia com relação às UCs e estímulo a práticas de comunicação participativa com foco educativo na gestão ambiental.

Os princípios da ENCEA incluem “estimular a identificação das pessoas com o território”, bem como promover a explicitação de conflitos e diferentes interesses das populações e instituições que ocupam e atuam no mesmo território. A seguir, as ações estratégicas extraídas do documento da ENCEA e diretamente relacionadas à inserção territorial das UCs:

1. Incentivar a criação de mecanismos e ferramentas para sistematizar e disponibilizar, para pleno acesso e diálogo contínuo dos interessados, manifestações dos diferentes segmentos sociais que explicitem suas expectativas, anseios, dúvidas, sugestões e críticas aos processos de criação, implementação e gestão de UCs em seus territórios. (Diretriz 1)
2. Estabelecer critérios para priorizar e otimizar o financiamento público de ações e projetos de educação ambiental formal, não-formal e informal em territórios de UCs que gerem mobilização social, garantam a representatividade e a participação legítima das populações afetadas/ envolvidas nos processos de criação da UC, nas fases de desenvolvimento e implementação do Plano de Manejo e na gestão do território. (Diretriz 1)
3. Elaborar e implementar estratégia de comunicação que garanta, em linguagem acessível, o acesso a informação de qualidade sobre todos os processos e ações desde a criação à gestão das UCs, que se direcione para todos os segmentos sociais que estejam direta ou indiretamente relacionadas ao território das UCs, com especial atenção às comunidades locais e aos pequenos produtores rurais, e que favoreçam a sua participação e diálogo nos mecanismos de tomada de decisão. (Diretriz 2)
4. Elaborar e implementar programas de Educação Ambiental direcionados aos segmentos minoritários do território da UC, em especial mulheres, jovens e populações menos favorecidas, buscando seu empoderamento e conhecimento sobre temas correlatos à gestão das UC. (Diretriz 2)
5. Incentivar e dinamizar programas de educomunicação que versem sobre a legislação ambiental, de modo a prevenir os crimes ambientais no território das UC e entorno, e também de forma a conscientizar a população local sobre a importância da manutenção dos recursos naturais e da sociobiodiversidade para garantir saúde e qualidade de vida de todos os cidadãos. (Diretriz 3)
6. Mediar e congregar esforços e ações entre instituições que estejam desenvolvendo a fiscalização no território das UC e entorno. (Diretriz 4)

## PAPEL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CRIAÇÃO DE UC

A criação de UC, regulamentada por meio de Instruções Normativas, prevê a elaboração preliminar de estudos técnicos e a realização de consultas públicas<sup>11</sup>. Muitas vezes, no entanto, esses dois procedimentos são negligenciados ou precariamente realizados. Como resultado ocorre desconhecimento do processo pelas populações locais e desencontro de informações, o que torna o diálogo inviável.

A ENCEA estabelece que nos estudos técnicos preliminares para a criação de UC seja feito um minucioso levantamento socioeconômico envolvendo toda a comunidade do território e entorno, permitindo que a mesma opine e participe das decisões acerca das definições de categoria de manejo, objetivos, dimensão e limites da UC que será criada.

A divulgação da consulta pública deve envolver amplamente a população afetada. No decorrer da reunião, que deve ser aberta ao público, é importante apresentar a proposta em linguagem acessível à população local, preferencialmente com o uso de diversos recursos comunicativos. A educação e a arte educação possuem um arsenal de subsídios para esse trabalho. É importante que se estabeleça um diálogo entre os diferentes atores sociais envolvidos no processo, de forma que a população possa apresentar suas demandas de inclusão ou exclusão de áreas, ou mesmo manifestar sua discordância com a proposta. Esses subsídios precisam ser incorporados ao processo de criação da UC e considerado pelos técnicos, gerando registros a serem incluídos na documentação.

11. Para saber mais sobre a criação de UC, acesse: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao/criacao-ucs>>

 **Convite à interação**

*Que experiências de educação ambiental e comunicação estão ocorrendo na UC em que atuo? Qual o objetivo dessas ações? Que concepção de educação ambiental orienta tais práticas?*

.....  
.....

*Conheço ou já participei de alguma iniciativa de educomunicação e arte educação?*

.....  
.....

*Que iniciativas de articulação com redes de educação ambiental e de comunicação existem no território em que a UC se situa?*

.....  
.....

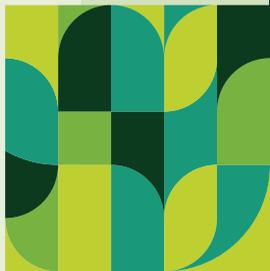
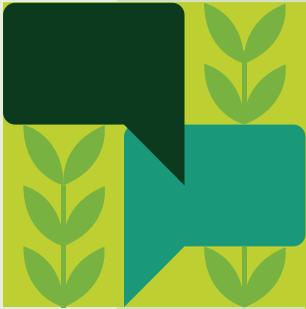
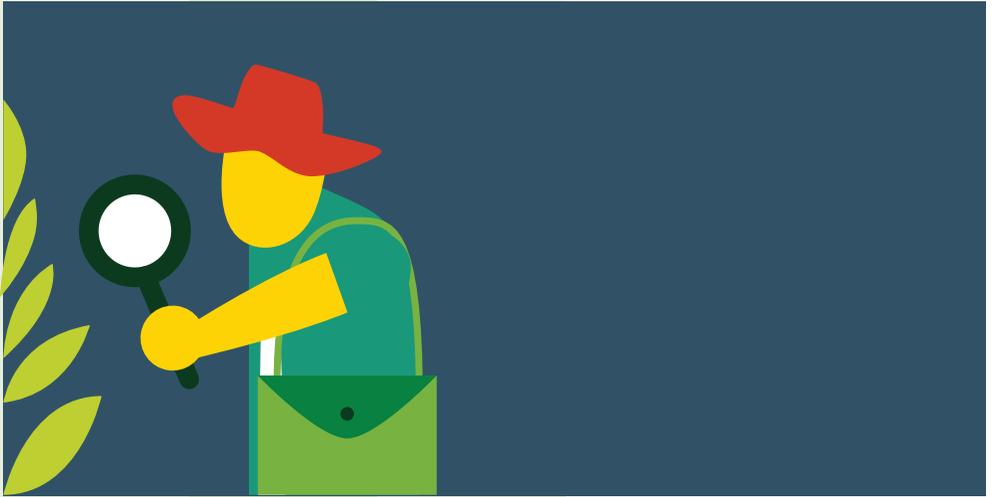
*Quais as possibilidades de implantar canais de rádio e TV comunitários para facilitar a ação comunicativa da UC?*

.....  
.....

*Que iniciativas existem de formação de comunicadores e educadores ambientais no âmbito da UC e do seu entorno?*

.....  
.....





### 3. Iniciativas de educação ambiental e comunicação na articulação territorial

#### VALORIZANDO O CHÃO



Identidade e pertencimento são sentimentos que algumas unidades de conservação buscam desenvolver junto às comunidades, partindo do princípio de que a consolidação territorial da UC, vista como cenário social, só se efetiva com a integração e participação de diferentes atores sociais.

O conceito de UC como cenário social ultrapassa a noção de que este espaço dedica-se exclusivamente à preservação de ecossistemas e de recursos naturais. Considera também as relações sociais historicamente construídas, impulsionadas na dinâmica das tensões e conflitos, bem como os processos de desenvolvimento regional, as interações entre indivíduos e grupos sociais, a participação cidadã.

O estudo técnico realizado em 2014 como subsídio para elaboração deste trabalho, levantou uma amostra de 73 experiências de educação ambiental e comunicação realizadas nos últimos cinco anos em 50 UC federais, tanto de uso sustentável como de proteção integral, em cinco biomas (Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica e Marinho-Costeiro). Dezesesseis dessas experiências tratam diretamente de fortalecer o sentimento de pertencimento a partir de estratégias de divulgação da UC, tais como cursos de formação, oficinas, jogos (interativos, cooperativos, dinâmicos, dramáticos), trilhas, comemoração de datas específicas, utilização de meios de comunicação locais e criação de veículos de comunicação, entre outros. Seis iniciativas são voltadas diretamente para o uso sustentável dos recursos naturais, buscando a consolidação territorial, a integração com as comunidades e a articulação interinstitucional, elementos chave da ENCEA.



