

**PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO – PNUD  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio**

**DIAGNÓSTICO E MAPEAMENTO DAS AÇÕES DE COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL NO ÂMBITO DO SNUC**  
Produto1 – Projeto BRA/00/09/5/1 - PNUD

Consultora: Simone Mamede  
Bióloga, Especialista em Ecoturismo e  
Educação Ambiental  
MSc. Meio Ambiente e Desenvolvimento  
Regional

**JULHO/2008**

*Se sentir no mundo e com o mundo;  
Aprender e partilhar lições sobre o amor e a vida.*

*Gostaria que nossos currículos se organizassem nas linhas do prazer: que falassem das coisas belas, que ensinassem Física com as estrelas, pipas, piões e bolinhas de gude, a Química com a culinária, a Biologia com as hortas e os aquários, Política com o jogo de xadrez; que houvesse a história cômica dos heróis, as crônicas dos erros dos cientistas, e que o prazer e suas técnicas fossem objeto de muita meditação e experimentação... Enquanto a sociedade feliz não chega, que haja pelo menos fragmentos de futuro em que a alegria é servida como sacramento, para que as crianças aprendam que o mundo pode ser diferente.*

*(Rubem Alves 2005, p. 166)*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pela vida e pela superação de desafios;

Às colegas e facilitadoras da ENCEA, Maristela Benites do estado de Mato Grosso do Sul e Ciomara Paim Couto da Bahia, pelas importantes contribuições na compilação dos dados;

A todos os comunicadores, educadores ambientais e gestores que atuam em Unidades de Conservação e que contribuíram não apenas respondendo o questionário, base deste estudo, mas apontando também sugestões para o aprimoramento do mesmo;

Aos colegas e colaboradores da ENCEA, Carlos H. Saito, Flávia Batista, Moacir Arruda, Mari, Lila e Zysman pela disponibilização de suas publicações, artigos, monografias, relatórios e teses relacionadas à área de comunicação e educação ambiental em UCs.

À Eurípia Maria da Silva por disponibilizar informações sobre comunicação e educação ambiental nos Centros de Referências do ICMBio;

À Flávia Rossi do ICMBio pelo apoio e companheirismo durante a elaboração deste material;

À Maura Silva do Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente, pela presença, compreensão e incentivo, mesmo que à distância;

Aos colegas Moacir Arruda, Luana Martins Pinheiro e Adriana Maria de Jesus pelo apoio no levantamento de projetos e iniciativas de educação ambiental realizadas em Unidades de Conservação de Proteção Integral;

Ao GT ENCEA e a todos que participaram de forma direta ou indireta para a conclusão deste trabalho.

## SUMÁRIO

Lista de Figuras.....	8
Lista de Quadros e Tabelas.....	11
Lista de Abreviaturas.....	12
APRESENTAÇÃO.....	13
1 INTRODUÇÃO.....	15
2 OBJETIVOS.....	20
2.1. Objetivo Geral.....	20
2.2. Objetivos específicos.....	20
3. MATERIAS E MÉTODOS.....	21
3.1. Questionário e sua aplicação.....	21
3.1.1. Questionário sobre as ações de Comunicação e Educação Ambiental desenvolvidas por instituições governamentais e não governamentais.....	21
3.1.2. Questionários direcionados para as Escolas.....	22
3.2. Pesquisa de dados secundários: Bases bibliográficas.....	22
3.3. Compilação e análise dos dados.....	23
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	24
4.1. Atores e UCs componentes da pesquisa de dados primários.....	24
4.2. Características estruturais e de gestão das UCs brasileiras.....	28
4.3. Caráter das Ações de Comunicação e Educação Ambiental desenvolvidas nas UCs brasileiras.....	29
4.4. Representatividade das ações de Comunicação e Educação Ambiental em UCs, conforme as regiões geográficas e os biomas brasileiros.....	30
4.5. Evolução cronológica das ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs brasileiras.....	32
4.6. Caráter de Ações em Comunicação e Educação Ambiental conforme a implementação do Plano de Manejo.....	34
4.7. Linhas político-pedagógicas utilizadas nas ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs brasileiras.....	36

4.8. Estruturas utilizadas para o desenvolvimento de ações em Comunicação e Educação Ambiental nas UCs e entorno.....	37
4.9. Parceiros em projetos e programas de Comunicação e Educação Ambiental realizados nas UC e entorno.....	41
4.10. Repertório das ações de Comunicação e Educação Ambiental desenvolvidas nas UCs e entorno.....	42
4.11. Temas e conteúdos desenvolvidos nas ações, documentos e bases legais utilizadas.....	44
4.12. Mecanismos de financiamento e/ou apoio às ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs e entorno.....	47
4.13. O grau de importância das ações de Comunicação e Educação Ambiental para as instituições que atuam nas UCs.....	48
4.14. Mecanismos de avaliação das ações de Comunicação e EA realizadas pelas instituições que atuam nas UCs e entorno.....	50
4.15. Motivos para a ausência de Comunicação e Educação Ambiental e dificuldades enfrentadas para as propostas em curso.....	51
4.16. Dificuldades encontradas para o desenvolvimento das ações em Comunicação e EA em UCs e entorno.....	55
4.17. Algumas Iniciativas de Comunicação e Educação Ambiental em UCs de Proteção Integral e de Uso Sustentável.....	56
4.18. Comunicação e Educação Ambiental nos Corredores Ecológicos e de Biodiversidade.....	66
4.19. Educação Ambiental nos Centros de Referência em Biodiversidade do ICMBio.....	68
4.20. A atuação das escolas em atividades de Comunicação e EA referentes a Unidades de Conservação e entorno.....	70
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES.....	75
5.1. Considerações sobre o questionário.....	77
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	78

## 7. APÊNDICES

Apêndice I. Modelo do questionário destinado as Unidades de Conservação, OGs e ONGs.....	83
Apêndice II. Modelo do questionário destinado às escolas.....	91
Apêndice III. Lista de Unidades de Conservação representadas no diagnóstico através do questionário.....	96
Apêndice IV – Lista das escolas que encaminharam questionário respondido e as unidades de conservação a elas relacionadas.....	101
Apêndice V – Lista de nomes e suas respectivas instituições que contribuíram no preenchimento do questionário para a elaboração do diagnóstico das ações de comunicação e educação ambiental no âmbito do SNUC, entre os anos de 2007 e 2008.....	103
Apêndice VI. Lista de nomes e instituições indicadas para participação nas oficinas regionais de elaboração da ENCEA.....	112

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Atores que participaram da pesquisa de dados (questionários).....	24
Figura 2. Mapa com as Unidades de Conservação Federais em destaque àquelas que participaram no preenchimento do questionário.....	26
Figura 3. Unidades de Conservação com plano de manejo em operação.....	28
Figura 4. Caráter das ações de Comunicação e Educação Ambiental desenvolvidas nas UCs brasileiras.....	29
Figura 5. Distribuição das ações de Comunicação e Educação Ambiental em UCs, conforme a localização geográfica.....	30
Figura 6. Representatividade das ações de Comunicação e Educação Ambiental em UCs, no âmbito dos biomas brasileiros.....	31
Figura 7. Trajetória evolutiva das ações de Comunicação e Educação Ambiental conforme o histórico de criação das UCs brasileiras.....	33
Figura 8. Caráter das ações de Comunicação e Educação Ambiental conforme a operacionalidade do plano de manejo das UCs.....	34
Figura 9. Compatibilidade entre a implementação do plano de manejo e o caráter contínuo das ações de Comunicação e Educação Ambiental desenvolvidas nas UCs e entorno.....	35
Figura 10. Linhas político-pedagógicas utilizadas nas ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs brasileiras.....	37
Figura 11. Estruturas para o desenvolvimento das ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs e entorno.....	38
Figura 12. Parcerias mantidas para o desenvolvimento das ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs e entorno.....	42

Figura 13. Agrupamento representativo das atividades de Comunicação e Educação Ambiental no âmbito do SNUC.....	43
Figura 14. Temas e conteúdos abordados nas ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs e entorno.....	45
Figura 15. Documentos e bases legais utilizadas para a fundamentação das ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs e entorno.....	46
Figura 16. Mecanismos de financiamento e/ou apoio às ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs e entorno.....	47
Figura 17. Escala de importância das ações de Comunicação e Educação Ambiental conforme a avaliação das instituições atuantes.....	49
Figura 18. Condições atribuídas ao sucesso da Comunicação e Educação Ambiental nas Unidades de Conservação e entorno.....	51
Figura 19. Grau de expressividade dos motivos que justificam a inexistência da comunicação e educação ambiental nas UCs e entorno.....	52
Figura 20. Dificuldades encontradas para o desenvolvimento das ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs e entorno.....	55

## LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1. Representatividade das categorias de UCs federais atingidas pelo questionário.....	25
Tabela 2. Abrangência das Ações de Comunicação e Educação Ambiental que atuam em Comunicação e Educação Ambiental.....	27
Tabela 3. Público alvo das ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs.....	40
Quadro 1. Projetos e iniciativas de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação do grupo de Proteção Integral.....	60
Quadro 2. Projetos e iniciativas de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação do grupo de Uso Sustentável.....	64
Tabela 4. Perfil das atividades desenvolvidas por escolas dentro das Unidades de Conservação.....	71
Tabela 5. Métodos utilizados pelas escolas para o desenvolvimento das visitas às UCs.....	71
Tabela 6. Tipos de materiais utilizados pelas escolas para o desenvolvimento das visitas às unidades de conservação.....	72
Tabela 7. Representatividade das dificuldades encontradas pelas escolas para o desenvolvimento das ações de comunicação e educação ambiental em UCs.....	72

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA: Área de Proteção Ambiental  
ARIE: Área de Relevante Interesse Ecológico  
ARPA: Programa Áreas Protegidas da Amazônia  
CEA: Centro de Educação Ambiental  
CI: Conservação Internacional  
DEA: Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente  
DIREC: Diretoria de Ecossistemas do IBAMA  
EA: Educação Ambiental  
ENCEA: Estratégia Nacional de Educação Ambiental  
ESEC: Estação Ecológica  
FLONA: Floresta Nacional  
GT: Grupo de Trabalho  
IBAMA: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis  
ICMBio: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade  
FNMA: Fundo Nacional do Meio Ambiente  
FNDE: Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação  
IESB: Instituto de Estudos Socioambientais  
INPA: Instituto de Pesquisas da Amazônia  
MEC: Ministério da Educação  
MMA: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal  
NEA: Núcleo de Educação Ambiental  
ONG: Organização Não-Governamental  
OSCIP: Organização da Sociedade Civil de Interesse Público  
OSR: Organização de Seringueiros de Rondônia  
PARNA: Parque Nacional  
PIEA: Programa Internacional de Educação Ambiental  
PNAP: Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas, Decreto 5.758/06  
PNEA: Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/99)  
PNPCT: Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Populações e Comunidades Tradicionais, Decreto 6.040/07  
PNUMA: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente  
ProNEA: Programa Nacional de Educação Ambiental  
REBIO: Reserva Biológica  
RDS: Reserva de Desenvolvimento Sustentável

RPPN: Reserva Particular do Patrimônio Natural

RESEX: Reserva Extrativista

RVS: Refúgio da Vida Silvestre

SISNAMA: Sistema Nacional de Meio Ambiente

SNUC: Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - Lei 9.985/00

UC: Unidade de Conservação

WWF: Fundo Internacional para a Natureza

UFAM: Universidade Federal da Amazônia

UNIR: Universidade de Rondônia

UFPA: Universidade Federal do Pará

## APRESENTAÇÃO

Há aproximadamente 70 anos foi criada a primeira Unidade de Conservação no Brasil, o Parque Nacional de Itatiaia, e desde então tem-se buscado estender e consolidar uma rede de áreas protegidas no país adotando, para isto, várias estratégias que vão desde as Unidades mais restritivas, quanto ao uso, à posse e à gestão, até àquelas que permitem o uso sustentável dos recursos naturais e gestão privada. Além de outras formas de incentivo ao planejamento e uso territorial de base sustentável, tais como, a proposta dos corredores ecológicos, as reservas da biosfera e mesmo os mosaicos de áreas protegidas.

Com referência à proteção, é verdade que muitos avanços foram conquistados e progressivamente se tem atingindo níveis mais elevados nesse sentido. Nunca se criou tantas unidades como no início deste século, especialmente nos últimos oito anos. No entanto, o retorno e o envolvimento das comunidades – principais interessadas e também o público central, tanto por poder representar ameaça, através de suas ações, quanto por ser quem mais pode contribuir – ainda se impõe como uma deficiência a ser corrigida, público que necessita ser cativado e um diálogo a ser baseado em reciprocidade e confiança.

Para isto a educação ambiental precisa ser incorporada ampla e definitivamente aos programas de conservação, sobretudo às áreas protegidas. Diversas iniciativas e propostas vêm sendo desenvolvidas por vários atores, às vezes de forma modesta, inexperiente e pontual, e não poucos atores as desempenham de forma despretensiosa, voluntária e mesmo heróica, contanto que se mantenha viva a chama da EA. Assim, resta-nos saber quem são e onde estão esses atores e sujeitos, como são desenvolvidas as atividades, quais são as dificuldades enfrentadas e finalmente como contribuir, impulsionar o processo, avançar em ações, unir os elos, conquistar aliados, dar vida e animação a esse complexo sistema de membros em potencial.

O trabalho que ora se apresenta teve o propósito de fazer uma leitura panorâmica da situação real e atual das UCs brasileiras no tocante às ações de Comunicação e Educação Ambiental no âmbito do SNUC. É certo que os dados aqui apresentados estão longe de formatar um retrato conclusivo deste cenário, até porque as lacunas são reais, o processo é dinâmico e o universo das áreas protegidas é vasto, não sendo possível congregá-las imediatamente. Esse diagnóstico propedêutico, por assim dizer, constitui, em realidade, o ponto de partida para o desvelamento da atuação da Comunicação e

Educação Ambiental nas UCs brasileiras. Espera-se que o mesmo, além de apresentar resultados de uma investigação, concorra para o direcionamento de melhor qualificação e eficiência das ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs, de modo a auxiliar na gestão, proteção, participação e bem-estar humano da sociedade envolvida. Além disso, represente instrumento que contribua para o desencadeamento do processo de construção de banco de dados que contemple informações e experiências dos mais diversos atores que lidam com esta temática.

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1. Unidades de Conservação no Brasil e suas bases legais

Ao longo da história cronológica da civilização humana foram se rompendo elos e o distanciamento entre a espécie humana e a natureza, sua fonte geradora e provedora, tomou proporções quase imensuráveis. As implicações decorrentes desse afastamento têm provocado mudanças multidimensionais nos processos responsáveis pela manutenção da vida em sociedade, quer sejam econômicos, políticos e ambientais, e que remete a perguntas sobre os caminhos a serem propostos, adotados e de que forma trilhá-los a fim de restabelecer e manter permanentemente a conectividade. Tais reflexos não estão representados apenas sob a forma de descaracterização ambiental, mas também na perda das qualidades morais e éticas de uma sociedade, e sob as mais diversas e evidentes ameaças às possibilidades e perspectivas de longevidade humana em meio ao ambiente e às outras formas de vida com quem se relaciona interdependentemente.

Muitos foram os estudos e encontros com o propósito de alertar sobre a intensa e conturbada atuação da espécie humana sobre o planeta e suas conseqüências. Dentre os pioneiros destacam-se os estudos: Primavera silenciosa (Carson, 1962) e Limites do crescimento: um relatório para o projeto do Clube de Roma sobre o dilema da humanidade (Meadows *et al.*, 1975); e os encontros que resultaram – alguns tardiamente – em proposição de medidas e estratégias de conservação da biodiversidade global: Conferência de Estocolmo (1972), Conferência de Tbilisi (1977), Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Eco-92), Convenção sobre Diversidade Biológica, dentre outros. A ciência e repercussão dessas revelações, em associação à crescente demanda por recursos naturais, constituíram alguns dos motivos que ocasionaram a construção de uma estratégia mundial de criação de espaços naturais protegidos. Mas protegidos de quem? De um suposto ser humano e racional?

No Brasil a primeira Unidade de Conservação federal foi instituída oficialmente no Rio de Janeiro em 1937, o Parque Nacional de Itatiaia, que guarda uma amostra representativa da Mata Atlântica. A partir desse ano, outras unidades foram formalizadas, ainda que sob a ausência de um documento consolidado, racional e abrangente que as regulasse legítima e especificamente. Assim, em 18 de julho de 2000 foi estabelecido o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (Lei 9985/00), sendo o decreto de regulamentação da lei instituído em 22 de agosto de 2002. O SNUC

representa um dos importantes instrumentos de conservação da biodiversidade no Brasil, sendo o documento que define as diferentes categorias de UCs com respeito aos atributos biológicos, ecológicos, paisagísticos e o contexto sociocultural em que estão inseridas. Essas características são determinantes para o ordenamento das unidades em proteção integral ou de uso sustentável.

As Unidades de Conservação são, portanto, tipos especiais de áreas protegidas, de soberania nacional, que têm por objetivo resguardar o patrimônio natural e biológico do país. A familiaridade com as UCs no Brasil é relativamente recente e, embora haja divergências sobre o uso e conceito dos termos Unidade de Conservação, o SNUC define como um espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

A IUCN (União Mundial para a Conservação) recomenda que sejam protegidos, pelo menos, 10% do território de cada país para que se assegure minimamente a conservação da biodiversidade no médio e longo prazo. Segundo informações do ICMBio, o Brasil mantém 8,2% (77 milhões de hectares) do seu território protegido sob forma de Unidades de Conservação. O Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP, instituído no ano de 2006, apresenta princípios e diretrizes que vão nortear as ações a serem desenvolvidas para o estabelecimento de um sistema abrangente e representativo de áreas protegidas até 2015 (Decreto 5.758/06).

É compreensível e altamente valoroso o fato de se buscar manter espaços físicos que estejam a salvo ou que, pelo menos, estejam expostas às menores intensidades de impacto possíveis provenientes das agressões humanas. Contudo, o estabelecimento de uma unidade implica em tomada de medidas e procedimentos que viabilizem e garantam sua proteção, do contrário, permanecerão sujeitas às pressões antropogênicas. No entanto, técnicas pontuais, localizadas e abruptas por ocasião de fiscalização, manutenção de guardas-parques ou qualquer outra técnica de repressão não poderão garantir em longo prazo a estabilidade, proteção e a capacidade de resiliência das UCs. Ehrlich (1997) enfatiza que a tradicional abordagem de apenas se estabelecer reservas é quase certamente inadequada em razão, por exemplo, de fatores como o crescimento populacional descontrolado da espécie humana, as chuvas ácidas, fazendo-se necessária uma transformação quase religiosa, que traduza em apreciação da diversidade por si própria, independente de seus benefícios diretos para a humanidade. Myers (1997) também considera que áreas protegidas não representam soluções suficientes em função de fatores climáticos. Ele acredita ainda que a humanidade esteja

fazendo uma experiência irreversível, em escala global, com estoque de espécies do planeta. O desafio que se apresenta torna ainda mais nítida a necessidade de uma ação coletiva que envolva reflexões profundas e mudanças drásticas de postura e mobilize a participação pública. E estes constituem exercícios legítimos da Educação Ambiental.

Apesar das UCs protagonizarem a seqüência de eventos históricos emergentes em busca da conservação no Brasil, ainda não houve uma mobilização coletiva e intencionada para a atuação efetiva da Educação Ambiental que lhe atribua o mesmo valor de importância quanto a implantação de unidades de conservação e, que além disso, a insira permanentemente à pauta de gestão das UCs, figurando o quadro de prioridades. Portanto, as conquistas ainda não cumprem integralmente o êxito esperado, a eficácia e a intencionalidade do ato. É possível que através da integração entre SNUC, PNEA, PNAP, ENCEA, devidamente implementados, e outras políticas públicas, as comunidades locais estejam melhor representadas, orientadas, com o devido reconhecimento do seu papel para a conservação ambiental e concretização do seu envolvimento na manutenção de áreas protegidas no Brasil.

As UCs representam locais para a internalização da condição humana, do existir e do coexistir, e para a reflexão sobre as implicações de uma vida, cuja condição para a persistência dos seres, é a interdependência das relações. Em outras palavras, esses espaços naturais oferecem momentos singulares para a celebração da vida.

A vida, desde a sua concepção há mais de três bilhões de anos, não conquistou o planeta pela força, e sim através de cooperação, parcerias e trabalho em rede, o que leva à noção de que onde há vida há redes e onde existem redes vivas existem ciclos (Capra, 2003).

Compreender a essência e a complexidade dos ambientes naturais e seus ciclos ao mesmo tempo em que se caracteriza por algo de extrema simplicidade partindo da vivência e da sensibilidade, também caracteriza-se complexo a partir da grandeza, ameaças e riqueza de formas de vida que concentram. Os desafios que nos são impostos são desafios para uma educação ambiental a partir dos princípios e diretrizes da PNEA (Saito, 2002) e entre esses destaca-se a necessidade contínua da busca do conhecimento e respeito pela vida em sua totalidade.

## **1.2. A Comunicação e a Educação Ambiental: instrumentos para a conservação**

De acordo com Padua (1999) a educação ambiental surgiu como uma nova forma de encarar o papel do ser humano no mundo, propondo através de uma visão holística e sistêmica, novos modelos de relacionamentos entre o homem e a natureza, novos paradigmas e novos valores éticos. É o despertar para uma construção individual e coletiva de um mundo sustentável.

É na educação das comunidades, na sensibilização dos diversos atores da sociedade, na busca de mudança de atitudes, no fortalecimento do amor que se tem à própria vida e a de todos os seres vivos ao redor, que se pode assumir novos desafios com perspectivas menos frustrantes e mais sustentáveis. A abordagem à educação refere-se ao seu mais ínfimo significado: a educação para o todo, em um contexto ambiental, social, cultural, biológico, para o relacionamento, a construção e/ou revisão de valores, ética, respeito, enfim, educação para os elementos e virtudes que nos moldam, nos movem e nos fazem seres realmente humanos e solidários (Mamede 2005).

Diversos são os documentos legais que apontam o quão é imprescindível a existência e o avigoreamento de ações de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação no Brasil. Documentos como, SNUC, PNAP, PNPCT, PNEA legitimam de forma norteadora a necessidade de uma estratégia que venha fomentar e atender às demandas das comunidades tradicionais residentes e do entorno destas Unidades, das organizações governamentais e não governamentais, das comunidades escolares, e indivíduos, que de alguma forma são atores deste processo.

Neste cenário a educação se faz emergencial. Souza (2007) acredita que a educação que se busca atualmente deixa de ser apenas instrução para a simples leitura da palavra e passa a ser condição para uma leitura qualificada do mundo. Releitura do mundo a partir da educação ambiental, releitura dos conceitos impositivos e dogmáticos da preservação ambiental que busca proteger a partir da exclusão. Freire (2002) considera que a educação autêntica contém em si o caráter dialógico opondo-se àquela que configura invasão cultural, impondo domesticação e adestramento. Por este caminho poderia trilhar a gestão das Unidades de Conservação buscando associar a melhoria do trato com o meio ambiente e sua biodiversidade ao convívio solidário e de valorização sociocultural das comunidades locais, de modo a co-responsabilizar, naturalmente, os atores envolvidos.

Por suas múltiplas facetas e campos de atuação, a EA pode contribuir substancialmente para a socialização das UCs, mediando o diálogo entre a sociedade e os órgãos responsáveis pela implantação, manutenção e gestão das mesmas.

A comunicação, por sua vez, está intrinsecamente associada à Educação Ambiental e

não tem o mesmo significado de informação. Contudo, esta confusão tem se acentuado com a intensificação de abordagens da teoria da informação por obra da corrida para a informatização dos processos culturais e educativos (MMA, 2004). A comunicação tem o privilégio de alcançar e congregar as diversas formas de saber, olhar, interagir e efetuar, se utiliza da diversidade de expressões e elementos para dinamizar e fortalecer o diálogo, contribuindo para a suavização de conflitos. A comunicação se utiliza do exercício de uma linguagem, a qual emerge a partir da identidade dos sujeitos. Capra (2003) afirma que a comunicação cria pensamentos e significados que dão origem a novas comunicações: é assim que toda rede está continuamente gerando a si própria.

A linguagem da conservação ambiental precisa ser ecoada, ampliada e multiplicada. Expressar uma linguagem que possa ser compartilhada entre os comunicadores, não significa a sua homogeneização, mas a abertura para o amplo diálogo, harmonia e congregação de idéias, entendimento, sinergia de habilidades e valorização das várias possibilidades de comunicação traduzindo-se em fortalecimento e participação crítica. Trajber (2005) aposta na vocação legítima e espontânea da Educação Ambiental para o exercício da educomunicação, uma vez que ela congrega naturalmente a educação e a comunicação por ação da inter e transdisciplinaridade podendo permear as várias ciências, habilidades e saberes. A educomunicação utiliza-se da comunicação para que se efetive uma educação para e com o ambiente que se vive e com quem se interage.

Junqueira (2005) indaga sobre a estratégia a ser adotada para o estabelecimento da conectividade não somente entre as regiões naturais, mas também entre gestores, técnicos municipais, educadores, comunicadores e lideranças comunitárias em busca de um despertar do interesse pela conservação e pelo conhecimento sobre o valor da biodiversidade. Ela mesma responde que a educação ambiental não é solução para todas as mazelas ambientais, mas representa o caminho eficaz para a conservação dos ecossistemas e não apenas um apêndice. Assim, a educação ambiental não se constitui no processo mais importante da conservação, mas é certo que se apresenta no mesmo nível de relevância das demais ações efetivas para o fomento da conservação da biodiversidade.

Dessa forma, o diagnóstico, ora apresentado, constitui o ponto de partida para o desvelamento da atuação da Comunicação e Educação Ambiental nas UCs brasileiras e pretende, não apenas conhecer como estas ações são praticadas nas UCs, mas também apontar as falhas, as ausências para, a partir dessa leitura, oportunizar e orientar os caminhos e as estratégias viáveis, eficientes e eficazes para sua superação. Espera-se ainda que este trabalho, além de apresentar resultados de uma investigação, represente instrumento que contribua para o desencadeamento do processo de construção de banco

de dados que contemple informações sobre a temática e experiências de educadores, e concorra para o direcionamento de melhor qualificação e eficiência das ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs, de modo a auxiliar na gestão, proteção, participação, conquista de bem-estar humano e conservação da diversidade biológica, social e cultural.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GERAL**

Realizar mapeamento e diagnóstico do “estado da arte” da Comunicação e Educação Ambiental no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conhecer a realidade das UCs no que diz respeito à prática e atendimento das ações de Comunicação e Educação Ambiental;
- Identificar o perfil das ações desenvolvidas, potencial e necessidades para melhoria;
- Identificar lacunas e pontos fortes sobre a comunicação e educação ambiental em Unidades de conservação no Brasil;
- Servir de referência para comunicadores e educadores ambientais nacionais e internacionais;
- Subsidiar trabalhos voltados à comunicação e educação ambiental no âmbito do SNUC;
- Servir de estímulo para a criação de um banco de dados sobre comunicação e educação ambiental em Unidades de Conservação brasileiras e em seus entornos;
- Estruturar uma base de dados com informações sobre a comunicação e a educação ambiental em Unidades de Conservação brasileiras e em seus entornos, que possa ser ampliada, alimentada e atualizada constantemente;
- Gerar dados para subsidiar a elaboração da Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental no Âmbito do SNUC – ENCEA;

### **3. MATERIAIS E MÉTODOS**

Como metodologia para a elaboração deste diagnóstico foram utilizados dois métodos de amostragem consistidos de: 1) aplicação de questionários; e 2) pesquisa de dados secundários. O diagnóstico visou produzir um mapa abrangente da atual realidade da Comunicação e Educação Ambiental no âmbito do SNUC, relacionando ainda, à influência do processo histórico exercida sobre esse resultado.

#### **3.1. Questionários e sua aplicação**

Foram elaborados dois questionários distintos de modo a identificar as ações, experiências e vivências de dois conjuntos de públicos: o da comunidade de forma geral, incluindo o público visitante, e o das escolas localizadas no entorno das UCs que de alguma forma mantêm relação, ao menos sociocultural, com tais unidades. Nessa perspectiva e para a obtenção de informações sobre o primeiro grupo, o questionário direcionou-se às instituições governamentais, não governamentais que atuam em Unidades de Conservação e aos gestores dessas Unidades. O outro foi direcionado às escolas localizadas no entorno ou dentro dessas Unidades. Ambos os questionários foram elaborados pelo GT ENCEA, formado por membros do Ministério do Meio Ambiente (MMA), do Ministério da Educação (MEC), do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

##### **3.1.1. Questionário sobre as ações de Comunicação e Educação Ambiental desenvolvidas por instituições governamentais, não governamentais e órgão gestor das UCs**

Os dados depreendidos dos questionários constituíram a principal fonte de informações utilizada para a construção do mapeamento e diagnóstico ora apresentado, considerado, ainda, como ponto de partida para a formação da base de dados a ser implementada posteriormente a este diagnóstico.

Os questionários foram devidamente encaminhados a todas as UCs federais, tanto as do grupo de Proteção Integral quanto as de Uso Sustentável, a instituições governamentais e não governamentais atuantes no empreendimento de ações de Comunicação e Educação Ambiental no âmbito do SNUC. Para atingir as UCs em escala estadual, os questionários foram encaminhados, em caráter oficial e documental, para as Secretarias Estaduais de Meio Ambiente solicitando a colaboração, adesão a este processo e

articulação junto às Secretarias dos Municípios visando contemplar, também, as UCs municipais. Além da distribuição do questionário para as diversas instituições, o mesmo também foi aplicado, individualmente, a educadores ambientais, gestores de UCs e representantes de OG e ONG durante eventos, encontros, oficinas, congressos e similares, com o propósito de maximizar a obtenção de dados e atingir o maior número de atores que trabalham com a temática. Dentre esses eventos, destacam-se o Encontro de Flonas e a Oficina de Colaboradores da ENCEA, ambos ocorridos em Brasília-DF.

A composição do questionário compreendeu 30 questões, objetivas e de múltipla escolha, relacionadas basicamente às: características da UC (ano de criação; grupo e categoria; esfera de jurisdição; existência e nível de implementação do plano de manejo; existência e atuação do conselho gestor), características das ações de Comunicação e Educação Ambiental (objetivos; linha político-pedagógica adotada; temas e públicos), dificuldades encontradas, existência de equipe e aplicação de recursos financeiros, parcerias e fontes de apoio e/ou financiamento e, auto-avaliação quanto à importância das ações.

### **3.1.2. Questionários direcionados para as Escolas**

O questionário das escolas passou por uma etapa de aplicação preliminar, antes da distribuição definitiva, com a finalidade de testar a viabilidade e aplicabilidade do mesmo buscando otimizar os resultados.

O questionário foi composto por 11 questões, das quais 10 foram objetivas e uma subjetiva. O teor do questionário envolveu informações sobre o conhecimento da UC mais próxima da instituição de ensino; o desenvolvimento ou participação de atividades com alunos na UC; a motivação para a execução de ações de comunicação e educação ambiental na UC; planejamento no currículo ou cronograma escolar das ações em EA na UC; o envolvimento dos alunos; materiais de apoio utilizados durante as visitas às UCs; dificuldades encontradas pela escola em trabalhar com a UC; o envolvimento de parceiros que apoiem trabalhos sobre as questões ambientais e sugestões de atividades relacionadas à Comunicação e EA em UC juntamente com as escolas.