12. Acesse as experiências de educação ambiental e comunicação nas UCs pesquisadas por meio do link: <[http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/acoes/Experiencias\\_EA\\_e\\_Comunicacao\\_Atual.pdf](http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/acoes/Experiencias_EA_e_Comunicacao_Atual.pdf)>

O conhecimento – ou reconhecimento – da importância da UC e da preservação da biodiversidade motivam essas experiências<sup>12</sup>. Frente ao desafio de conseguir maior aproximação e diálogo com as comunidades e participação efetiva na gestão das áreas protegidas (objetivo explícito de onze das experiências analisadas), é fundamental que estas se articulem no território com o máximo possível dos atores sociais. Parcerias com associações de moradores e de agricultores familiares têm recebido prioridade na busca da gestão participativa, da justiça ambiental e na construção de cidadania crítica.

### FOCO NA JUVENTUDE

13. Conheça mais sobre a metodologia Verde Perto, utilizada em várias experiências, acessando <[http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/opportunidades/Projeto\\_capacita%C3%A7%C3%A3o\\_de\\_jovens.pdf](http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/opportunidades/Projeto_capacita%C3%A7%C3%A3o_de_jovens.pdf)>

Com ênfase nas noções de pertencimento e identidade, diversas iniciativas de educação ambiental têm optado pela juventude. No **Parque Nacional do Pau Brasil** (BA), por exemplo, o projeto Implementação de Atividades de Comunicação Socioambiental junto ao Conselho Gestor envolveu os jovens em processos de educomunicação, a exemplo do que já havia sido feito no **PARNA do Descobrimento** (BA) e na **RESEX Marinha do Corumbau** (BA). O projeto Verde Perto<sup>13</sup>, realizado na Chapada Diamantina (BA), teve como

objetivo fomentar o protagonismo juvenil, na mesma pegada das ações desenvolvidas de forma articulada na **FLONA de Tefé** e nas **RESEX do Rio Jutai** e do **Baixo Juruá** situadas no Estado do Amazonas. Jovens Protetores, na **RESEX Quilombo de Frechal** (MA); Jovens Protagonistas, na **RESEX do Rio Unini** (AM), na **RESEX de Soure** (PA) e no **PARNA Costa dos Corais** (AL); Jovem Ambientalista, na **FLONA de Carajás** (PA) são alguns exemplos de projetos voltados a promover o envolvimento ativo e crítico da juventude na gestão das UCs. Desses processos resultaram metodologias inovadoras, que têm sido testadas e multiplicadas Brasil afora. A experiência de ação articulada com foco na juventude da **FLONA de Tefé**, **RESEX de Jutai** e **RESEX do Alto Juruá** será apresentado com mais detalhe neste caderno.

## **Uso sustentável de recursos naturais**

Apoiar experiências de uso sustentável dos recursos naturais tem sido outro caminho trilhado por muitas UCs na busca de efetiva parceria com as comunidades que convivem nas áreas protegidas. Destaque para a iniciativa de valorização do licuri, na **FLONA Contendas do Sincorá** (BA), voltada prioritariamente para mulheres. Outra iniciativa notável é o beneficiamento do berbigão<sup>14</sup> de forma articulada entre a **ESEC Carijós** e a **REBIO Arvoredo** (SC). A **APA de Baleia Franca** (SC) apresenta uma riqueza de experiências de educação ambiental na gestão dos recursos pesqueiros. Na **FLONA Carajás**, destaque para projetos de ecoturismo e de extração do jaborandi (PA). O uso sustentável do babaçu foi tema de projeto no **PARNA Campos Amazônicos** (RO).

Com o propósito de qualificar o processamento do molusco berbigão, principal recurso utilizado pelos extrativistas beneficiários da **RESEX Pirajubaé** (SC) e pela população do entorno, foi desenvolvido pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) um projeto de geração de renda que envolveu a construção de um centro de beneficiamento do berbigão para reduzir a dependência dos extrativistas em relação aos atravessadores e agregar valor ao produto final. A metodologia proposta pela RESEX incluiu um Programa de EA e de Educação Patrimonial e a construção de Plano de Negócios. Um desdobramento foi a valorização das mulheres que participam do processo como descacadeiras e/ou desconchadeiras.

Outro exemplo, envolvendo a **APA do Rio Vermelho** (GO), voltado para o uso de recursos naturais com elaboração de projetos junto às comunidades, será apresentado com mais detalhe neste caderno.

14. Espécies de moluscos marinhos utilizados na culinária, também conhecidos como vôngole.

## **Articulação: destaques de metodologias**

A articulação com os atores no território, com outras UC e com parceiros externos é fundamental para reconhecer-se no território e conhecer o contexto socioambiental e geopolítico das áreas protegidas, tanto as de uso sustentável como as de proteção integral. Algumas experiências que demonstram a efetividade da ação articulada.

**Em rede** – As UCs federais, estaduais e municipais da região nordeste do Rio Grande do Sul articulam-se por meio da Rede de Conservação dos Campos de Cima da Serra (RCCCS). Essa rede tem o objetivo de integrar ações de conservação da biodiversidade daquele território e está articulada ao processo de criação do **Mosaico Portal dos Torres**, fortalecendo a gestão territorial. Um destaque na metodologia de articulação da RCCCS é a realização de cursos de educação ambiental voltados para os gestores públicos. A partir dessa capacitação, surgem projetos integrados de EA, gerando uma aproximação entre as linguagens e abordagens conceituais pelos gestores. Outro desdobramento da experiência é a criação de um grupo no *Facebook* para o fortalecimento da rede.

**Encontros no Mosaico** – O **PARNA da Serra dos Órgãos/RJ** (Parnaso) integra o Mosaico Central Fluminense<sup>15</sup>, que reúne 19 UCs de várias esferas. Por meio dessa articulação, cada UC amplia o alcance de suas próprias ações, seja pelo compartilhamento de estruturas, equipamentos e materiais, seja pela atração de outras organizações públicas e privadas que atuam no território, inclusive as instituições de pesquisa.

A articulação territorial no mosaico envolve ações de educação ambiental e de comunicação. O que se destaca na metodologia aplicada é a construção de uma pauta comum para as diversas organizações envolvidas. A maioria das iniciativas de comunicação no território são desenvolvidas pelo mosaico, que mantém veículos como a TV Mosaico (com um canal no *Youtube*), o *site*<sup>16</sup>, o Boletim Conexão Verde e várias experiências de educomunicação nas comunidades, a exemplo de rádios comunitárias.

Um ponto alto da educação ambiental no mosaico é o Encontro de Educação Ambiental da Serra dos Órgãos, que está em sua sexta edição. Para organizar esse encontro, todas as UCs que compõem o mosaico são mobilizadas e também as organizações parceiras, como a Assembleia Permanente de Entidades de Defesa do Meio Ambiente do Estado do Rio de Janeiro (APEDEMA).

A cada edição do evento é definido um tema. No ano de 2014, por exemplo, o tema principal foram os arranjos produtivos locais, mas em todas as edições do Encontro são abordados os conflitos socioambientais

15/16. Conheça mais sobre este mosaico, acessando: <<http://www.parnaso.tur.br>> <<http://www.icmbio.gov.br/parnaserradosorgaos>> <<http://mosaicocentral.org.br>> <<https://ptbr.facebook.com/icmbio.parnaso>>

e as pesquisas realizadas no território. Dessa forma, o evento atrai muitos pesquisadores e estudantes.

A metodologia do Encontro inclui mesas redondas, painéis, oficinas, apresentação de resultados de pesquisas e projetos acadêmicos, apresentações culturais, exposição de produtos orgânicos e artesanais, entre outras atividades. Durante o VI Encontro, as rádios comunitárias transmitiram ao vivo os debates realizados por meio de uma conexão montada pelo projeto Ondas do Meio Ambiente, da ONG Viva Rio. Um desdobramento da experiência é o estreitamento das parcerias em torno das questões socioambientais que afetam o território. Outro é a ampliação das articulações para além do território, como as redes de educadores ambientais.