### **3.2. Pesquisa de dados secundários: bases bibliográficas**

Para o levantamento e inclusão de dados secundários foram exploradas diversas fontes de pesquisa, tanto impressas como eletrônicas, que se somaram aos resultados e discussões. Tais resultados embora não apresentados em forma tabulada, sistematizada

ou gráfica contribuíram para o enriquecimento e abrangência da análise sistêmica das ações empreendidas nas UCs e entorno. Trabalhos e estudos considerados referência para esta temática e aqui utilizados foram os de Lindoso (2007) sobre Educomunicação no Parque Nacional das Emas, Parque Nacional Marinho de Abrolhos e APA da Baleia Franca, Ranieri & Rosamiglia (2007) e Aguiar & Interaminense (2007) sobre o Parque Nacional Marinho dos Abrolhos; Matsuo & Rambaldi (2007) sobre a REBIO de Poço das Antas; as ações promovidas pelo Programa ARPA; Silva & Mamede (no prelo) sobre o Corredor de Biodiversidade Emas – Taquari, no Cerrado; Padua (2003) sobre o Parque Estadual do Morro do Diabo, Speglich & Batista (2008) sobre Formação e Capacitação do Conselho Consultivo do Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque, Sato *et al.*, (2002) sobre diagnóstico de ações de EA na região da Amazônia, entre outros estudos consultados em livros, artigos de livros, artigos científicos, monografias, teses e textos relacionados à comunicação e à educação ambiental em UCs, entorno, Corredores Ecológicos, Mosaicos de UCs e em Reservas da Biosfera. Durante a pesquisa de bases bibliográficas teve-se o cuidado de direcionar o foco da atenção às UCs que não haviam retornado o questionário para a avaliação. Dada a exigüidade do tempo para a produção deste estudo, muitos outros trabalhos e obras não foram utilizados como referência neste momento, mas poderão ser contemplados posteriormente.

### **3.3. Compilação e análise dos dados**

#### **3.3.1. Estrutura de dados**

Para algumas questões optou-se por utilizar o universo dos questionários respondidos quando, por exemplo, a pergunta a ser respondida pelo diagnóstico foi direcionada aos atores sociais e não necessariamente às UCs em particular. Para outras questões quando o resultado de interesse dependia da existência de determinada condição, por exemplo, plano de manejo em operação, a amostra condicionou-se àquelas unidades que atendiam tal requisito. Dessa forma, cada figura apresentada traz o tamanho específico da amostra analisada, representada pela letra “n”.

Para a inferência quanto ao caráter das ações de EA, resultado julgado interessante, e uma vez que o questionário não incorporou a pergunta sobre o nome, o tempo de desenvolvimento das ações, ou a definição das ações em pontuais ou contínuas, foram identificados e selecionados alguns parâmetros indutores, tais como:

- Riqueza e multiplicidade de ações desenvolvidas, com destaque à oferta de cursos, treinamentos e encontros sobre a temática;
- Atividades continuadas (objetivos das ações desenvolvidas);
- Riqueza e heterogeneidade de públicos atendidos;
- Existência de equipe técnica em EA;
- Recursos financeiros destinados para EA e Comunicação;
- Plano de manejo em operação estando previstas as ações de EA e Comunicação;
- Escala de importância das ações de Comunicação e Educação Ambiental

A conjugação de todos esses fatores apontou para a tendência das ações de Comunicação e Educação Ambiental aqui apresentadas.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

##### 4.1. Atores e UCs componentes da pesquisa de dados primários (questionário)

Dos questionários distribuídos 112 retornaram para a contabilização e avaliação das informações e destes, a maioria foi procedente de instituições governamentais, representadas especificamente por órgãos gestores de UCs (86,6%) e o restante (13,4%) foram provenientes de instituições não governamentais que atuam nas UCs. Cabe ressaltar que os órgãos gestores foram segregados conforme a esfera de atuação, se federal ou estadual. Desta forma, 75,9% dos participantes estão vinculados ao órgão gestor do SNUC no âmbito federal e 13,4% ao órgão gestor do SNUC em âmbito estadual (Figura 1).

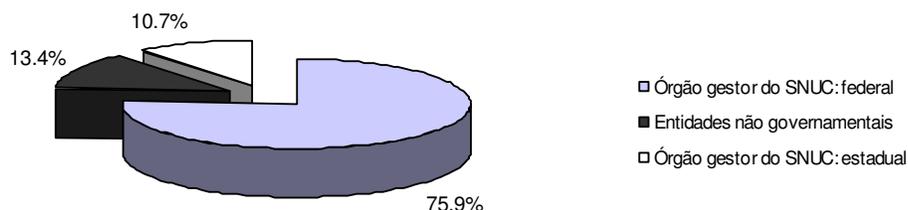


Figura 1. Atores que participaram da pesquisa de dados (questionários), n=112.

Deste mesmo conjunto de dados 53,6% (n= 60) referiram-se a Unidades de Proteção Integral e 46,4%, ao grupo de Unidades de Conservação de Uso Sustentável (n= 52). O percentual atingido foi de 27,4% de UCs federais participantes nesta pesquisa. A Tabela 1, apresenta o número de UCs federais e suas respectivas categorias atingidas pelo questionário.

Tabela 1. Representatividade das categorias de UCs federais atingidas pelo questionário.

<b>Categoria da UC</b>	<b>Número de UCs Federais</b>	<b>Número de UCs atingidas pelo questionário</b>	<b>Percentual</b>
APA	30	4	13,3%
ARIE	17	0	-
ESEC	32	10	31,2%
FLONA	65	32	49,2%
Monumento Natural	1	0	-
PARNA	63	24	38,1%
REBIO	29	11	38%
RDS	1	0	-
RESEX	56	1	1,8%
RVS	5	0	-
<b>Total</b>	<b>299</b>	<b>82</b>	<b>27,4%</b>

Apesar da baixa representatividade quantitativa (30% aproximadamente), a cobertura espacial foi satisfatória, uma vez que todos os estados da federação brasileira foram contemplados. A Figura 2 apresenta a localização dessas Unidades.

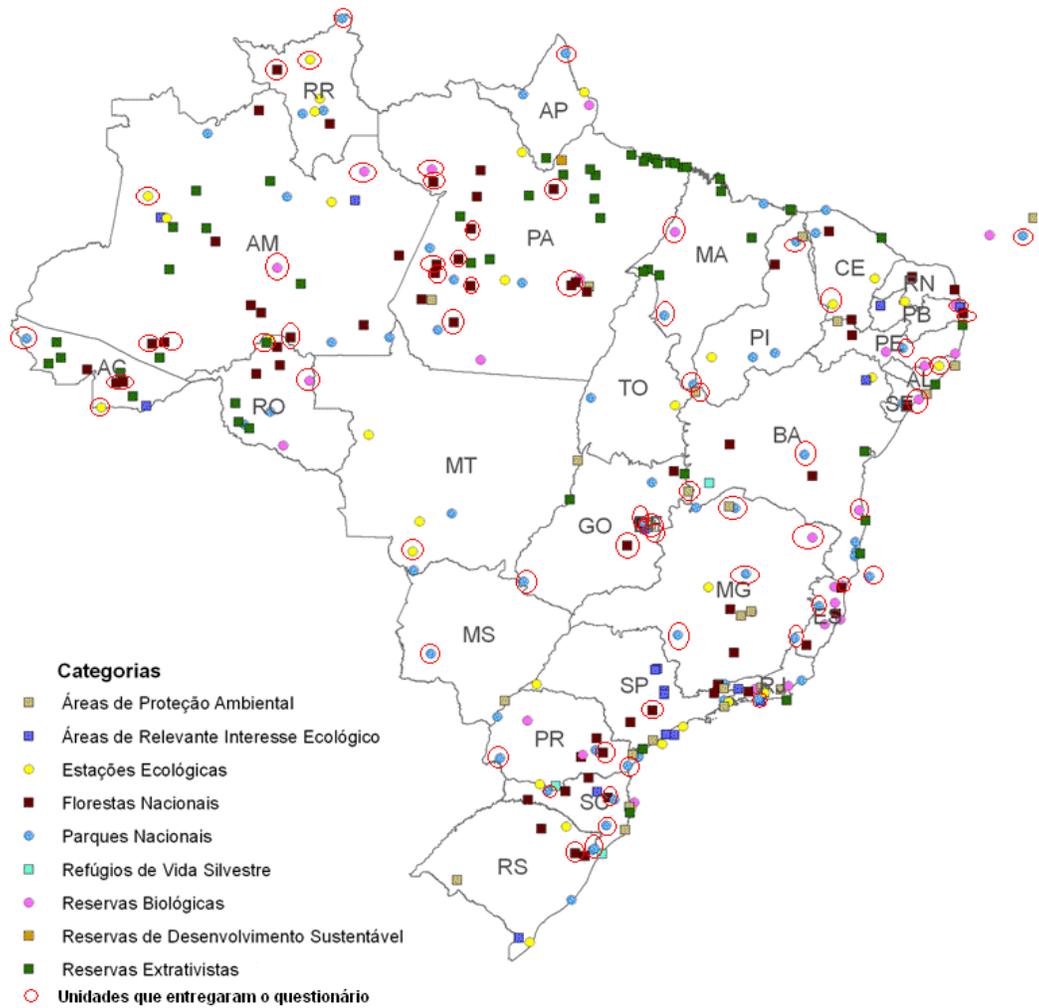


Figura 2. Mapa com as Unidades de Conservação Federais em destaque àquelas que participaram no preenchimento do questionário. Fonte: Diretoria de Unidades de Conservação de Uso Sustentáveis e Populações Tradicionais, 2008. Adaptação para este estudo.

Ainda foram respondidos questionários referentes às Unidades sob gestão estadual e municipal, quais sejam: Parques Estaduais (n= 8), ESEC Estadual (n= 1), Monumentos Naturais Estaduais (n= 2), APAS Estaduais (n= 8), RDS Estaduais (n= 3), Parque Natural Municipal (n=1). Além da participação de uma RPPN.

As Unidades como o Parque Nacional das Emas, Parque Estadual do Prosa-MS, Parque Estadual das Nascentes do Rio Taquari-MS, FLONA de Humaitá-AM, FLONA de Tapajós-PA e FLONA Contendas do Sincorá-BA, tiveram um questionário a mais respondido, tendo em vista a atuação de mais de uma instituição e/ou pessoa nestas

UCs. Por este motivo resultaram 112 questionários respondidos referentes a 106 Unidades de Conservação brasileiras.

É oportuno ressaltar o baixo número de Unidades de Conservação existentes na região Centro-Oeste, especialmente, nos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Tocantins. Trata-se de um quadro preocupante uma vez que os dois primeiros estados são os únicos a representarem o bioma Pantanal em território brasileiro, e incluindo o Tocantins, são estados que compõem a área nuclear do bioma Cerrado (aproximadamente 50% de toda a área de Cerrado), sendo esta uma das 34 regiões críticas (*hotspots*) para a conservação da biodiversidade global.

A maioria das ações de Comunicação e Educação Ambiental são desenvolvidas tanto internamente quanto no entorno das UCs (96%) e somente em uma unidade (RDS) as atividades são executadas apenas internamente (Tabela 2). Cabe ressaltar que tais ações são desenvolvidas pelas instituições que responderam o questionário, não sendo excludentes ações desenvolvidas por outras instituições dentro e entorno, simultaneamente.

**Tabela 2. Abrangência das Ações de Comunicação e Educação Ambiental que atuam em Comunicação e Educação Ambiental (N= 99).**

Categoria de UC	Locais de atuação			N
	Dentro	Entorno	Dentro e entorno	
APA	-	-	10	10
ESEC	-	-	11	11
FLONA	-	1	28	29
Parque Estadual	-	1	6	7
PARNA	-	1	24	25
Parque Natural	-	-	1	1
REBIO	-	-	11	11
RDS	1	-	2	3
RESEX	-	-	1	1
RPPN	-	-	1	1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>95</b>	<b>99</b>

## 4.2. Características estruturais e de gestão das UCs brasileiras

Em apenas 36 (32%) das Unidades participantes o plano de manejo está em exercício, conforme aponta a Figura (3). Os Parques e as Florestas Nacionais lideram as posições. As demais, 55 não apresentam plano de manejo; o plano se encontra parcialmente implementado (n=3); em elaboração (n= 2); em fase final de elaboração (n= 4); aguarda apenas a aprovação (n= 1); encontra-se desatualizado (n= 3); embora tenham plano o mesmo ainda não foi implementado (n= 8).

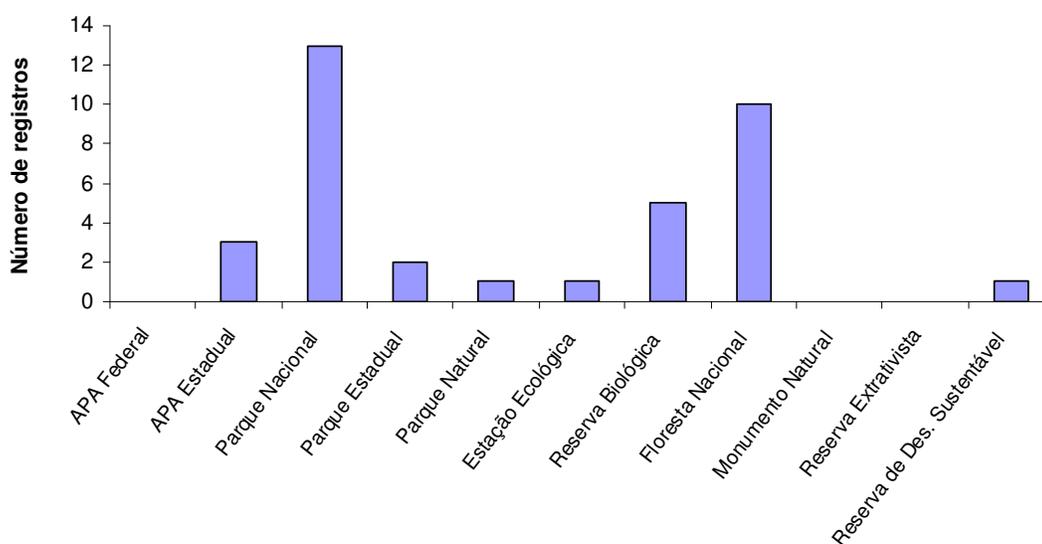


Figura 3. Unidades de Conservação com Plano de Manejo em Operação.

A existência de conselho gestor é real em 61 Unidades (54,5%), em três, o conselho encontra-se em formação e em 48 é inexistente. A maioria caracteriza-se por conselho consultivo (n= 57), sendo os demais deliberativos (n= 4). Dos conselhos de gestão ativos, a maioria dos participantes nos questionários compõe o quadro de conselheiros (n= 58) e três não, sendo que um deles aponta o motivo de não ter sido convidado, apesar da demonstração de interesse.

Os planos de manejo estão em atividade principalmente na região Sudeste (n=11), na seqüência está a região Norte (n= 9), depois Nordeste e Centro-oeste (n= 6 para ambas) e região Sul (n= 4). Contudo, cumpre salientar que as unidades não foram amostradas de forma homogênea entre as regiões do país.

Ainda existe um vazio muito grande a ser devidamente preenchido no que diz respeito à estruturação administrativa das Unidades, o que compromete a funcionalidade das mesmas e de todos os programas de gestão.

#### 4.3. Caráter das Ações de Comunicação e Educação Ambiental desenvolvidas nas UCs brasileiras

Utilizando-se dos parâmetros já descritos na metodologia foram constatados que o caráter das ações de comunicação e educação ambiental desenvolvidas nas UCs caracterizam-se principalmente por ações pontuais em 51% (n= 57) seguido de ações contínuas com o valor de 34% (n= 38) e pela inexistência de ações em 15% (n= 17). De acordo com os resultados a inexistência de ações está mais presente em Unidades de Conservação de Uso sustentável (n= 10), sendo as ações pontuais as mais freqüentemente executadas em ambos os grupos (proteção integral e uso sustentável), com valores um pouco mais expressivos para as Unidades de proteção integral (n= 32). As ações contínuas se manifestaram com maior freqüência nas Unidades de proteção integral (n=21) contra 17 desenvolvidas pelas UCs do grupo de uso sustentável, (Figura 4).

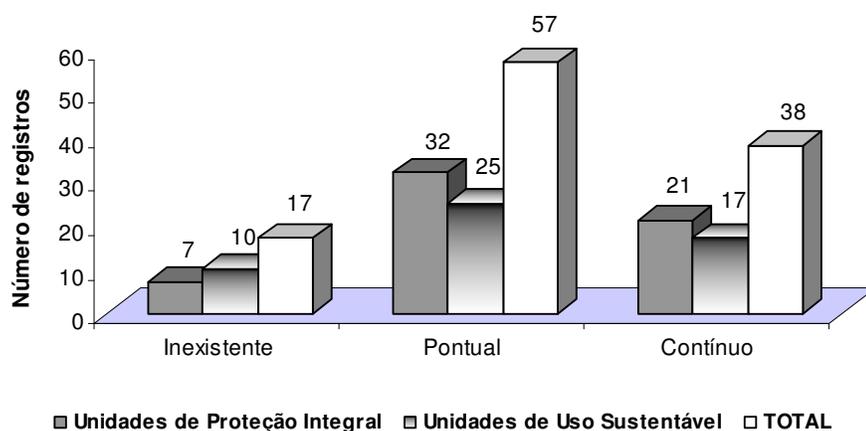


Figura 4. Caráter das ações de Comunicação e Educação Ambiental desenvolvidas nas UCs brasileiras (n=112).

#### 4.4. Representatividade das ações de Comunicação e Educação Ambiental em UCs, conforme as regiões geográficas e os biomas brasileiros

De acordo com a localização geográfica, a região norte está mais bem representada em relação à execução das ações de Comunicação e Educação Ambiental, e à participação nos questionários (n=32). Destes, confirma-se que grande parte das ações na região Norte é referente à educação ambiental pontual, seguida de ações contínuas. A região Nordeste por sua vez, destaca-se por ser a região com um número significativo de ações contínuas (n= 12) e em todas as UCs da região Sudeste há alguma ação de EA em desenvolvimento. Regiões Norte e Centro-oeste são as que concentram maior número de ações inexistentes. As regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, caracterizam-se por um elevado número de ações pontuais, (Figura 5). No entanto, vale ressaltar que as ações tanto pontuais quanto contínuas de educação ambiental nestas regiões são de grande relevância para formação e exercício de cidadania, bem como asseguram o envolvimento e participação das comunidades nos processos de gestão e proteção das Unidades e dos seus recursos naturais.

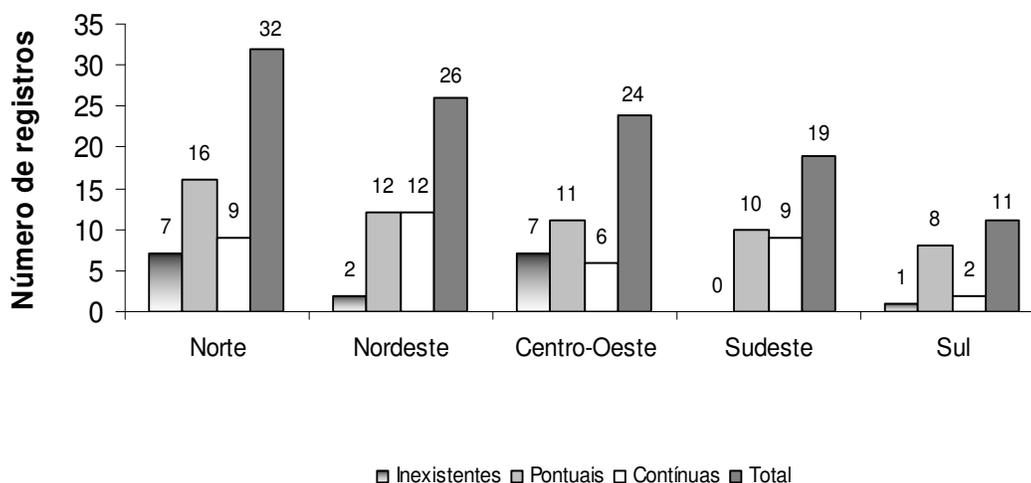


Figura 5. Distribuição das ações de Comunicação e Educação Ambiental em UCs, conforme a localização geográfica.

No que se refere à representatividade das ações de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação no tocante aos biomas brasileiros, pode-se observar que a

atuação destas atividades estão fortemente marcadas numa das Grandes Regiões Naturais constituída pela Amazônia (n=33) e nos dois *hotspots* brasileiros - Mata Atlântica (n=36) e Cerrado (n=27) – Figura 6.

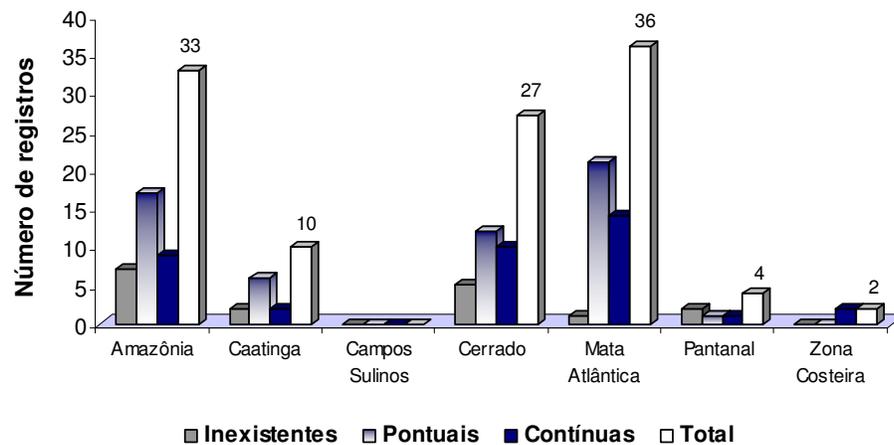


Figura 6. Representatividade das ações de Comunicação e Educação Ambiental em UCs, no âmbito dos biomas brasileiros

De acordo com Myers *et al.* (2000), os *hotspots* consistem de regiões altamente representativas da biodiversidade mundial e congregam, simultaneamente, os fatores alta diversidade biológica, riqueza de endemismos e elevado grau de ameaça sofrido, em decorrência das agressões humanas. As Grandes Regiões Naturais, por sua vez, caracterizam-se por unidades biogeográficas com um conjunto único de espécies e particularidades ecológicas, desde que a área ainda contenha mais de um milhão de hectares e densidade populacional menor que cinco habitantes por km<sup>2</sup> (CI-Brasil/IBAMA, 2005). Os esforços em educação ambiental nestas áreas são de extrema relevância para a manutenção da alta riqueza e diversidade biológica.

O fato de a Amazônia constituir-se numa das maiores florestas tropicais chuvosas a coloca em constante evidência nos meios de comunicação de massa, o que contribui para sua popularidade nacional e mundial e fortalece a concentração de olhares e atenção. É fato também que a repercussão, favorecida pela intensificação dos meios de comunicação sobre a riqueza e exuberância biológica, em muito contribuiu, e ainda permanece, para tornar a Amazônia como símbolo mundial da luta pela conservação ambiental. A evidência para essa constatação pode ser verificada quando se observa a

Caatinga e o Pantanal que também são classificados como Grandes Regiões Naturais do Brasil, mas que ainda não alcançaram popularidade comparável à Amazônia. Isto demonstra o relevante papel dos meios de comunicação afinados com os programas de educação e conservação ambiental. A valorização das diferenças tanto em riqueza biológica, histórica, cultural, assim como as belezas paisagísticas, tão presentes num país de dimensões continentais como o Brasil, é uma das motivações e substratos para o exercício da Educação Ambiental. Pardini (2008) reforça que muito além da Amazônia, o Brasil também é Cerrado, Caatinga, Pantanal, Campos Sulinos, Mata Atlântica e Zona Costeira. O desmatamento acelerado do Cerrado, a transformação dos Campos Sulinos em monoculturas, o processo de desertificação da Caatinga, o assoreamento dos rios do Pantanal e a ocupação desordenada do litoral, apontam que estes biomas necessitam, urgentemente, de mais olhares.

Apesar de a região Nordeste se destacar quanto ao número de ações contínuas (n= 12), é o bioma da Mata Atlântica que apresenta a maior expressividade de ações contínuas. É provável que o baixo retorno dos questionários com representação dos biomas Pantanal, Zona Costeira e Campos Sulinos, esteja diretamente relacionado ao reduzido número de UCs existentes nessas regiões.

#### **4.5. Evolução cronológica das ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs brasileiras**

Embora não tenha sido o ideal, é admissível o avanço da incorporação da Comunicação e Educação ambiental num panorama geral relacionando o caráter destas atividades ao período de criação das primeiras UCs no Brasil, a partir de 1930, e à efetividade dos planos de manejo (Figura 7). Consta-se um tímido despontar das ações entre os anos 30, em sincronia à criação das primeiras UCs brasileiras. Presença um pouco maior pode ser percebida ao longo das décadas de 60 e 70. Mas só a partir dos anos 80 é que a EA ganha força e expressividade notáveis, mas sempre com destaque às ações pontuais. As ações contínuas constituem indicadores que mostram que a EA é algo recente para as UCs e passou a se firmar definitivamente a partir dos anos 90. Nota-se também que as ações inexistentes se apresentam com bastante evidência ao longo do ano 2000, com conseqüente redução no número de planos de manejo ativos. Isto pode ser explicado pelo aumento na criação de novas unidades durante os últimos oito anos. Vale ressaltar que das UCs que não têm planos de manejos em atividade, 16 (23%) são estaduais.

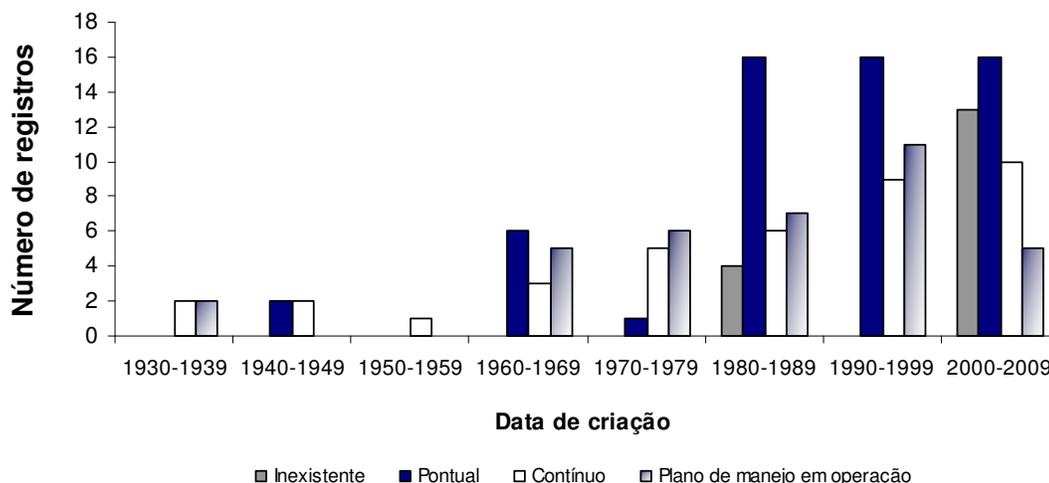


Figura 7. Trajetória evolutiva das ações de Comunicação e Educação Ambiental conforme o histórico de criação das UCs brasileiras. N=112

É interessante frisar que em 1979, o IBDF publicou seu primeiro plano para um Sistema de Unidades de Conservação, o qual nunca foi legalizado por uma série de deficiências e embaraços e até 1986 o sistema brasileiro de unidades de conservação se arrastava com objetivos confusos e categorias mal definidas nas instâncias municipal, estadual e federal (Rylands & Brandon, 2005). A formatação de um sistema consistente de unidades de conservação e os avanços na política de conservação contribuíram para o aumento expressivo no número de unidades a partir do início deste século. Rylands & Brandon (2005), consideram que as UCs representam a chave para conservar o que resta da biodiversidade no Brasil, porém persiste um grande número de desafios frente ao sistema de unidades de conservação, alguns deles específicos de cada unidade, outros relativos ao sistema e outros, ainda, em oposição ao conjunto de ações humanas que as UCs são destinadas a conter.

É sabido que a estruturação das UCs e os programas de gestão não são efetivados imediatamente à criação das mesmas, por isso um dos motivos para a alta inexistência de ações a partir de 2000. Na verdade a ausência é um reflexo da falta de estruturação das UCs em todos os seus aspectos, onde os planos de manejo são determinantes e exercem forte influência neste processo.

#### 4.6. Caráter de Ações em Comunicação e Educação Ambiental conforme a implementação do Plano de Manejo

Em análise das ações de Comunicação e Educação Ambiental conforme a implementação do Plano de Manejo da Unidade, observa-se que as ações contínuas estão mais presentes (n= 17) em UCs com plano de manejo. As ações pontuais são evidentes tanto em UCs com plano de manejo quanto naquelas que não possuem plano. No entanto, se expressam com maior representatividade nas UCs que não têm plano de manejo. Já a inexistência de ações em comunicação e educação ambiental só é detectada em UCs que não possuem plano de manejo (Figura 8).

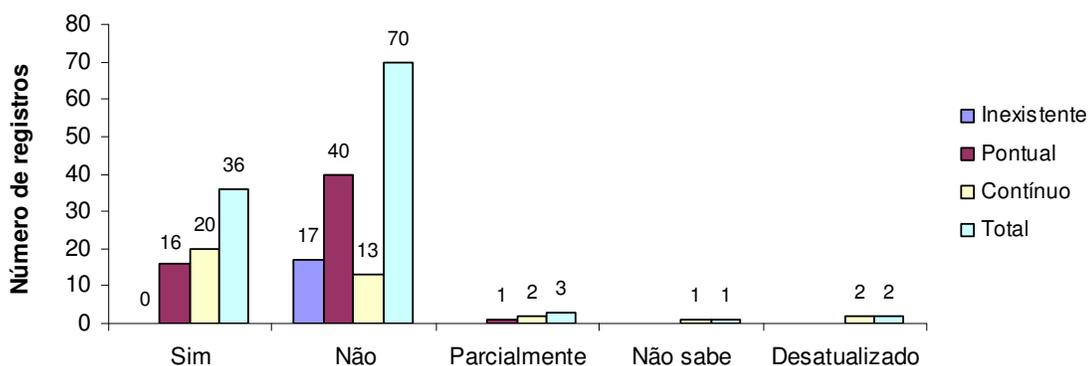


Figura 8. Caráter das ações de Comunicação e Educação Ambiental conforme a operacionalidade do plano de manejo das UCs. N=112.