**Fórum** – No território da **APA da Costa dos Corais** (AL) está em curso a proposta de um Fórum Socioambiental como um espaço permanente de discussões entre os diversos atores da sociedade civil e do poder público sobre os problemas e conflitos socioambientais (*ver caderno 4*). A meta era atingir os municípios da região central da APA Costa dos Corais e envolver lideranças comunitárias, ribeirinhos e jovens como protagonistas neste processo.

A metodologia consiste em desenvolver uma ação educativa crítica e emancipatória que possibilite aos atores e grupos sociais uma visão crítica da realidade e uma ação proativa frente aos problemas e conflitos existentes. Houve uma capacitação pró-fórum com lideranças comunitárias. A partir das mobilizações das organizações públicas e privadas, constituiu-se uma Comissão Executiva do Fórum, que define os temas de cada edição. Já foram realizadas duas edições, em 2013 e 2014. Pretende-se que o Fórum seja permanente e que opere também por meio da *Internet*, dos encontros preparatórios, da organização de grupos sociais, entre outros.

Um desdobramento da experiência é que o Fórum tornou-se um espaço mais amplo do que o conselho consultivo para articulação entre as instituições que interferem sobre a UC. Um exemplo das temáticas tratadas no Fórum Socioambiental foi o conflito entre empreendedores turísticos e pescadores artesanais com relação ao acesso e ao uso das praias, o que gerou um segundo grande encontro do fórum aberto à comunidade.

# Histórias para compartilhar: *viajando nas experiências*



*A seguir, a descrição de duas experiências, uma no Cerrado e outra na Amazônia; uma realizada numa APA e outra envolvendo FLONA e RESEX. São algumas das belas histórias de educação ambiental, comunicação e educação que estão sendo escritas no dia a dia de muitas unidades de conservação em sua busca por consolidação territorial.*

## **APA Nascentes do Rio Vermelho**

*Apoio à agricultura familiar e à educação reforça noção de pertencimento*

---



### **O território**

A APA Nascentes do Rio Vermelho fica no nordeste de Goiás, próximo à divisa entre Minas Gerais e Bahia. É uma região onde a Serra Geral corta o cerrado, formando uma paisagem de rara beleza, com dedos de arenito e paredões de rochas cercando veredas e pântanos em meio a florestas de pequi, cachoeiras, cânions e águas subterrâneas.

A UC foi criada em 2001 para proteger os atributos naturais, a diversidade biológica, os recursos hídricos e o patrimônio espeleológico – são mais de 150 cavernas catalogadas e muitos rios subterrâneos – e participa do Plano Nacional para a Conservação do Patrimônio Cárstico da Bacia do São Francisco.

A APA perpassa quatro municípios da região com o menor índice de desenvolvimento humano (IDH) do estado de Goiás: Mambaí, Buritinópolis, Damianópolis e Posse. Trata-se de um dos poucos trechos do estado de Goiás que ainda apresenta as feições típicas do Cerrado e a criação da APA teve o intuito de disciplinar o uso do solo, considerando a expansão da soja e da fruticultura que ocorre em Barreiras, na Bahia. Na área da UC vivem

cerca de 250 famílias em sete Projetos de Assentamento, além da população original, que tem na agricultura familiar o seu meio de vida.

Como aproximar a agricultura e a proteção do meio ambiente? Como provocar o sentimento, nos agricultores e nas comunidades em geral, de pertencimento em relação à APA, ao belo e frágil território, aos objetivos de proteção ambiental conciliando-os com os de fortalecimento da atividade produtiva?

## **Motivação**

A preocupação com o colapso da agricultura familiar na região e com o desconhecimento sobre o trabalho do ICMBio e sobre a própria APA do Rio Vermelho levou a equipe de analistas ambientais a se lançarem em uma série de ações articuladas, não consolidadas por meio de projeto específico, junto às comunidades locais<sup>17</sup>. Para completar o quadro, o conselho da APA estava inativo e havia poucos parceiros presentes na área.

A equipe do ICMBio foi à luta e conseguiu mobilizar parcerias significativas: duas universidades, a Universidade Federal de Goiás (UFGO) e a Universidade de Brasília (UnB), o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), o Serviço Florestal Brasileiro, a prefeitura local, as escolas estaduais da região, uma empresa (FUNATURA), um Instituto (Positivo), uma consultoria ambiental (Gaia Júnior) e o Programa de Pequeno Projetos (PPP-Ecos), do Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN).

17. O projeto tem uma página no Facebook (Agroflorestas do Cerrado), sempre alimentada com fotos, depoimentos e informações diversas e foi noticiado no site do ICMBio. <<http://www.icmbio.gov.br/portal/comunicacao/noticias/5088--icmbio-apoia-projeto-de-agricultura-familiar.html>>  
Vídeo sobre a iniciativa: <<https://www.youtube.com/watch?v=FpjjgQuu5j7E>>

## **Conceito e estratégia**

A estratégia foi focar nos agricultores familiares da região e no fortalecimento de suas associações, auxiliando-os a participarem de editais que apoiam ações de agroecologia no cerrado. As ações, que aconteceram ao longo de dois anos, também visavam conquistar as crianças da região (público escolar) e os alunos das duas universidades parceiras, de forma a romper a invisibilidade da APA e a engajar a juventude.

O apoio aos agricultores familiares era algo prático e necessário e poderia produzir resultados muito concretos na vida das comunidades e na forma de uso dos recursos naturais da APA. A proposta das ações foi fortalecer essa agricultura, apoiando a necessária transição agroecológica na produção familiar.



## Metodologia

### TRABALHANDO COM AGRICULTORES-EXPERIMENTADORES

Foi aí que entrou um projeto de extensão do Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS)/UnB, com recursos do Ministério da Educação (MEC). Sob a coordenação do professor responsável, os alunos do CDS realizaram três visitas de campo, nas quais trabalharam com os agricultores, inicialmente, um diagnóstico da situação; em seguida, coleta de amostras de solo; e, finalmente, retorno das informações e capacitação em organização comunitária para os agricultores familiares dos Projetos de Assentamento de Mambáí (GO).

Mas somente esse tipo de capacitação não seria suficiente para auxiliar os agricultores na mudança de suas práticas. O pulo do gato foi conseguir a aprovação do projeto Agroflorestas do Cerrado, apoiado pelo PPP-Ecos, envolvendo 24 famílias de assentados. Os agricultores envolvidos são considerados também pesquisadores, ao buscarem inovar em suas práticas por meio da observação e da reflexão sobre o que acontece em seu terreno à medida que a transição agroecológica ocorre. O projeto oferece capacitação e insumos para a implantação de sistemas agroflorestais (SAF) nos lotes e tem uma intenção explícita, com estratégias definidas em sua segunda etapa, para o envolvimento da juventude.

De forma complementar, as famílias envolvidas no projeto também recebem assistência técnica em frutos do cerrado, conquistada por meio de edital do Serviço Florestal Brasileiro. São dois anos de assistência, que tem como objetivo a inclusão dos agricultores na cadeia produtiva dos frutos do cerrado, com capacitação em organização da associação, beneficiamento, manejo e comercialização.

Alguns agricultores expressam sua opinião: “Esse projeto está fazendo fluir as ideias, muito, muito...” (Vilma, agrovila do Funil). “Eu não sabia o que era agrofloresta (...) Se todo mundo plantasse agrofloresta seria melhor para o Brasil e para nós” (Juscelino ‘Véi’, assentamento Cintia Petter). “As pessoas aqui passavam o dia sem ter muito o quê fazer. Hoje eles plantam, colhem, comem e ainda vendem o que produzem” (João Paulo Vieira da Silva, vice-presidente da Associação de Agricultores do Assentamento do Atoleiro).

Essa é uma proposta que dissemina conceitos e técnicas agroflorestais como meio de fortalecer os assentamentos. As famílias aprendem os conceitos e técnicas básicas dos SAFs, como a cobertura do solo, a estratificação florestal e a diversidade biológica, e recebem os insumos necessários para o plantio, como sementes, mudas e adubo.