Os resultados demonstram o quão importantes são os planos de manejo no processo de efetivação e continuidade de ações de comunicação e Educação Ambiental em áreas protegidas. O plano de manejo é um instrumento democrático de planejamento composto de estratégias de manejo e de gestão da UC e do seu entorno. A participação, a articulação e o efetivo envolvimento da sociedade em parceria com instituições tanto governamentais quanto não-governamentais neste processo, são fatores que tendem a assegurar o direcionamento para ações efetivas de educação ambiental para a sustentabilidade. De acordo com o ICMBio (2008) das 299 Unidades de Conservação brasileiras apenas 24% têm plano de manejo. Portanto, a estratégia mais sensata e

viável que se apresenta, a partir deste diagnóstico, é assegurar a existência de ações de Comunicação e Educação Ambiental nos planos de manejo.

O baixo retorno de questionários de RESEX provavelmente está relacionado à carência de gestores, ausência de plano de manejo e conseqüentemente ausência de ações em Comunicação e Educação Ambiental, visto que os dados do ICMBio (2008) constataam que mais de 90% de RESEX não apresentam plano de manejo.

Em análise à existência de ações contínuas ao longo do histórico de criação das UCs e à existência de seus respectivos planos de manejo, percebe-se que há uma correlação positiva entre as duas variáveis, conforme apresentado na Figura 9.

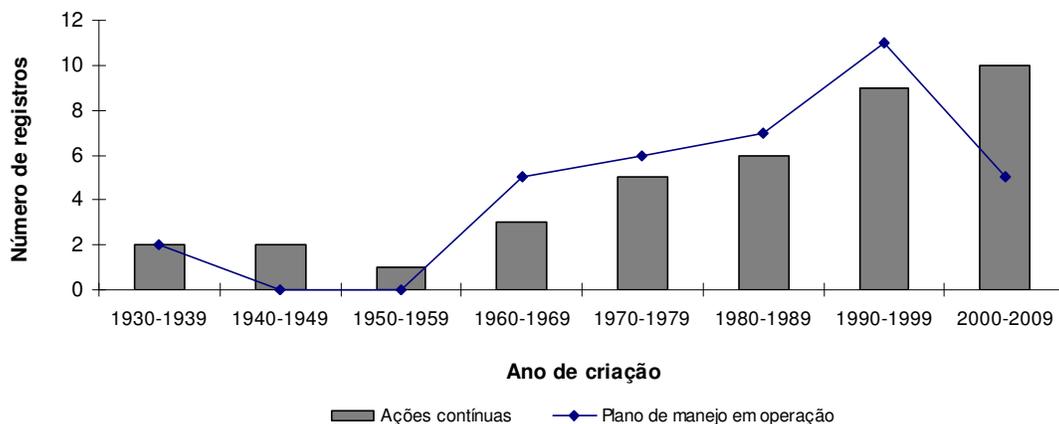


Figura 9. Compatibilidade entre a implementação do plano de manejo e o caráter contínuo das ações de Comunicação e Educação Ambiental desenvolvidas nas UCs e entorno.

O instrumento de gestão mais importante para uma Unidade de Conservação é o plano de manejo, pois é ele quem vai disciplinar as formas de gestão e manejo a serem executadas, de modo a conservar a biodiversidade em longo prazo. No entanto, quando as Unidades não o possuem, a efetividade e a gestão das mesmas tornam-se seriamente comprometidas. É perceptível como as ações de comunicação e educação ambiental de caráter contínuo estão relacionadas com a implementação e operacionalidade do plano de manejo existindo alta compatibilidade entre os mesmos. É importante ressaltar que as

ações de comunicação e educação ambiental devem permear de forma contínua os diversos processos e não só a partir do plano de manejo, devendo estar presentes desde o processo de criação ao processo de gestão; e esse é o desafio que se impõe aos atores deste sistema.

Os resultados obtidos até o momento apontam que a ausência de plano de manejo representa fator preponderante muito mais para os órgãos gestores governamentais do que para as entidades do terceiro setor (ONG e OSCIP). Independentemente da existência ou não do plano de manejo essas instituições estão atuantes no que se refere à educação ambiental em áreas de Unidades de Conservação e em seu entorno.

#### **4.7. Linhas político-pedagógicas utilizadas nas ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs brasileiras**

Para diagnosticar as linhas político-pedagógicas utilizadas pelos educadores ambientais nas UCs, foram colocadas como alternativas as linhas pedagógicas descritas no livro “Identidades da Educação Ambiental Brasileira” (2004). Nesta mesma obra Layrargues (2004) aborda que a diversidade de nomenclaturas criadas para a educação ambiental aponta para a necessidade de se re-significar os sentidos identitários e fundamentais das diferentes abordagens e posicionamentos político-pedagógicos através de respostas para determinadas perguntas, tais como: o que querem dizer essas novas denominações? Por que elas surgiram? Quais as semelhanças e diferenças existentes nelas? Apesar de esta obra ter sido publicada há quatro anos, e se manter disponível via internet, essas dúvidas ainda perduram na mente dos educadores ambientais no Brasil, conforme pôde ser observado neste estudo.

Durante a aplicação do questionário com gestores e educadores ambientais atuantes nas Unidades de Conservação, das mais diversas regiões do país, constatou-se que muitos deles não ponderam nomenclaturas, conceitos, teorias e definições de Educação Ambiental para a execução de seus programas, projetos e práticas em EA. A categorização e classificação da educação ambiental que exercem só foram pensadas quando a pergunta veio à tona. A linha teórico-pedagógica parece não representar critério decisivo para o planejamento e desenvolvimento das atividades e ações de EA. Quintas (2004) sugere que a partir da forma como um determinado tema é abordado em projeto de Educação Ambiental, é possível definir tanto a concepção pedagógica quanto o entendimento sobre as questões ambientais assumidos na proposta.

Mesmo assim, a Educação Ambiental para a gestão foi identificada como a linha pedagógica mais utilizada pelos entrevistados (56%). Porém, os dados disponíveis para a construção deste diagnóstico não foram suficientes para confirmar se os mesmos desenvolvem ações em EA de acordo com essa classificação teórica, visto que muitos dos entrevistados que apontaram para esta linha foram gestores de UCs que pareciam associar automaticamente a linha ao processo de gestão das unidades. Por isso, esse resultado pode não ser preciso e conclusivo (Figura 10).

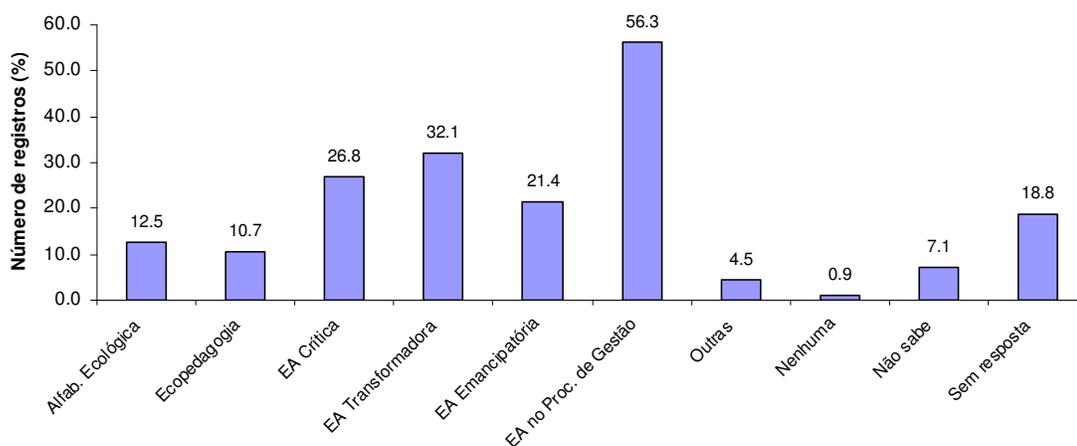


Figura 10. Linhas político-pedagógicas utilizadas nas ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs brasileiras.

É interessante ressaltar o número de “outras definições” (4,5%) que revelam o quão amplo, criativo e diverso é o campo de classificações para a Educação Ambiental. Entre as definições abordadas pelos entrevistados, estão: Pedagogia Social, Ecologia Social, Ecologia Profunda e Alfabetização Arqueológica. Analisando os mais diversos autores que definem das mais variáveis formas a educação ambiental, observa-se que todas as definições convergem para o exercício pleno e adequado de cidadania.

#### 4.8. Estruturas utilizadas para o desenvolvimento de ações em Comunicação e Educação Ambiental nas UCs e entorno

A variedade de estruturas utilizadas para a execução das ações em comunicação e educação ambiental tanto dentro das UCs como em seus entornos, é uma característica

muito marcante. Destas estruturas, a mais empregada são as escolas (n= 61) – Figura 11. Os Centros de visitantes estão entre as estruturas consideravelmente utilizadas para a realização destas atividades (n= 24), no entanto, nem todas as Unidades de Conservação dispõem destas instalações, uma vez que 76% das UCs brasileiras ainda não possuem plano de manejo (ICMBio, 2008), instrumento norteador para instalação de infra-estrutura nas unidades.

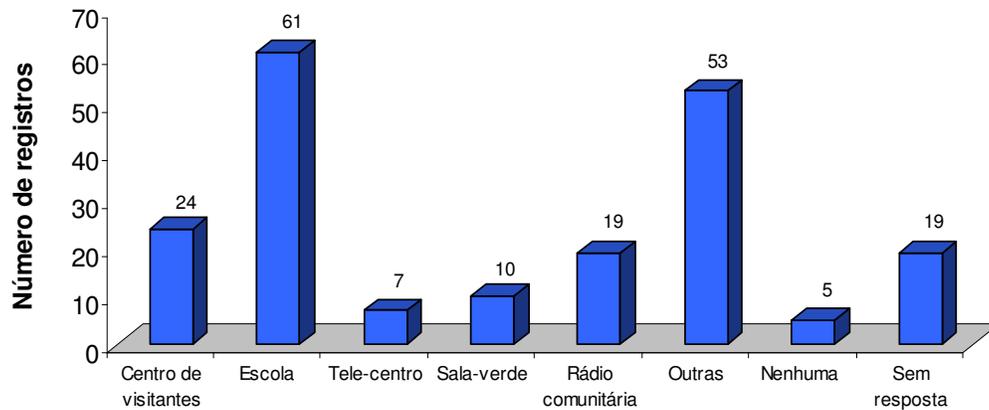


Figura 11. Estruturas para o desenvolvimento das ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs e entorno.

As escolas sempre foram grandes parceiras e potenciais agentes de disseminação para uma educação voltada à sustentabilidade, assim como as Unidades de Conservação, têm se tornado laboratórios vivos para a prática de ações voltadas à conservação e exercício de cidadania. A participação e envolvimento das escolas com a temática ambiental têm se fortalecido notavelmente a partir das Conferências Infanto-juvenil pelo Meio Ambiente. Sorrentino *et al.* (2007) abordam que este movimento inclui não só escolas regulares do ensino fundamental, mas também escolas indígenas, quilombolas, ribeirinhas, caiçaras, assentamentos, escola de pescadores e de portadores de necessidades especiais. Iniciativas de envolvimento das escolas fazem com que elas se tornem espaços legítimos de tomada de decisões e centros de referências para planejamento, ações e práticas educativas relacionadas à conservação dos recursos naturais e a melhor qualidade de vida das comunidades que residem dentro e no entorno de UCs brasileiras. Os resultados ora apresentados deduzem que a comunidade de entorno das UCs é envolvida principalmente a partir das escolas.

A utilização de Rádio Comunitária (n=19) como veículo de comunicação e educação ambiental em áreas de entorno de UCs vem tomando espaço nos últimos anos, entre os trabalhos desenvolvidos, destacam-se, os programas de educomunicação radiofônica como o Fala Cerrado realizado nos municípios de entorno do Parque Nacional das Emas (Resende *et al.*, 2006), o programa Lado Verde realizado na região do Parque Nacional Marinho de Abrolhos (Lindoso, 2007), programa na APA Ponta da Baleia (Fontes, 2006), a Rádio Maritaca na região Amazônica (Sato *et al.*, 2002), programa educutivo na RDS Mamirauá, dentre outros.

As salas-verdes, por sua vez, embora representem espaços dialógicos e educutivos para disponibilização e democratização do acesso às informações relacionadas ao meio ambiente, ainda são pouco utilizadas enquanto espaços de comunicação e educação ambiental em UCs (n=10). Contudo, representam estruturas de alto interesse para a conservação, uma vez que podem potencializar, sobre altos índices de magnitude, o conhecimento sobre as UCs nas comunidades de entorno, aumentando o contato e a valorização das áreas protegidas o que concorrem para maior proteção efetiva das mesmas. Alternativamente as salas-verdes podem ser fixas e/ou itinerantes, o que eleva em muito a sua capacidade de comunicação e democratização de informações sobre o meio ambiente. No caso das salas itinerantes a UC pode ir até a comunidade como ocorre no Parque Nacional das Emas.

Outras estruturas (n= 53) foram apontadas como espaços importantes para a realização das ações, o que demonstra a diversidade de ambientes em potencial adequados e adaptados para tais atividades, destacando-se: as associações de guias e de monitores ambientais, associações comunitárias e sede de entidades não governamentais, espaços comunitários de forma geral – desde câmara de vereadores, auditórios públicos, igrejas, carros de som –, áreas naturais das UCs, barcos, barco-escola, fazendas e assentamentos de entorno das UCs, auditórios e salas do IBAMA, trailer, sindicatos e ginásios poliesportivos.

Quanto ao público alvo das ações de comunicação e educação ambiental é notável que tanto para as ações em Unidades de Conservação de Proteção Integral quanto de Uso Sustentável o público mais visado é o constituído por estudantes (n=52) e (n=35) respectivamente; seguido pela comunidade de entorno para ambos os grupos de UCs (n= 46) e (n= 34), respectivamente. Para as UCs de proteção integral estão ainda, entre os mais abordados, os funcionários e professores de instituições de ensino (n=35),

diferenciando-se do grupo de uso sustentável em que lideranças comunitárias rurais (n=29) e comunidades e povos tradicionais residentes (n= 28) prevalecem entre os mais citados.

Tabela 3. Público alvo das ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs.

<b>PÚBLICOS</b>	<b>UC de Proteção Integral</b>	<b>UC de Uso Sustentável</b>	<b>Frequência Total</b>
Comunidades e povos tradicionais residentes	22	28	50
Comunidade do entorno	46	34	80
Público de visitação	23	26	49
Comunidade científica	23	23	46
Estudantes	52	35	87
Funcionários/professores de instituições de ensino	35	27	62
Gestores públicos	17	22	39
Educadores e comunicadores ambientais	28	18	46
Técnicos extensionistas e agentes do desenvolvimento rural	11	13	24
Fiscais ambientais	14	13	27
Produtores rurais	23	26	49
Lideranças comunitárias rurais	31	29	60
Lideranças comunitárias urbanas	18	15	33
Tomadores de decisão de entidades públicas	16	16	32
Tomadores de decisão de entidades privadas	7	11	18
Servidores e funcionários públicos, privados ou não-governamentais	19	19	38
Estagiários e grupos voluntários	13	16	29
Membros dos poderes legislativo ou judiciário	3	8	11
Sindicatos, movimentos ou redes sociais	16	11	27
Instituições religiosas	4	10	14
População em geral	25	26	51
Infratores	1	0	1
Conselho gestor	1	0	1
<b>Total respondido</b>	-	-	<b>93</b>

#### **4.9. Parceiros em projetos e programas de Comunicação e Educação Ambiental realizados nas UC e entorno**

As organizações não governamentais, as instituições de ensino e governo municipal destacam-se como as parcerias mais freqüentemente efetivadas para o desenvolvimento das ações. Isso demonstra o envolvimento do terceiro setor e das escolas, de modo geral, nas ações em educação ambiental para a conservação dos ambientes naturais e para a melhor qualidade de vida das comunidades locais. Observa-se ainda, o apoio da administração pública, em instância municipal, às ações promovidas nas Unidades de Conservação de seu território (Figura 12).