Para os agricultores da APA que possuem lotes pequenos com terra fraca e pouca água, o projeto trouxe a possibilidade de plantar com qualidade. “O material orgânico trazido pela equipe do projeto me ajuda muito. Hoje eu planto milho, mandioca, cana-de-açúcar”, comemorou o agricultor Rosalino Ribeiro.

Entre as vantagens oferecidas à natureza pelo projeto, estão a recuperação de áreas degradadas, a criação de novos corredores ecológicos, a recuperação da umidade do solo e da infiltração da água da chuva, o combate à erosão do solo, a recuperação de nascentes, a regulação do microclima e a prevenção de incêndios florestais.

#### **TRABALHANDO COM ESCOLAS**

A equipe gestora da APA não trabalhou apenas com os agricultores. Foram realizadas também ações voltadas para estudantes (crianças, adolescentes e jovens) e para professores da região, palestras e eventos que levaram à criação da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (Com-Vida) em uma das escolas de Mambaí, envolvendo de 30 a 40 alunos que se dedicaram à investigação de temas ambientais na escola e no bairro.

Um grupo de professores estimulou a pesquisa e a busca de soluções para as questões do lixo e da água em outro bairro, o que gerou propostas que foram apresentadas às autoridades municipais como parte dos processos locais da IV Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente (CNI-JMA). Além da oficina de sensibilização para a IV CNIJMA, realizada com professores, uma das alunas da região da APA conseguiu ser eleita delegada para participar da fase nacional do evento.

O envolvimento de mais de 80 universitários resultou na realização da I Semana de Pesquisa, Extensão e Divulgação das UCs do Vão do Paranã, capacitando todos os professores do município de Mambaí, alunos a partir do 6º ano, comunitários, agricultores e artesãos. Tais ações têm contribuído para reforçar a noção de pertencimento da população ao território da APA.

### **Fragilidades**

Claro que nem tudo são flores. Há fragilidades nas parcerias locais, dependência de políticas públicas gestadas em âmbito externo às comunidades locais, dificuldade de engajamento efetivo da comunidade em alguns momentos

do processo, e principalmente falta de mais gente na equipe do ICMBio para desencadear as ações. Mesmo tendo concebido as ações de forma interligada, nem sempre a equipe responsável conseguiu que, na prática, tudo funcionasse conforme planejado.

## **Resultados e desdobramentos**

Com as duas frentes de ação (agricultores e escolas) funcionando, bons resultados têm sido alcançados. Uma feira para venda dos produtos da agricultura familiar está sendo articulada para acontecer na cidade de Mambaí. Praticamente todos os estudantes do município conhecem pelo menos um atrativo turístico da APA e muitos já realizaram intervenções ambientais nesses locais. Como desdobramentos, vários trabalhos de conclusão de curso (TCC) de graduandos e dissertações de mestrado de estudantes das duas universidades envolvidas têm como objeto a APA. Também há oferta de estudantes querendo fazer estágio e trabalho voluntário na região. Tudo isso tem mobilizado novos parceiros, que estão atuantes e articulados, abrindo caminho para a revitalização do conselho gestor da APA.

# FLONA de Tefé, RESEX do rio Jutai e RESEX do Baixo Juruá (AM)

*Articulação entre UCs promove protagonismo juvenil*

---

## **Território**

É o território das águas e da floresta, da pesca e do extrativismo, com áreas de planaltos ou terra firme e planícies inundáveis, as várzeas e igapós. É também a Amazônia de grandes centros urbanos, de comunidades tradicionais extrativistas e pesqueiras e da luta dessas comunidades por seu direito de permanecer no território e por continuar produzindo e gerando riqueza e renda sem destruir a floresta.

A **FLONA de Tefé**, criada em 1989, fica na região do Médio Solimões, no Amazonas, abrangendo quatro municípios e quase cem comunidades extrativistas e pesqueiras. As **RESEX do Baixo Juruá e do Rio Jutai**, vizinhas da FLONA, são fruto da luta dos seringueiros pelo reconhecimento de um território com diferentes usos e práticas, como pesca, caça, extrativismo e agricultura familiar.

Ali as comunidades ribeirinhas e extrativistas persistem em suas formas tradicionais de ocupação e de produção: pescado, látex (borracha), extração de óleos vegetais de espécies de uso medicinal (andirola, copaíba, jatobá e carapanaúba...) e produção de farinha. Comunidades cheias de vida, de gente, de crianças, de adolescentes e de jovens, com seus sonhos, desejos, impulsos de mudar o mundo: eis o cenário desta experiência.

## **Motivação**

Ao concluir o I Ciclo de Capacitação em Gestão Participativa, promovido pelo ICMBio, os gestores das três UCs se articularam para realizar um projeto comum a fim de promover o protagonismo juvenil, a troca de experiências e a formação de lideranças. Essa proposta foi trabalhada nos três cursos de Educação Ambiental na Gestão Pública da Biodiversidade, desdobrando-se em diversas ações.

A necessidade de envolver a juventude nas questões comunitárias e de formar novas lideranças surgiu no diagnóstico feito nas três UCs, a partir do reconhecimento das associações como principais parceiras na gestão das

Unidades e do desgaste natural das antigas lideranças. A comunicação entre as UCs e as comunidades tampouco fluía com a eficiência desejada. Havia evidentes dificuldades de entendimento dos jargões técnicos pelos moradores locais, e das linguagens populares pelos gestores das UCs.



## **Conceito e estratégia**

18. Conheça mais sobre o projeto Jovens Protagonistas: video: <<https://www.youtube.com/watch?v=ezjGFLxg-aQ>> Sobre a metodologia: <[http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/opportunidades/Projeto\\_capacitacao\\_de\\_jovens.pdf](http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/opportunidades/Projeto_capacitacao_de_jovens.pdf)> Desdobramentos: blog Amigos da FLONA Facebook dos Amigos da FLONA

Objetivando a renovação das lideranças e o avanço nas relações de pertencimento entre as UCs e as comunidades, realizou-se, de forma articulada, o projeto Jovens Como Protagonistas do Fortalecimento Comunitário<sup>18</sup>. A proposta era envolver a juventude tanto na compreensão sobre as UCs, como na participação em suas comunidades.

A estratégia foi pensar um projeto de formação continuada, com temas de interesse das UCs e com forte apelo entre os jovens. As ações ocorreram durante três anos, com participação de aproximadamente 150 jovens das três UCs. Articularam-se em sua realização a Universidade do Estado do Amazonas, o Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA), do governo federal, e as organizações da sociedade civil, WWF-Brasil e Instituto Mamirauá.



## **Metodologia**

As atividades basearam-se na metodologia Verde Perto, que se fundamenta no tripé protagonismo juvenil (os módulos e temas são definidos em diálogo com os jovens), transdisciplinaridade e educação lúdica, com uso de diversas linguagens e diferentes estratégias pedagógicas como estímulo às inteligências múltiplas. Essa proposta tem sua base teórica na complexidade ambiental e visa gerar processos cognitivos que possibilitem maior compreensão e reflexão sobre os conteúdos, com ênfase na arte e na ludicidade.

O projeto foi construído coletivamente, definindo-se uma estratégia de dez encontros com cinco módulos temáticos e do uso de ferramentas como rodas de conversa, teatro, palestras, mesas redondas, apresentação de vídeos, uso de fantoches, oficina de elaboração de projetos, fotografia, música e dança. Cada módulo teve a duração de dois a cinco dias, sempre com atividades teóricas pela manhã e lúdicas à tarde, intercaladas com saídas de campo. O intervalo entre os módulos variou de um a três meses e alguns foram realizados em conjunto pelas três UCs.

No percurso, foram trabalhados temas ambientais, aspectos da gestão, organização comunitária e formação de lideranças, protagonismo juvenil, além de assuntos de interesse direto dos jovens, entre os quais se destaca a

questão da violência doméstica e oficinas práticas de artesanato. Nas palavras de Nailson Mendes, jovem da comunidade de São Francisco do Cazuzo, na RESEX Jutai, “vimos aqui transmitir nossos conhecimentos (...) tentar arrecadar mais conhecimentos para entender quais são nossos objetivos, o porquê de ser jovem, o porquê de querer participar”.