Os Conselhos gestores das unidades, o governo federal e estadual, os núcleos de educação ambiental do Ibama, assim como os movimentos sociais, são considerados instituições atuantes e parceiras nas articulações e ações de comunicação e educação ambiental no âmbito do SNUC, como demonstram os resultados.

As redes de educação ambiental, os coletivos educadores e os organismos internacionais também são apontados como parceiros nestas ações. Redes foram propostas pelas ONGs através da luta pela democracia, pela independência e soberania participativa nas tomadas de decisões e na apropriação comunitária nas condições culturais, econômicas e ecológicas e hoje entretanto, agregam todos os setores engajados na EA, inclusive organismos governamentais (Sato *et al.*, 2002), e vêm subsidiando ações nas mais diversas regiões do país incluindo UCs e o entorno destas.

Citados com menor freqüência, mas não menos importantes estão as Redes de Comunicação Ambiental, Coletivos Jovens, Fórum de Agenda 21, COM-Vidas, CEA's, CIEA, entre outros.

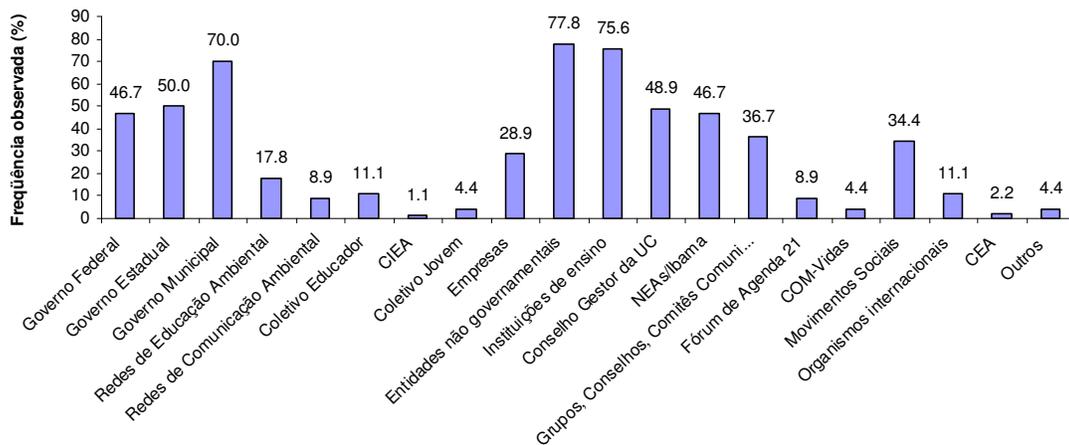


Figura 12. Parcerias mantidas para o desenvolvimento das ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs e entorno.

#### 4.10. Repertório das ações de Comunicação e Educação Ambiental desenvolvidas nas UCs e entorno

As ações apresentadas nos questionários totalizaram 585, uma vez que as perguntas comportaram múltiplas respostas. Dessa forma, para melhor visualização e representação gráfica as atividades foram agrupadas conforme a afinidade entre elas adquirindo a seguinte formatação: Atividades relacionadas à visitação pública; Elaboração e/ou distribuição de materiais diversos; Divulgação e articulação com meios de comunicação; Atividades formativas, expositivas, nas escolas e arte-educação; Pesquisa em Comunicação e EA; e Apoio a projetos. Os resultados demonstram que as atividades formativas são as mais freqüentemente realizadas em Comunicação e Educação Ambiental nas UCs e entorno (Figura 13). Mais uma vez as escolas se apresentam como estruturas chave para a congregação da comunidade de entorno no tocante à conservação ambiental e construção de conduta voltada à sustentabilidade.

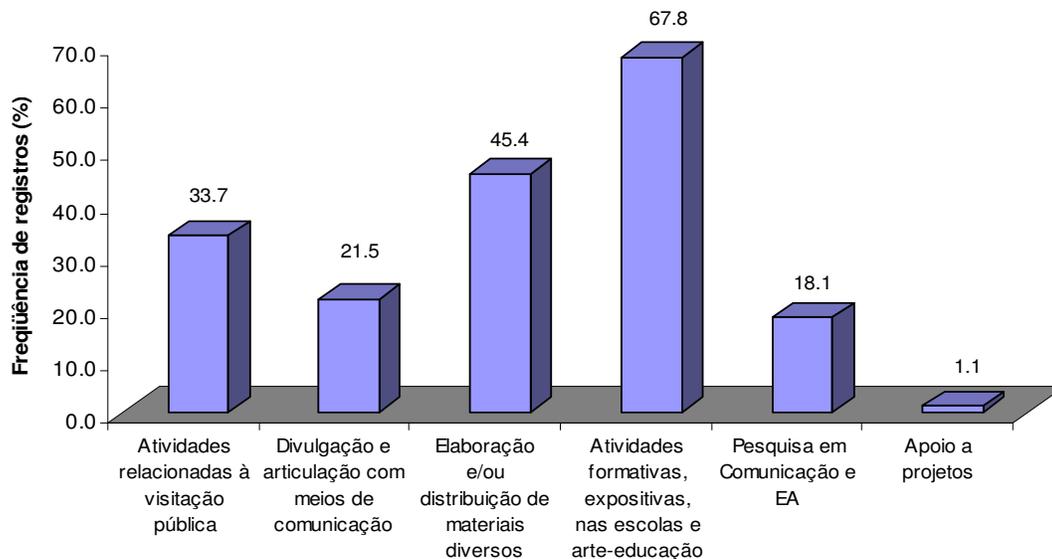


Figura 13. Agrupamento representativo das atividades de Comunicação e Educação Ambiental no âmbito do SNUC.

A elaboração e/ou distribuição de materiais diversos foi apontada como o segundo grupo de atividades mais frequentemente executadas (45,4%). No entanto, há uma incompatibilidade entre esta atividade e o objetivo “Promover e apoiar a produção e disseminação de materiais didático-pedagógicos e instrucionais” que foi frequente em apenas 28% dos questionários. Isto demonstra que vários materiais são apenas distribuídos em eventos, encontros, para visitantes e não necessariamente produzidos.

As atividades relacionadas à visitação pública apresentaram-se em alta frequência também (33,7%), e o ecoturismo contribuiu significativamente para o alcance desse resultado. O ecoturismo ao se revestir das premissas da sustentabilidade encontra ambientes favoráveis e mutuamente benéfico tanto para os praticantes dessa atividade quanto para as UCs, para a valorização sociocultural das comunidades e para a conservação da biodiversidade.

Sato *et al.* (2002), contudo, abordam que em áreas de Unidades de Conservação da Amazônia onde surgiram algumas propostas intituladas “ecoturismo” – que englobavam trilhas interpretativas, turismo ou manejo de áreas verdes – não acompanhavam orientações ecológicas adequadas, inserindo-se nos processos comuns do turismo. O termo ecoturismo vem sendo utilizado de forma, muitas vezes equivocada, atraindo diversos interessados em áreas naturais. Atividades como trilhas devem ser desenvolvidos complementarmente com outras atividades como interpretação ambiental,

assegurando ações potenciais em consonância com os princípios da Educação Ambiental.

Percebe-se a amplitude de ações e atividades realizadas provando a criatividade dos diversos atores engajadas neste processo. Além das 17 opções pré-existentes no questionário foram apresentadas outras nove atividades acrescidas pelos participantes. Apesar dessa riqueza, nota-se também uma ausência de planejamento, as ações aparecem meio desconexas com os objetivos, leis e documentos. A ausência de plano de manejo constitui fator influente na forma de condução das ações.

#### **4.11. Temas e conteúdos desenvolvidos nas ações, documentos e bases legais utilizadas**

Os temas e conteúdos foram reunidos em cinco categorias afins, quais sejam: Conservação da biodiversidade e dos recursos naturais; Valorização cultural e geração de renda; Valorização da biodiversidade e qualidade de vida; Gestão participativa e regularização fundiária; Manejo sustentável; e Outros. Os temas e conteúdos trabalhados nas ações consistem principalmente em conservação da biodiversidade e dos recursos naturais (54%), seguidos pela valorização cultural e geração de renda (42,8%) e pelos temas relacionados à valorização da biodiversidade para a qualidade de vida (39%) e à gestão participativa e regularização fundiária (38,2%) – Figura 14.

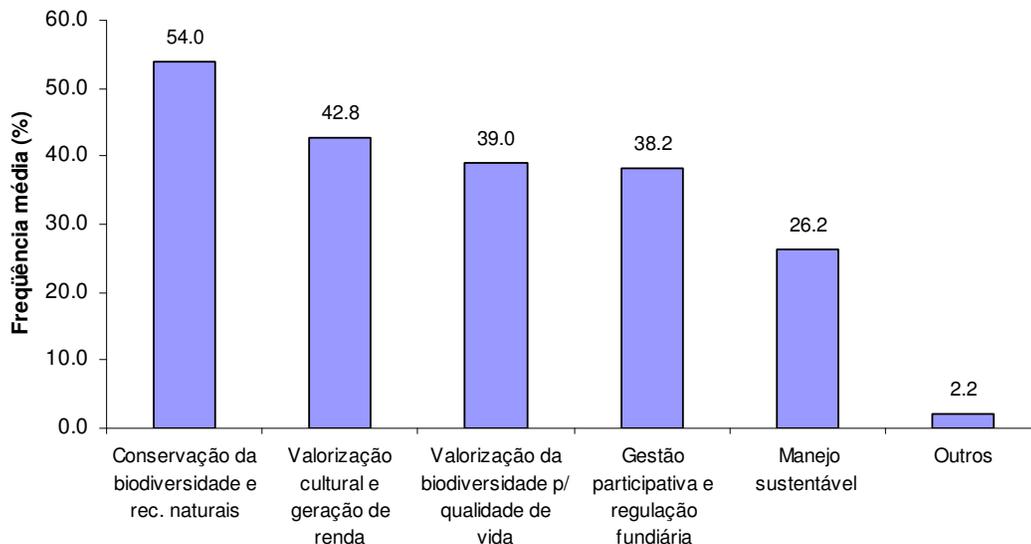


Figura 14. Temas e conteúdos abordados nas ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs e entorno.

Vale destacar que o tema sobre caça de animais silvestres é mais trabalhado (61,3%) do que o ecoturismo (43%), por exemplo, que seria esperado em virtude do potencial e apelo natural exercido pelas áreas protegidas. Contudo, o tema sobre caça parece constituir fator de ameaça iminente e constante à conservação da biodiversidade e proteção das UCs. É importante ressaltar também que a maioria dos questionários foi respondida por gestores e não se sabe qual o real envolvimento dos mesmos nas ações de EA, ou se o conteúdo apontado (caça) está constantemente associado às atividades de gestão e, por isso, se tornou hábito mencioná-lo, ou ainda, se é um dos assuntos que mais necessitam ser realmente trabalhados.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei 9985/00) é apontado como a base legal mais utilizada para fundamentação das ações (89,2%), seguido da Política Nacional de Meio ambiente (62,4%), da Política Nacional de Educação Ambiental – Lei 9795/99 (49,5%) e do Plano de Manejo das UCs (44,1%). Os documentos menos utilizados foram o programa estadual de educação ambiental e as leis municipais de meio ambiente (Figura 15). Isso pode estar relacionado à carência de programas estaduais em EA efetivos e ao baixo número de leis municipais relacionadas ao meio ambiente em muitas regiões do país, além da baixa representatividade de UCs estaduais e municipais participantes neste diagnóstico. Silva *et al.* (2006) acreditam que o desenvolvimento e

adequação de políticas públicas são prementes, assim como o estabelecimento de novas Unidades de Conservação. Contudo, o componente Educação Ambiental precisa estar mais fortemente associado às demais ações para que haja envolvimento das comunidades e alcance de resultados mais eficazes na busca pela conservação ambiental.

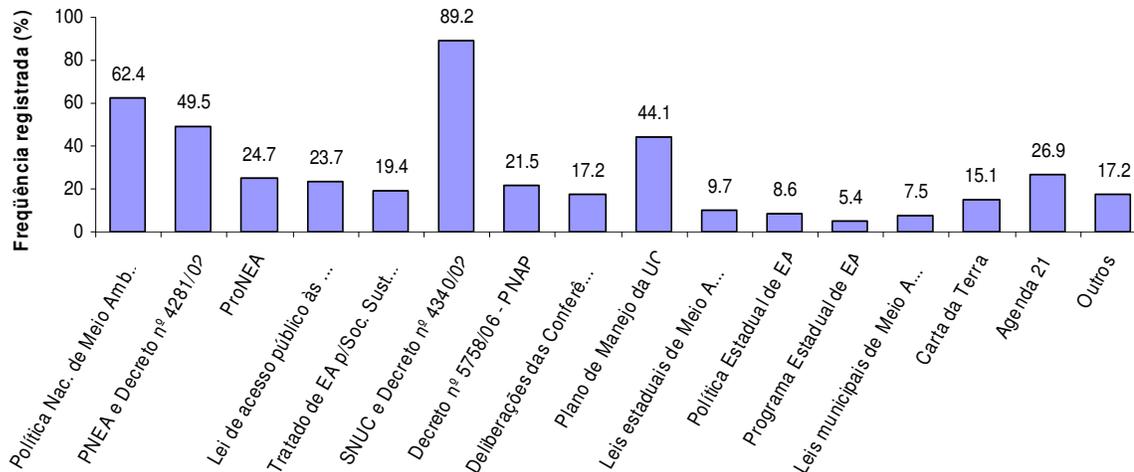
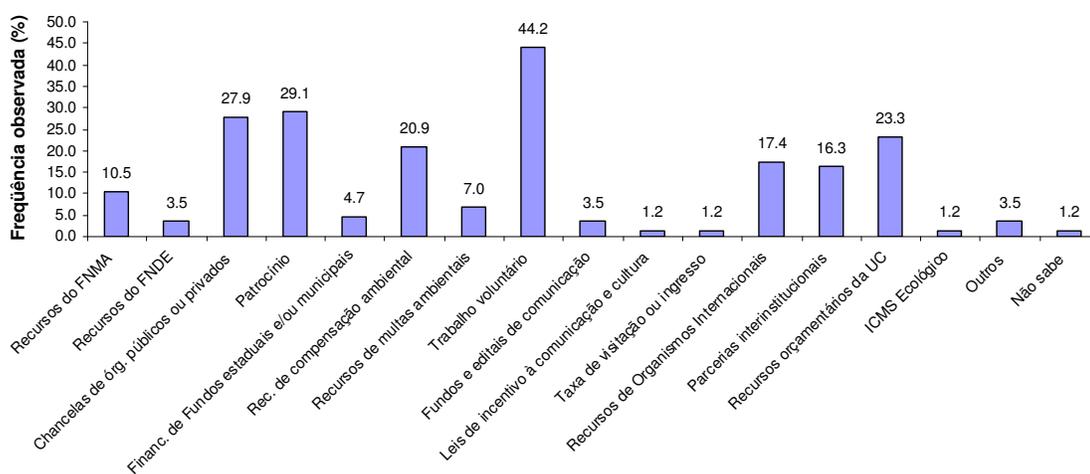


Figura 15. Documentos e bases legais utilizadas para a fundamentação das ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs e entorno.

É interessante destacar que dos 93 questionários nos quais essa questão foi respondida 78,5% (n= 73) referiram-se a servidores do órgão gestor do SNUC (IBAMA/ICMBio) e, destes, apenas 19% (n=18) utilizam o ProNEA como documento base para as ações desenvolvidas. Isto mostra que as propostas elaboradas pelo órgão central do SNUC (por exemplo, o ProNEA) nem sempre são efetivadas nas unidades de conservação, o que aponta para a necessidade de maior integração entre este órgão e o órgão gestor do SNUC, no que se refere à EA, além de maior assistência, presença e participação real do primeiro sobre o segundo.