### **Dificuldades**

As dificuldades foram mais logísticas, já que a distância entre as comunidades aumentou o custo e o tempo gasto em deslocamentos e nem sempre permitiu trazer convidados externos qualificados para alguns temas e oficinas.

### **Resultados e desdobramentos**

Houve aumento da participação da juventude nas associações e na gestão das UCs, com ganhos de autoestima. Nas palavras de alguns deles: “A juventude quer chegar no topo, ao mais longe possível (...) conseguimos uma cadeira no Conselho Consultivo da FLONA” (Huefferson Falcão, FLONA de Tefé); “hoje eu não venho perdendo quase nenhuma reunião na FLONA. Os jovens vêm crescendo mais a cada dia que passa, até líder da FLONA, da associação, até os jovens são lideranças desse movimento” (Maria Antônia Pereira, Boa Vista do Rio Tefé); “eu me sinto importante, (...) eu trago na minha comitiva dez, quinze pessoas, para os encontros e isso é uma honra para mim” (Renev Lopes Falcão, FLONA de Tefé).

As lideranças juvenis passaram a atuar para além das associações comunitárias. Estão na Secretaria de Juventude do Conselho Nacional das Populações Extrativistas; assumiram cargos nas diretorias das Associações de Moradores, solicitaram cadeira de jovens no conselho consultivo da FLONA e das duas RESEX; participaram no curso de Educação Ambiental da Academia Nacional da Biodiversidade (ACADEBIO), do ICMBio) e no Fórum Brasileiro de Educação Ambiental; realizaram novos encontros (de mulheres, de jovens), em parceria com a UEA.

O projeto teve continuidade local por ação dos próprios jovens, que se apoiaram mutuamente realizando encontros nas três UCs. Por iniciativa da Coordenação de Educação Ambiental (COEDU) do ICMBio, foi elaborado um roteiro metodológico do projeto, levado para as RESEX do Médio Juruá, Rio Unini e Soure. A partir daí, a metodologia já foi utilizada em diversos outros lugares e situações.

A comunicação com as comunidades e entorno avançou significativamente por meio de programas de rádio e de palestras nas escolas. Na FLO-NA, os jovens criaram a campanha Amigos de Tefé. Em articulação com o Instituto Mamirauá, alguns deles estão se capacitando como comunicadores populares e exercitando diversas linguagens. Comunicação, arte, conhecimento e juventude: uma mistura com tudo para dar certo!

 **Convite à interação**

*De que forma as experiências apresentadas se aplicam à realidade em que atuo?*

.....  
.....

*Que outras estratégias poderiam ser utilizadas para fortalecer a noção de identidade, pertencimento e articulação territorial da UC com seu entorno?*

.....  
.....



## 4. Aprimorar a prática

### RESGATE DA HISTÓRIA PARA ORIENTAR O FUTURO



Uma constatação frequente sobre a educação ambiental e a comunicação realizadas em UC é a falta de registros sistemáticos sobre as ações desenvolvidas<sup>19</sup>. Esse fator interfere negativamente nas estratégias adotadas pelas UC, que, em muitos casos, acabam se caracterizando como iniciativas pontuais ou eventuais. Embora isso ocorra nas UCs federais, é possível generalizar essa realidade para os demais âmbitos da federação.

Os motivos apontados são diversos: (1) insuficiente cultura de planejamento nas UC; (2) pequena disponibilidade de recursos para a comunicação e a educação ambiental; (3) falta de cultura organizacional voltada ao registro, análise, sistematização e disseminação de informações; (4) falta de tempo e de equipe técnica.

Isso faz com que se perca a riqueza da práxis e impede ações contínuas, sistemáticas e evolutivas da educação ambiental e da comunicação que se realiza na UC. Como resultado, os gestores reclamam da sensação de ter de “reinventar a roda” continuamente. Além disso, essa situação gera incertezas quanto ao alcance das mudanças pretendidas, dos resultados esperados e da efetividade das ações realizadas.

19. Essa constatação aparece no diagnóstico que orientou a elaboração da ENCEA (2008), em estudo posterior realizado por Vallareli e colaboradores, em 2012, e em trabalho realizado pela Solar Consultoria para elaboração deste caderno, em 2014.

## SISTEMATIZAR, PALAVRA-CHAVE

Refletir sobre as experiências, colher aprendizagens, extrair lições que possam subsidiar a prática constitui a essência da sistematização. Essa prática serve tanto ao exercício de transparência pública, por meio da prestação de contas das ações à sociedade, quanto para gerar aprendizagens que retroalimentem a experiência vivenciada.

Conforme Cáritas (2015), os processos de sistematização favorecem: (1) o resgate e o registro de aspectos objetivos e subjetivos que estão na memória das pessoas e devem contribuir para a reflexão crítica sobre a prática, visando ao seu aprimoramento; (2) a geração e socialização de aprendizagens como forma de estimular iniciativas similares de outras entidades ou grupos; (3) a legitimação da produção coletiva de conhecimentos e das práticas formativas; e (4) a construção de processos coletivos de formação, a fim de consolidar redes, cadeias e trocas de experiências.

### Avaliar é preciso

Vistas como processo permanente, a educação ambiental e a comunicação demandam planejamento, do qual a avaliação constitui elemento-chave. Desde a concepção de um projeto até sua finalização, os processos de avaliação oferecem elementos para a tomada de decisões e para a definição das estratégias mais recomendadas em cada situação. Ao longo da implementação de um projeto podem ser agregados novos sentidos à avaliação.

Esquemáticamente, a avaliação pode ser desdobrada em quatro momentos, que acompanham o ciclo de gestão de políticas públicas, conforme a figura a seguir:

## Ciclo de Avaliação de um Projeto



Elaboração: Solar consultoria, 2014.

Cada tipo de avaliação ocorre em uma fase daquele ciclo:

1. **Análise de viabilidade** – Realizada antes da implementação do projeto, relaciona-se à viabilidade da intervenção que se pretende executar e possui múltiplas dimensões: econômica, social, ambiental, política, institucional, etc. Permite analisar os ambientes, identificar os interesses dos grupos sociais implicados nesse contexto, além de embasar-se para a definição das estratégias necessárias ao alcance dos objetivos.
2. **Monitoramento da ação** – Acompanhamento que se realiza no curso de implementação da estratégia. Sua finalidade é oferecer à gestão um conjunto de elementos que permite elaborar conclusões acerca da eficiência da ação e de sua vinculação aos resultados alcançados, realizando a correção dos processos, caso necessário. Permite modular o ritmo da intervenção, confirmando ou reformulando a estratégia e os objetivos e calibrando a aplicação dos recursos na direção desejada.
3. **Avaliação de resultados** – Realizada no fim do projeto, representa a colheita e o usufruto dos benefícios obtidos com a intervenção realizada. Tem por finalidade apoiar a compreensão sobre a mudança no contexto e de como a aplicação dos recursos contribuiu para produzir bens, serviços ou atitudes que se consideram suficientes e necessários para desencadear as mudanças pretendidas.
4. **Avaliação de impacto** – Realizada após a conclusão do projeto, refere-se à pesquisa das alterações que se verificaram no contexto da intervenção

social. Possibilita também identificar outros fatores que convergem para as mudanças identificadas, distinguindo-os dos aspectos que decorrem efetivamente dos resultados alcançados pelas ações do projeto.

Ao transpor esses conceitos para a dinâmica de uma unidade de conservação, projetos relacionados a educação ambiental e comunicação podem contribuir tanto para envolver diferentes públicos na reflexão sobre o contexto da UC no território, quanto para construir possibilidades de interação desses públicos entre si no enfrentamento dos desafios identificados na análise do contexto.

Uma ação de educação ambiental pode prever como resultado, por exemplo, a promoção de mudança qualitativa na relação do público com a UC. Neste caso, é necessário que se definam critérios para demonstrar a evolução dessa mudança ao longo da ação, como por exemplo, o desenvolvimento do senso de pertencimento da população local ao território e a valorização de seus conhecimentos no uso dos recursos da biodiversidade.

Dada a diversidade dos cenários em que as ações de educação ambiental e comunicação são implementadas, é importante considerar que a gestão das UCs deve lançar mão de mecanismos capazes de acompanhar as circunstâncias e analisar sua repercussão sobre as variáveis intrínsecas à intervenção que realiza. Um caminho para isso seria acompanhar indicadores como a ‘frequência de representantes de associações locais nas reuniões do conselho consultivo da UC’ ou ‘disponibilidade de informações para os conselheiros que lhes permitam intervir na elaboração do Plano de Manejo’.

A intervenção poderá gerar impactos satisfatórios imediatos, mas a atenção da gestão deve ser direcionada para a percepção da medida em que diferentes sujeitos que interagem no contexto da UC incorporaram ou estão dispostos a incorporar os resultados que foram gerados. Por exemplo, o sucesso de uma intervenção voltada para o fortalecimento da cidadania ambiental poderia ser medido, entre outros, por indicadores como o ‘exercício do protagonismo juvenil nas comunidades’, o ‘envolvimento dos parceiros no conselho da UC’ e, ainda, a ‘emergência de novas lideranças na UC e no entorno’.

Em suma, a essência dos processos de avaliação supõe a combinação de três tarefas: medir continuamente, comparar o obtido com o previsto e tomar decisões. O monitoramento e a avaliação, partes integrantes do ato de planejar, devem ser capazes de oferecer elementos para a definição das estratégias mais adequadas a cada situação. Nesse sentido, há uma estreita ligação entre a dimensão técnica da avaliação (instrumentos) e a dimensão política (decisão sobre a estratégia).

Tanto a avaliação de processo quanto a avaliação de impacto podem ser aplicadas às ações nas áreas da educação ambiental e da comunicação. Delinear ações relacionadas com processos e com impactos poderá auxiliar na compreensão de metodologias úteis para o acompanhamento de cada estratégia.

## **Indicadores: suporte para o monitoramento de iniciativas**

O planejamento trabalha com a expectativa de que, à medida que a intervenção avançar no tempo, os resultados esperados serão alcançados. Contudo, as alterações produzidas no contexto social são fruto da interação de muitos fatores nem sempre previsíveis na política ou no projeto que se pretende implantar. Rastrear essas alterações permitirá fazer a comparação entre os resultados esperados e os que, de fato, foram atingidos.

O monitoramento tem justamente a finalidade de oferecer à gestão um conjunto de elementos que permita elaborar conclusões acerca da eficiência da ação e de sua vinculação aos resultados e impactos alcançados. Trata-se, portanto, de um mecanismo que retroalimenta a tomada de decisões com base no uso de indicadores.

Loureiro<sup>20</sup> destaca a importância do uso de indicadores nos processos avaliativos, definindo-os como “uma medida, qualitativa e/ou quantitativa, que informa algo específico sobre determinado aspecto da realidade, que é composta tanto por propriedades quantitativas que decorrem de magnitudes e de acumulação, quanto por atributos qualitativos (percepções, representações, valores, condutas etc.)”.

Todas as definições de um programa ou de um projeto podem ser traduzidas em indicadores de processo, de produtos, de resultados e de impactos. Esses parâmetros servem para detalhar em que medida os objetivos foram ou estão sendo alcançados, fornecendo subsídios para a prestação de contas do que foi realizado e para a aprendizagem decorrente, gerando desdobramentos na tomada de decisões.

20. LOUREIRO, C. F. B.  
In: FERRARO JUNIOR, L.  
A., 2013, p. 237.

## EXEMPLO DE INDICADORES

Em processos educativos, por exemplo, importa tanto medir a ‘quantidade de pessoas alcançadas pelas atividades’ quanto a ‘qualidade dos conhecimentos produzidos’, bem como a análise da ‘aplicabilidade dos novos conhecimentos na prática dos grupos sociais’. Ou, em outra perspectiva, interessa registrar o ‘perfil dos sujeitos das atividades’, mas também compreender as ‘mudanças na percepção desses sujeitos das ações educativas em relação à temática socioambiental’, no sentido de identificar que ‘novas atitudes ou comportamentos socioambientais’ seriam decorrentes do processo de capacitação. Todas essas informações constituem indicadores, sejam quantitativos ou qualitativos.

O desenho de indicadores varia dependendo da abrangência do que se pretende avaliar. Os indicadores que servem para a proposição de uma sistemática de acompanhamento de processos locais de comunicação e educação ambiental não servem necessariamente para acompanhar a implementação de políticas de educação ambiental e de comunicação de âmbito estadual ou nacional.

## Parâmetros da avaliação

A condução de todo e qualquer processo avaliativo deve ser articulada à delimitação de parâmetros ou critérios de análise. No caso da concepção da EA crítica e transformadora, critérios como a efetividade das ações e a sustentabilidade dos resultados alcançados tornam-se muito relevantes.

O *Guia Metodológico para Indicadores de Programas*, lançado em 2010 pela Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos (SPI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG)<sup>21</sup>, assume, com base na ótica adotada pelo Tribunal de Contas da União (TCU), a seguinte classificação dos indicadores a partir da avaliação de desempenho:

- **Economicidade:** mede os gastos envolvidos na obtenção dos insumos (materiais, humanos, financeiros, etc.) necessários às ações que produzirão os resultados planejados. Visa a minimizar custos sem comprometer os padrões de qualidade estabelecidos e requer um sistema que estabeleça referenciais de comparação e negociação.

21. Disponível em:  
<[http://api.ning.com/files/uxgf8d5l04XFMJSUWjfw5Ptikqw\\*pN7GBQa gumcGzGHjW1QUReOO Mowl4fJBND8qb01j3h mBZi\\*nkBNXJLCbxi2Ri1\\*r6u/indicadoresdo\\_programas\\_guiametodologico.pdf](http://api.ning.com/files/uxgf8d5l04XFMJSUWjfw5Ptikqw*pN7GBQa gumcGzGHjW1QUReOO Mowl4fJBND8qb01j3h mBZi*nkBNXJLCbxi2Ri1*r6u/indicadoresdo_programas_guiametodologico.pdf)>

- **Eficiência:** possui estreita relação com produtividade, ou seja, o quanto se consegue produzir com os meios disponibilizados. Assim, a partir de um padrão ou referencial, a eficiência de um processo será tanto maior quanto mais produtos forem entregues com a mesma quantidade de insumos, ou os mesmos produtos e/ou serviços sejam obtidos com menor quantidade de recursos.
- **Eficácia:** aponta o grau com que um Programa atinge as metas e objetivos planejados, ou seja, uma vez estabelecido o referencial e as metas a serem alcançadas, utilizam-se indicadores de resultado para avaliar se estas foram alcançadas ou superadas.
- **Efetividade:** mede os efeitos positivos ou negativos na realidade que sofreu a intervenção, ou seja, aponta se houve mudanças socioeconômicas, ambientais ou institucionais decorrentes dos resultados obtidos pela política, plano ou programa.

Há outros parâmetros que são aplicados por diversas abordagens, a exemplo de sustentabilidade, análise custo-efetividade, satisfação do beneficiário e equidade<sup>22</sup>. Esse parâmetro é fundamental na abordagem de educação ambiental adotada nestes cadernos, pois um dos impactos mais esperados é a diminuição das assimetrias no processo decisório, na gestão e na apropriação de recursos ambientais.

22. CASTANHAR, J. C. e COSTA, F. L. da. 1998. p. 3.

## **Importância da avaliação e do monitoramento nas políticas ambientais**

No Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) existe um item específico para monitoramento e avaliação, reforçando a necessidade de se estabelecer indicadores confiáveis<sup>23</sup>. Já a ENCEA preconiza “um sistema de acompanhamento, controle social e avaliação permanentes das ações de comunicação e educação ambiental em desenvolvimento nos territórios de UC e entorno que contemple as múltiplas concepções de EA existentes no país e dar ampla visibilidade às informações” (MMA, 2011).

23. LOUREIRO, C. F. B. In: FERRARO JUNIOR, L. A., 2013, p. 236.

Sabe-se, no entanto, que a seleção dos indicadores é fortemente influenciada pela forma como se concebe e exerce a gestão. Quando a gestão direciona-se para o controle, podem ser colocadas como prioridade a coleta e a organização de dados quantitativos. Quando voltada para a aprendizagem, a

busca de indicadores relevantes pode focalizar como o conjunto dos atores participa dos processos e/ou incorpora os resultados alcançados.