#### 4.12. Mecanismos de financiamento e/ou apoio às ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs e entorno

As fontes de financiamento e/ou apoio apontaram como mais freqüentes o trabalho voluntário (44,2%), seguido de patrocínio (29,1%), de chancelas de órgãos públicos ou privados (27,9%) e do investimento da própria UC a partir dos recursos orçamentários providos pelo órgão gestor (23,3%). Os recursos resultantes de compensação ambiental e de organismos internacionais também apresentaram significativa freqüência com 20,9% e 17,4%, respectivamente. As parcerias interinstitucionais aparecem também como importantes fontes (16,3%) – Figura 16.



Fonte

Figura 16. Mecanismos de financiamento e/ou apoio às ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs e entorno.

O trabalho voluntário tem se despontado como grande propulsor e fomentador das ações de educação ambiental nas UCs brasileiras e parece constituir-se em estratégia muito bem acertada. Os apontam que mesmo nas UCs onde não há qualquer investimento externo, o trabalho voluntário está presente. De fato, muitas iniciativas exitosas UCs, Corredores Ecológicos e outras áreas protegidas surgiram a partir de trabalhos de profissionais que se voluntariaram à causa. Como exemplos podem-se citar os projetos de educomunicação do Parque Nacional das Emas e do Parque Nacional Marinho de Abrolhos, os quais têm envolvido as comunidades de entorno numa proposta que permitem a interatividade dinâmica, de saberes e conhecimentos, incentivando e propiciando uma atuação cidadã frente às questões ambientais. Regularizado em 1998

pela Lei 9608/98, o trabalho voluntário no Brasil tem se caracterizado por ações qualificadas e duradouras, contribuindo na gestão das UCs, bem como para a melhor qualidade de vida das comunidades que vivem em seu entorno.

Das unidades que desenvolvem ações em comunicação e educação ambiental com recursos oriundos do IBAMA/ICMBio, apenas uma delas apresenta ações contínuas, assim mesmo, essa unidade conta com recursos internacionais e apoio do programa ARPA. Trata-se da Flona de Tapajós inserida no bioma amazônico. Lindoso (2007) confirma a existência de ações em educomunicação, contudo, o referido estudo aponta que a experiência é desenvolvida por uma ONG, e o IBAMA, agora ICMBio, pouco acompanha o trabalho.

No contexto da região amazônica, o Programa ARPA tem também contribuído significativamente para a conquista de muitos resultados positivos nesse bioma. Das parcerias apontadas pelos participantes (n= 14), cinco delas se referiam ao Programa Áreas Protegidas da Amazônia.

Nota-se que o sucesso para os programas de conservação governamentais não se concretiza com ações isoladas e quão importante é o aporte das mais diversas formas de apoio para o funcionamento das UCs e efetivação dos programas de conservação da biodiversidade. Isto mostra que o Estado e a sociedade civil devem trabalhar em sinergia visando congregação esforços e responsabilidades para a maximização dos resultados e otimização do processo, o que não significa a sobreposição de ações ou de competências, mas sim a convergência destas. Lindoso (2007) corrobora esta idéia ao afirmar que a competição por recursos, por exemplo, entre setor público e sociedade civil tem caráter improdutivo, uma vez que o meio ambiente por não constar da pauta de prioridades enfrenta várias dificuldades para se manter ativo nos setores de gestão.

#### **4.13. O grau de importância das ações de Comunicação e Educação Ambiental para as instituições que atuam nas UCs**

Na escala de importância pode ser observado que as ações de comunicação e educação ambiental são consideradas prioritárias mais em instituições do terceiro setor do que instituições governamentais. Os conceitos atribuídos pelas instituições governamentais concentraram-se com maior frequência entre a escala 1 (mínima importância) e a 3 (média importância) – Figura 17.

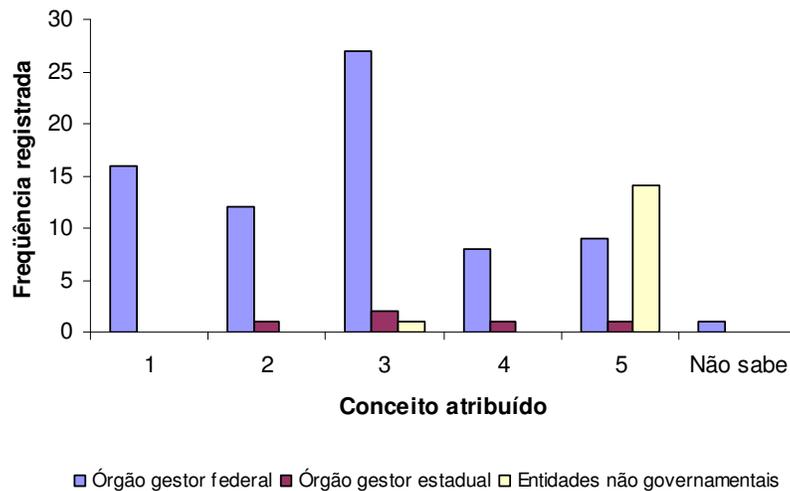


Figura 17. Escala de importância das ações de Comunicação e Educação Ambiental conforme a avaliação das instituições atuantes (n=93).

Este resultado demonstra certo descaso dos órgãos governamentais em relação à comunicação e educação ambiental. Já o conceito atribuído pelas organizações não governamentais foi apontado entre três (média importância) e cinco (máxima importância). Mittermeier *et al.* (2005) apontam que paralelamente ao expressivo investimento por parte do governo para a criação de unidades de conservação, entre o final dos anos 70 até a década de 90, houve importante crescimento na capacidade de conservação não-governamental com desenvolvimento de uma comunidade forte de cientistas e profissionais ligados à conservação de classe mundial. Os autores consideram que tais elementos são fundamentais e constituem a base para uma conservação bem sucedida.

Desta forma, considera-se relevante estimular a valorização e o reconhecimento efetivo da comunicação e educação ambiental nas instâncias governamentais. A partir deste reconhecimento, do fortalecimento de parcerias entre instituições governamentais e não governamentais, da participação ativa da comunidade, é possível vislumbrar melhores perspectivas e garantias da construção de comunidades, regiões e territórios realmente sustentáveis.

Nesta pergunta alguns participantes abordaram sobre a falta de horizontes para a EA no atual órgão gestor do SNUC e, por isso, não souberam responder em qual escala de importância o ICMBio votaria. Nota-se, portanto, a necessidade de fortalecimento

institucional da EA nos órgãos gestores e de se atribuir a devida importância às suas ações.

#### **4.14. Mecanismos de avaliação das ações de Comunicação e EA realizadas pelas instituições que atuam nas UCs e entorno**

Dos 93 questionários, nos quais a referida pergunta foi respondida, 60% (n= 56) não utilizam mecanismos de avaliação e/ou acompanhamento das ações de Comunicação e Educação Ambiental; 1% o faz parcialmente e 39% as avaliam através dos seguintes mecanismos: relatório e análise dos resultados das atividades, pesquisa na comunidade sobre a aceitação das mesmas, reuniões de avaliação intra-equipe, indicadores de conduta e de diminuição do número de focos de incêndio.

Sato *et al.*, (2002) abordam que é imperativo que o processo de avaliação da EA seja coletivo e democrático, reforçam ainda que as escolhas dos critérios é um processo longo e doloroso, porque abrange situações de desconforto, divergências de opiniões ou confronto nas diversas representações acerca da Educação Ambiental.

Compiani, 2001 acredita mais nas abordagens qualitativas, mas não descarta os tipos de quantificação, pois a integração dos mesmos permite explicações mais globais e holísticas.

Entre as condições apontadas para o sucesso das ações estão as parcerias de apoio técnico, equipe qualificada e destinação de recursos específicos para a realização de projetos e programas em comunicação e educação ambiental em UCs (Figura 18).

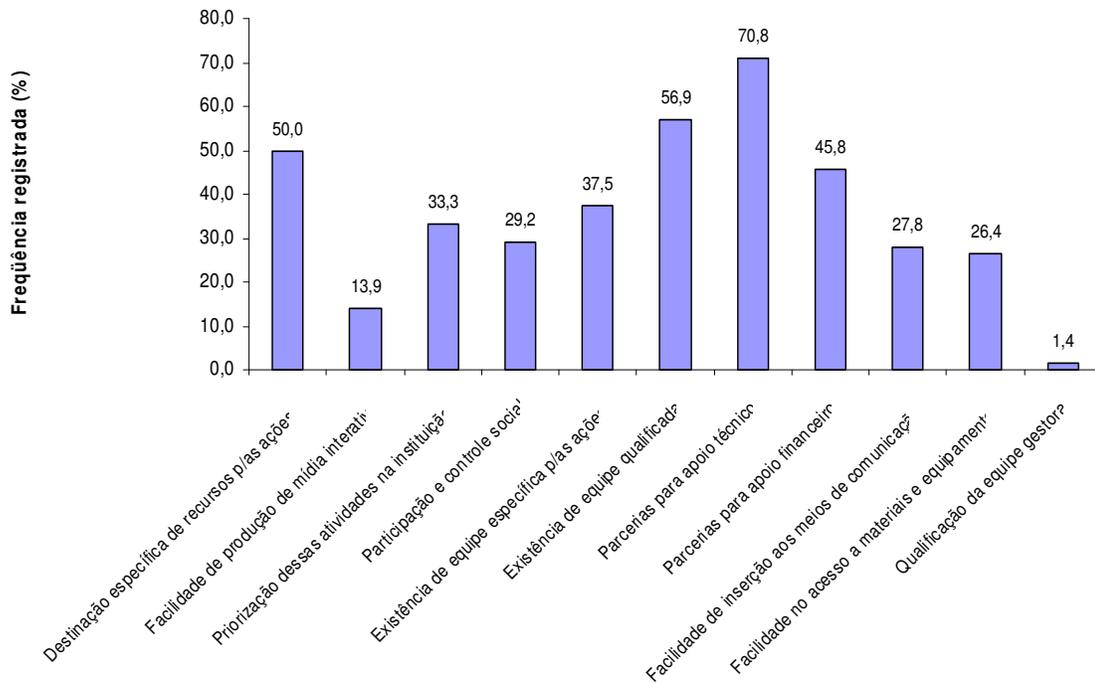


Figura 18. Condições atribuídas ao sucesso da Comunicação e Educação Ambiental nas Unidades de Conservação e entorno.

É importante destacar que algumas perguntas como esta, tiveram caráter muito genérico dando margem a dois tipos de interpretação: 1) sucesso das atividades exercidas na UC em questão; e 2) sucesso das atividades exercidas em UCs de modo geral; o que comprometeu a real interpretação dos dados.

Sobre o conhecimento de estudos ou diagnósticos sobre ações de Comunicação e Educação Ambiental, 45% dos participantes (n= 34) afirmaram desconhecer tais informações e onde acessá-las, o que prova a importância da mobilização e viabilização de um banco de dados com experiências sobre a temática.

#### 4.15. Motivos para a ausência de Comunicação e Educação Ambiental e dificuldades enfrentadas para as propostas em curso

Para as UCs que não desenvolvem ações de Comunicação e Educação Ambiental (n= 17 ou 15% dos dados), os motivos apontados consistiram principalmente da falta de recursos humanos (75%) e de recursos financeiros (70,8%). Outros motivos também foram significativamente abordados, como a falta de priorização da educação ambiental (31,3%). A ausência do programa de comunicação e educação ambiental no Plano de

Manejo destas Unidades também apresentou-se como obstáculo para a efetivação destas ações, conforme mostra a Figura 19.

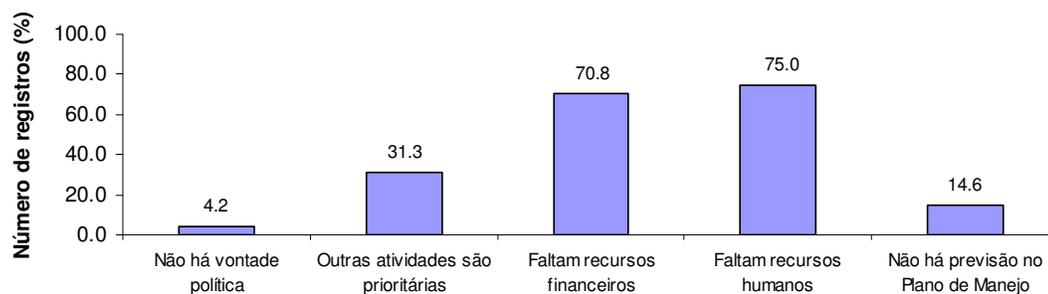


Figura 19. Grau de expressividade dos motivos que justificam a inexistência da comunicação e educação ambiental nas UCs e entorno.

Todos os fatores apresentados que culminam na ausência da EA nas UCs estão inter-relacionados diretamente (recursos humanos, financeiros, priorização e garantia da EA desde a elaboração do plano de manejo e ausência de vontade política) e, na ação deficitária de qualquer um desses fatores, todo o processo se fragmenta e enfraquece a capacidade de funcionamento.

Esse panorama reflete muito bem as contradições de um país movido por profundas desigualdades sociais, que não há tradição em processos participativos (Santos *et al.*, 2005), há forte incompatibilidade de interesses e falta de julgamento crítico do que é realmente importante e como proporcionar condições para fazê-lo. Como falar em participação comunitária se não há ações mediativas para o seu fomento (Santos *et al.*, 2005); se não há pessoal nas UCs; se a equipe gestora não tem formação adequada para habilitar este processo; e se não há abertura adequada nas UCs para atores que almejam contribuir e possam desempenhar tais ações, mas são, por vezes, impedidos de executá-las pelo expresse controle do Estado. Dados de um recente diagnóstico sobre Unidades de Conservação brasileiras realizado pelo ICMBio (2008) confirmam os resultados ora apresentados onde, das 299 Unidades de Conservação existentes, 82 não têm servidores e somente 24% apresentam plano de manejo.

Alguns questionários apontaram que outras ações são priorizadas em detrimento à EA, tais como: ações de proteção, regularização fundiária, estruturação da UC, fiscalização e o licenciamento. Para as instituições que priorizam a fiscalização e o licenciamento, a inclusão da comunicação e educação ambiental ainda se constitui em um grande desafio a ser superado. De acordo com Quintas *et al.* (2005), a Educação Ambiental no processo de licenciamento deve garantir a participação de diferentes atores sociais, proporcionando meios para a produção e aquisição de conhecimentos e habilidades que contribuam para o desenvolvimento de atitudes, envolvendo a participação tanto individual quanto coletiva na gestão do uso sustentável e na conservação dos recursos ambientais.

É interessante ressaltar que as atividades de fiscalização, proteção, comunicação e educação ambiental não são excludentes entre si e por isso, não precisam agir isoladamente. Ao contrário, a educação ambiental e a comunicação são ferramentas importantes no processo de fiscalização e proteção, uma vez que podem contribuir na formação de fiscais e membros dos batalhões de fiscalização das diferentes entidades públicas e instâncias de governo, que atuam no território das UCs, buscando o comprometimento com a conservação da biodiversidade, integração e respeito à diversidade cultural das comunidades locais. A proteção pode ser potencializada e maximizada a partir da participação, agregação, empoderamento e valorização das comunidades envolvidas, elementos chave e premissas da educação ambiental. Uma das estratégias, portanto, é a formação de fiscais-educadores que possam orientar e prevenir antes da infração ocorrer garantindo, desta forma, a proteção das Unidades de Conservação e das áreas naturais com simultâneo estímulo à construção de sociedades críticas e sustentáveis.