Para Valarelli (2009), “um sistema de indicadores é sempre resultado do processo de diálogo e de negociação entre os diferentes sujeitos envolvidos” a partir das leituras particulares sobre os problemas sociais. Daí a importância de se explicitar essas visões e expectativas por meio de mecanismos participativos.

No caso da ENCEA, ao assumir a concepção metodológica da educação ambiental crítica, os propósitos estão relacionados à construção do protagonismo social e à melhoria da qualidade de vida, o que se torna possível na medida em que a gestão das UC incorpore a dimensão da participação social em todos os seus processos.

Alguns exemplos de propósitos que surgem dessa abordagem:

- Contribuir para o fortalecimento da cidadania ambiental dos sujeitos da ação educativa.
- Contribuir para a diminuição das assimetrias entre grupos sociais nos processos de tomada de decisão na gestão de UCs e na conservação da biodiversidade.
- Qualificar a participação dos grupos sociais em situação de vulnerabilidade socioambiental na gestão de UCs e conservação da biodiversidade.
- Contribuir para a justiça ambiental na gestão ambiental pública.
- Envolver sujeitos em processos de educação ambiental e comunicação.

Ainda que se considere que esses mesmos propósitos possam ser assumidos em nível local, é necessário considerar que as ações locais têm alcance limitado e demandam mecanismos de articulação entre o local e o global, sob pena do isolamento e da fragmentação.



## **Construindo indicadores para a gestão territorial da UC**

A partir da sistematização de experiências de EA e comunicação desenvolvidas em UCs federais, tornou-se possível delimitar um escopo que seja abrangente o suficiente para ser utilizado como referência por gestores das UCs de qualquer esfera e por educadores ambientais para definir suas iniciativas nesse campo. Foram consideradas algumas linhas de ação recorrentes em

diversas experiências, como o protagonismo juvenil, a relação direta com as comunidades escolares, o uso sustentável de recursos naturais e a gestão de conflitos socioambientais.

A definição da situação-objetivo, projeta um cenário no qual as ações de comunicação e educação ambiental incidem na articulação territorial entre os sujeitos e instituições envolvidos com a questão da conservação da biodiversidade e contribuem para a afirmação da democracia como dimensão central na relação entre Estado e sociedade.

A situação-objetivo, traduzida em objetivo específico, envolve dois componentes: processos integrados de comunicação, educação ambiental e empoderamento das comunidades para a gestão da UC. A partir desses componentes, podem ser formulados indicadores de resultado, com as respectivas metas (valor-alvo).

Os resultados que convergem para a solução pretendida relacionam-se aos seguintes componentes: fortalecimento da articulação territorial; consolidação da gestão participativa da UC; aproximação entre escolas e UC; ações e atitudes socioambientais da comunidade; e melhora da imagem da UC.

A figura a seguir mostra uma Cadeia de Resultados do nível de implementação das ações de comunicação e educação ambiental nas UCs:



Os componentes associados ao objetivo geral serão a base para a formulação de indicadores de impacto, que terão uma meta associada para destacar a qualidade e a intensidade da mudança.

O conjunto de indicadores de impacto traduz a situação-objetivo para um contexto em que as ações de comunicação e educação ambiental da UC são desenvolvidas em parceria com outras instituições, existem mecanismos formais e informais de participação das comunidades na gestão da UC e as comunidades promovem ações inovadoras para conservação da biodiversidade. O quadro a seguir exemplifica a relação entre o Objetivo Geral e os indicadores de impacto:

OBJETIVO GERAL	INDICADORES DE IMPACTO
<p>Unidades de conservação implementam ações de comunicação e educação ambiental em seu espaço e no entorno, com ampla participação e controle social por parte de diferentes sujeitos e instituições envolvidos com a questão da conservação da biodiversidade.</p>	<p>Parcerias nas ações de comunicação e EA.</p>
	<p>Transparência das ações empreendidas na UC.</p>
	<p>Mecanismos formais e informais de participação das comunidades na gestão da UC.</p>
	<p>Paridade na composição do conselho.</p>
	<p>Existência de normas acessíveis e aplicáveis ao conjunto dos envolvidos</p>
	<p>Ações inovadoras das comunidades para conservação da biodiversidade.</p>
	<p>Respeito às práticas de populações tradicionais e/ou residentes.</p>

A partir dos componentes associados ao objetivo específico, podem ser formulados indicadores de resultado, com as respectivas metas. O quadro abaixo exemplifica esses indicadores:

OBJETIVO ESPECÍFICO	INDICADORES DE RESULTADO
Comunicação e educação ambiental inseridas, de forma integrada, como eixos estratégicos da gestão das UCs.	Comunidades mobilizadas em torno de assuntos de interesse da UC.
	Iniciativas da UC em parceria com outras instituições.

A concretude dessa estratégia desdobra-se em vários componentes que devem ser construídos de forma complementar e que corresponderão também a indicadores de resultado: redes de cooperação entre UC, arranjos interinstitucionais nos territórios, mecanismos de participação na gestão, canais de diálogo com as comunidades, inserção da temática nas escolas, aproximação entre a educação e a UC por meio de iniciativas e projetos, multiplicadores de causas ambientais, ações e atitudes socioambientais das comunidades, participação voluntária nas ações e consciência da população sobre a existência e importância da UC.

Considerando especificamente o fortalecimento da ação governamental em relação à comunicação e educação ambiental na UC, os indicadores de produto são apresentados no quadro abaixo:

RESULTADOS ESPERADOS	INDICADORES DE PRODUTO
Fortalecimento da ação governamental na formulação e execução de ações de comunicação e educação ambiental no âmbito do SNUC.	Participação da UC em iniciativas das comunidades relacionadas à conservação da biodiversidade.
	Sinergia no campo da comunicação e EA.

O desenho da solução e sua delimitação em resultados concretos tornam-se a base para a formulação da estratégia, que deverá apresentar um conjunto de atividades coerente com a produção dos indicadores de resultado.

Para cada atividade deverão ser elaborados indicadores de processo. Considerando especificamente ao resultado exposto acima, chega-se aos exemplos do quadro abaixo:

ATIVIDADES	INDICADORES DE PROCESSO
Promover Encontro de Educação Ambiental	Temas abordados no evento
Articular rede ou fórum socioambiental no território da UC	Representação de diferentes públicos nos espaços de articulação
Participar de eventos socioambientais nas comunidades	Proporção de eventos socioambientais com presença da UC

## Convite à Interação

*De que forma o registro e a sistematização de experiências têm ocorrido em minha unidade de conservação?*

.....  
 .....

*Em que medida o registro e a sistematização de experiências contribuem para dar visibilidade às ações realizadas e para criar memória institucional em comunicação e educação ambiental, melhorando a gestão da Unidade?*

.....  
 .....

*Que indicadores podem ser utilizados nas iniciativas de educação ambiental e comunicação da UC em que atuou?*

.....  
 .....



## Referências

AGUIAR, S.; CERQUEIRA, J.F. Comunicação ambiental como campo de práticas e de estudos. *Revista Comunicação e Inovação*, São Caetano do Sul, 13(24), p.11-20, 2012.

BORDENAVE, J. D. *Além dos meios e mensagens: introdução à comunicação como processo, tecnologia, sistema e ciência*. Petrópolis: Vozes, 1983.

----- . *O que é participação*. São Paulo: Brasiliense, 1983.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos – SPI. *Indicadores de programas: guia metodológico*. Brasília: MPOG, 2010.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Dez anos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: lições do passado, realizações presentes e perspectivas para o futuro*. Brasília: MMA, 2011.

----- . *Estratégia nacional de comunicação e educação ambiental no Snuc*. Brasília: MMA, 2009.

----- . *Identidades da educação ambiental brasileira*. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/\\_arquivos/livro\\_ieab.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/livro_ieab.pdf)>. Acesso em: fev. 2015.

----- . *Informe nacional sobre áreas protegidas no Brasil*. Brasília: MMA, 2007. (Áreas Protegidas do Brasil, 5) Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf2008\\_dap/\\_publicacao/149\\_publicacao16122010110837.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf2008_dap/_publicacao/149_publicacao16122010110837.pdf)>. Acesso em: fev. 2015.

----- . *Programa de educomunicação socioambiental*. Brasília: Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, 2005. (Documentos Técnicos, 2) Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/esa/arqs/progr\\_educom.pdf](http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/esa/arqs/progr_educom.pdf)>. Acesso em: fev. 2015.

----- . *PNIA 2012: painel nacional de indicadores ambientais*. Brasília: MMA, 2014.

CARITAS. *Um guia para gestão de fundos solidários*. Brasília: CNBB, 2015.

CREDIT SUISSE. *Global WealthReport 2013*. Disponível em: < <https://publications.credit-suisse.com/tasks/render/file/?fileID=BCDB1364-A105-0560-1332EC9100FF5C83>>. Acesso em: fev. 2015.

DIEGUES, A. C. *O mito moderno da natureza intocada*. São Paulo: Hucitec, 2001. Disponível em:<<https://raizesefrutos.files.wordpress.com/2009/09/diegues-o-mito-moderno-da-natureza-intocada.pdf>>. Acesso em: fev. 2015.

DOWBOR, L. Geopolítica. In: FERRARO Jr., L. A. *Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores*. v. 3. Brasília: MMA, 2014. Disponível em:<<http://pt.scribd.com/doc/228157241/Livro-Encontros-e-Caminhos-Vol-3#scribd>>. Acesso em: fev. 2015.

FERRARO JR. *Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores*. Brasília: MMA, Departamento de Educação Ambiental. Vol. 2, 2007. p.195-208.

FREIRE, P. *Extensão ou comunicação?* Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

\_\_\_\_\_. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

GADOTTI, M. *Sustentabilidade e educação ambiental*. In. Reunião do Conselho Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Apresentação em Powerpoint. [S.l.], 2009.

GANEM, R. S. (Org.). *Conservação da biodiversidade: legislação e políticas públicas*. Brasília: Câmara dos Deputados, 2011.

GUIMARÃES, R. P. Indicadores territoriais da sustentabilidade. In: FERRARO Jr. L. A. (Org.) *Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores*. Brasília: MMA, Departamento de Educação Ambiental, 2007.v. 2, p.195-208.

ICMBIO. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/o-que-fazemos.html>>. Acesso em: fev. 2015.

KOUDELA, I. D. *Jogos teatrais*. Perspectiva, 1984.

LAYRARGUES, P. P. *Crise ambiental e suas implicações na educação*. Disponível em: <<http://www.educacaoambiental.pro.br/victor/biblioteca/LayrarguesCriseAmb.pdf>>. Acesso em: fev. 2015.

\_\_\_\_\_. *Educação para a gestão ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais*. Disponível em: <<http://ambiental.adv.br/ufvjm/ea2012-1cidadania.pdf>>. Acesso em: fev. 2015.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. *Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil*. In: VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental. Ribeirão Preto, setembro 2011.

LOUREIRO, C. F. B. Indicadores: meios para a avaliação de projetos, programas e políticas públicas em educação ambiental. In. FERRARO Jr., L. A. (Org.). *Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores*. Brasília: MMA/DEA, 2013.v. 3.

LOUREIRO, C. F.; SAISSÉ, M. *Educação ambiental na gestão ambiental pública brasileira: uma análise da SEMA ao ICMBio*. Disponível em: <<http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/viewFile/1427/1095>>. Acesso em: fev. 2015.

MACEDO, H. *Educação ambiental*. Apresentação em Powerpoint. [S.l.; s.d.]

MARINELLI, C. E. *De olho nas unidades de conservação: sistema de indicadores socioambientais para unidades de conservação da Amazônia brasileira*. Disponível em: <[http://uc.socioambiental.org/sites/uc.socioambiental.org/files/SISUC\\_se%C3%A7%C3%A3o1.%20Fique%20POR%20DENTRO.pdf](http://uc.socioambiental.org/sites/uc.socioambiental.org/files/SISUC_se%C3%A7%C3%A3o1.%20Fique%20POR%20DENTRO.pdf)>. Acesso em: 2 dez. 2014.

MEDEIROS, R.; YOUNG, C. E. F. (Org.). *Projeto contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional. Relatório final*. Brasília: UNEP/WCMC, 2011. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/240/arquivos/relatorio\\_final\\_contribuio\\_uc\\_para\\_a\\_economia\\_nacional\\_reduzido\\_240.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/240/arquivos/relatorio_final_contribuio_uc_para_a_economia_nacional_reduzido_240.pdf)>. Acesso em: fev. 2015.

MENEZES, D. Contribuições da relação entre comunicação e educação ambiental para a gestão participativa. *Biodiversidade Brasileira*, 4 (1): 3-16, 2014.

\_\_\_\_\_. *Comunicação, educação ambiental e gestão participativa: implementação de atividades de educomunicação socioambiental junto ao Parque Nacional do Pau Brasil*. Disponível em: <<http://www.youblisher.com/p/375497-Educacao-ambiental-comunicacao-e-gestao-participativa-no-Parque-Nacional-do-Pau-Brasil/>>. Acesso em: 15 out. 2014.

\_\_\_\_\_. *Educomunicação no Parna Descobrimento e Resex Corumbau*. Prado, BA: ICMBio/PROECOS, 2009.

POCHO, C. L. *Avaliação de programas governamentais de educação ambiental: um caso de empresa estatal da área de energia*. Rio de Janeiro, Jul. 2011. Tese de doutorado – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

PRUGH, T.; RENNER, M. *Estado do mundo 2014: como governar em nome da sustentabilidade*. Salvador: Worldwatch Institute, 2014. Disponível em: <[http://wwiuma.org.br/estado\\_mundo\\_2014.pdf](http://wwiuma.org.br/estado_mundo_2014.pdf)>. Acesso em: fev. 2015.

QUINTAS, J.S. *Introdução à gestão ambiental pública*. 2. ed. Brasília: Ibama, 2006.

\_\_\_\_\_. *Educação no processo de gestão ambiental pública - a construção do ato pedagógico: crise ambiental ou crise civilizatória?* Brasília, 2008. Disponível em <<http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/biblioteca/educacao-ambiental.html>>. Acesso em: fev. 2015.

\_\_\_\_\_. *Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória*. Brasília, 2003. Disponível em: < [http://www.ambiente.sp.gov.br/cea/files/2011/12/Jose\\_S\\_Quintas.pdf](http://www.ambiente.sp.gov.br/cea/files/2011/12/Jose_S_Quintas.pdf)>. Acesso em: fev. 2015.

QUINTAS, J. S.; GUALDA, M. J. (1995). In: QUINTAS, J. S.(Org.). *Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente*. Brasília: Edições Ibama, 2002.

TRIGUEIRO, A. Cresce o número de reservas particulares do patrimônio natural. *Jornal da Globo*, edição de 27/08/2014. Disponível em:<<http://gl.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2014/08/cresce-o-numero-de-reservas-particulares-do-patrimonio-natural.html>>. Acesso em: fev. 2015.

VALARELLI, L. L. *Indicadores de resultados de projetos sociais*. Disponível em: <[http://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/valarelli\\_indicadores\\_de\\_resultados\\_de\\_projetos\\_sociais.pdf](http://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/valarelli_indicadores_de_resultados_de_projetos_sociais.pdf)>. Acesso em: dez. 2014.

VARGAS, G. M. Território. In: FERRARO Jr. L. A. *Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores*. vol. 3. Brasília: MMA, 2014. Disponível em:<<http://pt.scribd.com/doc/228157241/Livro-Encontros-e-Caminhos-Vol-3#scribd>>. Acesso em: fev. 2015.

VICTOR, R. *Avaliação ecossistêmica do milênio: ecossistemas e bem-estar humano*. Apresentação em Powerpoint. São Paulo: Instituto Florestal de São Paulo, [S.d.]

VILAS BÔAS, R. (Coord.) *Blog sobre Projeto de extensão em Teatro Popular*. Disponível em:<<http://terraemcena.blogspot.com.br/>>. Acesso em: fev. 2015.





execução:



realização:



Ministério do  
Meio Ambiente