Outros motivos também foram descritos pelos representantes dos órgãos gestores, tais como: falta de apoio dos NEAs regionais do Ibama, difícil acesso à UC e falta de articulação e integração entre os entes do órgão gestor. Mais uma vez a ausência de enraizamento de processos participativos, a nível de sociedade, pode resultar na inoperância de várias, senão todas, as ações pretendidas. Isto demonstra a necessidade de reforma política e organizacional na gestão das unidades, de modo a institucionalizar e implantar definitivamente a plataforma da EA mantendo-a como elemento permeante, integrador, articulador e transversal entre os setores de gestão. Ações fragmentadas anulam os efeitos e ocultam as potencialidades.

Percebeu-se que no entendimento dos entrevistados há uma dissociação entre ações de Comunicação e EA, quando na verdade são indissociáveis (Trajber, 2005). Assim, as ações de Comunicação estão, numericamente, menor representadas nos planos de manejo (78%) do que as ações de EA (95%). De 56 entrevistados que responderam a pergunta sobre a previsão de ações de Comunicação no plano de manejo, 10 planos (18%) não prevêem (2 PARNA de 1961, 1 FLONA de 1962, 1 PARNA de 1989; 1 FLONA de 1990, 2 Parques Estaduais de 1999; 1 APA Estadual de 1990, 2 APA Estaduais de 2002); 2 (4%) não sabiam, e; em 44 (78%) as ações estão previstas no plano. Falar sobre ações de comunicação talvez representem algo novo para muitos educadores, especialmente para gestores, público de maior participação nos questionários. Se não é tarefa fácil conceituar a comunicação, mais complexo e desafiador se torna sua execução. Além disso, para quem se habituou à EA conservadora, não é tão simples compreender e integrar a EA à Comunicação. E este é o campo da educomunicação: construir e consolidar a inter-relação entre educação e comunicação.

Sobre as ações de EA, de 57 entrevistados que responderam tal questão, 54 (95%) disseram que as ações de EA encontram-se previstas no plano de manejo; em 2 UCs (3%) não estão previstas – sendo um defasado –; 1 (2%) não sabia.

A EA ganhou visibilidade mundial a partir de 1977, muito embora, com pouco respaldo técnico-científico, diretrizes, conceituação devida, sem se pensar, de fato, na amplitude do significado contido no termo e nas suas possibilidades de ações. Em determinado momento todos faziam e sabiam fazer educação ambiental – portanto, não precisavam de qualificação –, mas na verdade de forma muitas vezes equivocada e superficial. Isso encontrou conveniência em vários órgãos do governo, principalmente. Contudo, as conseqüências foram extremamente danosas para o processo e conferiram acentuado descrédito às ações. (Não se deve negar os méritos, evidentemente, até porque, não se chegaria ao nível de discussão atual se não tivessem havido ações anteriores que o estimulassem). Por todas essas razões, associadas ao desafio da EA em lidar com questões sociais, políticas, econômicas, ambientais e culturais de um povo, a mesma ainda não é vista como prioridade em programas de conservação, incluindo as UCs. A EA permanece na linha de tensão entre o que é necessário, secundário e banal. Por todos os acontecimentos atuais vivenciados pela humanidade tem se percebido a sua necessidade e sua fundamentação para a releitura dos conceitos e valores éticos, a tem tornado forte instrumento para a conservação, não podendo, por isso, ficar à margem desses programas.

#### 4.16. Dificuldades encontradas para o desenvolvimento das ações em Comunicação e EA em UCs e entorno

Para os atores que têm executado as ações de Comunicação, as dificuldades encontradas para a manutenção das propostas estão relacionadas, principalmente, à falta de recursos financeiros, como mostra a Figura 20.

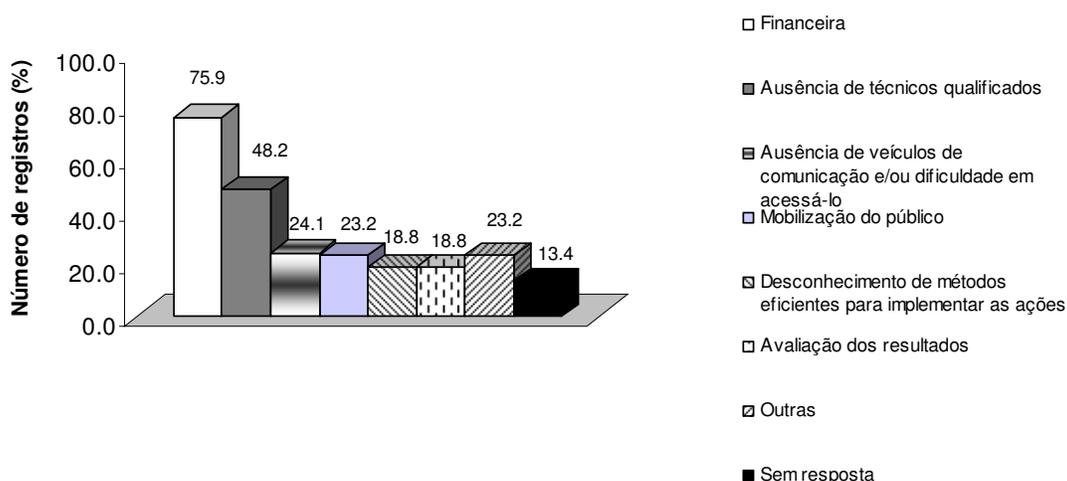


Figura 20. Dificuldades encontradas para o desenvolvimento das ações de Comunicação e Educação Ambiental nas UCs e entorno.

A ausência de técnicos qualificados (segundo fator mais apontado) demonstra a importância da EA na formação e qualificação da equipe gestora das UCs, de modo a perceberem não apenas o valor da EA, mas que se disponham a executá-la. Alguns acrescentaram que a equipe técnica responsável nem sempre é designada especificamente para as ações de EA, mas acumula várias funções na UC, das quais EA é apenas mais uma delas. Feisinger (2004), enfatiza que a prática da conservação da biodiversidade e do ambiente como um todo depende do esforço não somente dos profissionais especializados para este fim, mas também e, principalmente, da colaboração das comunidades locais.

Uma variedade de outras formas de obstáculo também foi apontada, por exemplo, carência de estrutura logística, falta de infra-estrutura de forma geral, carência de

pessoal, falta de interesse, dificuldade para formalizar parcerias com setor público e privado, insuficiência de recursos audiovisuais para as ações, público distante e escasso, difícil acesso à UC, falta de envolvimento dos órgãos municipais e empresas privadas locais, dificuldades após a divisão do IBAMA, com a dissolução da Coordenação Geral de Educação Ambiental do órgão, falta de planejamento e de futuro para a EA no ICMBio, ausência de coordenação de EA no ICMBio. Mas uma delas merece a devida atenção que consiste na dificuldade de relacionamento com o gestor da UC, indicada como significativa barreira para o desenvolvimento eficiente e eficaz das ações. A formação dos gestores em EA como uma das vertentes do olhar crítico e sistêmico sobre a gestão ambiental torna-se, a partir deste diagnóstico, comprovadamente necessária, pois o envolvimento e a aceitação do gestor apresentam-se como fatores limitantes ao desenvolvimento das ações.

#### **4.17. Algumas Iniciativas de Comunicação e Educação Ambiental em UCs de Proteção Integral e de Uso Sustentável**

De acordo com uma pesquisa realizada pelo IBAMA (2007) sobre a efetividade de gestão em Unidades de Conservação Federais do Brasil, constata-se que a importância socioeconômica das REBIO, ESEC, PARNA, RVS, bem como das Unidades de Uso Sustentável, como RESEX e APA, têm entre os seus destaques, o valor educacional e científico, o qual deve ser explorado por educadores ambientais e educadores através de ações que envolvam as comunidades locais.

Através deste diagnóstico observa-se que existe um número relativamente significativo de experiências exitosas relacionadas à comunicação e educação ambiental em UCs brasileiras. As ações abaixo descritas representam uma pequena parte dessas iniciativas. Nesta seção procurou-se relacionar algumas UCs que não estiveram contempladas no diagnóstico através dos dados primários (questionário), todavia algumas iniciativas de educadores e comunicadores ambientais que compartilharam relatos de suas experiências em UCs encontram-se também destacadas.

- Reserva Biológica de Poço das Antas – RJ:

Localizada no estado do Rio de Janeiro, bioma Mata Atlântica: quase metade da comunidade (41%) desconhecia o mico-leão-dourado, mesmo em fotografias e também não sabiam da existência da REBIO. A estratégia em envolver pesquisa científica e

educação ambiental utilizando o mico-leão-dourado como espécie-bandeira, apesar de aparentemente focada somente em uma espécie, tem na verdade contribuído para a potencialização da conservação não apenas da espécie em questão, mas da biodiversidade como um todo através da irradiação das ações e posturas adotadas pela comunidade local.

- ESEC Taim – RS:

O Projeto Taim - banhado de vida: Educação Ambiental para as comunidades do entorno da ESEC Taim/RS, é uma iniciativa do Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental (NEMA) com apoio do FNMA/PROBIO-MMA/CNPq/GEF/BID. O Programa de Educação Ambiental no entorno da ESEC Taim foi construído e moldado a partir dos resultados da implantação do Plano de Desenvolvimento Sustentável por meio de Projetos demonstrativos sustentáveis. Este trabalho atinge cerca de 500 pessoas diretamente e resultando na criação de três grupos comunitários de trabalho: A Associação dos Pescadores da Vila Anselmi, Monitores Locais e Mulheres Artesãs do Taim e no fortalecimento da Associação dos Trabalhadores da Lavoura do Arroz (Grupo ATLA). Estes grupos vêm desenvolvendo seus ecoprodutos, tais como peixe, visitação, artesanato e arroz orgânico, com resultados concretos na produção e comercialização de produtos ecologicamente corretos, socialmente justos e ambientalmente sustentáveis (Crivellaro *et al.*, 2006).

- Parque Nacional do Iguaçu – PR:

Esta unidade é contemplada com o projeto Escola Parque que desde 2000 vem realizando diversas ações objetivando estimular atitudes em prol da conservação dos recursos naturais. As ações são específicas e com diferentes fatores e atores sociais visando à mudança de atitude e a redução dos impactos provocados pelas atividades e costumes da comunidade do entorno. As ações dos Programas da Escola Parque envolvem principalmente a comunidade dos quatorze municípios do entorno do Parque dos quais incluem dois da Argentina (Menguini & Silva, 2006). Entre as atividades desenvolvidas pela Escola Parque destaca-se o curso para formação de Monitores Ambientais que acontece semestralmente, o mesmo é oferecido para membros da comunidade de entorno do parque e para acadêmicos das universidades conveniadas de Foz do Iguaçu.

- Parque Nacional das Emas – GO/MS:

Criado em dezembro de 2005 o Núcleo de Educação Ambiental do PNE, formado por profissionais voluntários (especializados na área de EA), comunidade de entorno e funcionários do atual ICMBio, tem como objetivo planejar e executar de forma participativa, roteiros e práticas de educação ambiental visando a conservação dos ambientes naturais e a sustentabilidade da comunidade de entorno.

Pode-se enfocar três grandes eixos relacionados ao programa de Educação Ambiental do PARNA das Emas: 1) A capacitação técnica do pessoal que efetivamente recebe e conduz os visitantes no PNE e de professores da região que conduzem seus alunos em atividades educativas de campo; 2) A produção de materiais ecopedagógicos, como jogos e pranchas ilustrativas sobre os elementos da biodiversidade local, e; 3) Educomunicação radiofônica, através do programa de rádio Fala Cerrado que visa a sensibilização da comunidade a respeito das questões ambientais e maior difusão do conhecimento sobre a biodiversidade local, contribuindo para a percepção da necessidade da conservação *in situ* e do bioma Cerrado como um todo.

- Parque Nacional Marinho dos Abrolhos – BA:

Entre os trabalhos de comunicação e educação ambiental realizados na região do Parque Nacional Marinho dos Abrolhos, dois deles merecem destaque: o programa de Rádio Lado Verde, e o Jornal Timoneiro.

O Programa de rádio Lado Verde surgiu em 2004 a partir da articulação e aliança entre o Parque Nacional Marinho dos Abrolhos/Ibama, APA Ponta da Baleia - Abrolhos, Instituto Baleia Jubarte (IBJ) e Conservação Internacional, instituições atuantes em relação às questões sócio-ambientais em Caravelas e na região do extremo sul da Bahia. A apresentação, produção, redação e seleção musical são realizadas pela equipe de Educação Ambiental do IBJ, uma ong sem fins lucrativos, sediada em Caravelas e base na Praia do Forte, litoral norte da Bahia, que trabalha com pesquisa e conservação das jubartes e com educação e informação ambiental nas comunidades da região. Entre os quadros mais diversos do programa destacam-se: o Prêmio Bola Dentro e o Mico da Semana; Notícias ambientais; Lado Verde em Abrolhos; Aula do Professor Jujuba e Senhorita Boto Sotalia, Poesia à Vista; Saborosas Receitas da Cumadre Magnólia e Cumadre Flozinha e Histórias de Pescador (Fontes *et al.*, 2006). “O Timoneiro” se caracteriza por um jornal comunitário, da região de entorno do Parque Nacional Marinho de Abrolhos, elaborado através da cooperação mútua e voluntária, onde membros da comunidade interessados assumem a sua produção de forma organizada. Sua pauta é

definida de forma participativa atendendo a demanda da população em relação às notícias e acontecimentos locais e com a questão ambiental inserida de forma transversal.

- Rádio Maritaca (Região Amazônica):

Esse programa de rádio destaca-se entre as iniciativas que aliam a comunicação e a educação ambiental visando o acesso das comunidades carentes e distantes das áreas urbanas. Esta é uma iniciativa da instituição Planaflo e vem fortalecendo a comunicação aliada à educação ambiental. A Rádio Maritaca foi responsável pelo estímulo e concretização da primeira gestão compartilhada de UCs, estado de Rondônia (Sato *et al.*, 2002).

- RPPN Recanto Ecológico Rio da Prata – MS:

A RPPN vem trabalhando a educação e interpretação ambiental através de ações que envolvem o público a percepção e sentimento de pertencimento da biodiversidade, uma das atividades desenvolvidas são os roteiros específicos para observação de aves dentro e fora da Unidade. O Plano de Manejo da Unidade foi concluído em 2007 e contempla em seus programas a Comunicação e a interpretação ambiental como ferramentas importantes para a Educação Ambiental, tanto na Reserva como em seu entorno. Desde 2001 vem sendo realizado o monitoramento dos impactos ambientais da visitação turística, este trabalho vem contribuindo para a conservação dos ambientes naturais e fornecendo noções de respeito ao meio natural, além de propiciar segurança para os visitantes e funcionários durante a operação das atividades.

No quadro abaixo são apresentados outras propostas desenvolvidas em UCs brasileiras.

Quadro 1. Projetos e iniciativas de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação do grupo de Proteção Integral. Fonte: DIREP, 2007/2008.

Unidade de Conservação/ Estado	Projetos	Parceiros	Atividades Desenvolvidas
PARNA CAPARAÓ/MG	Projeto Doces Matas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instituto Estadual de Florestas de MG (IEF)</li> <li>- ONG mineira Fundação Biodiversitas</li> <li>- GTZ</li> <li>- U.S. Fish and Wildlife Service</li> <li>- Fundação Boticário</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calendário educativo-ambiental</li> <li>- Curso de Capacitação em educação ambiental p/ professores do ensino fundamental e médio da região</li> <li>- Elaboração de cartilhas de educação ambiental de distribuição gratuita</li> <li>- Atividades de aspectos educacionais e conservacionistas relativos às espécies medicinais da Mata Atlântica, diagnóstico participativo rural com proprietários do entorno.</li> <li>- Cursos que abordam aspectos diversificados, realizados de acordo com a demanda da população local.</li> <li>- Curso de artesanato em bambu</li> <li>- Cursos para atividades menos impactantes (curso de adubação verde)</li> <li>- Curso de práticas agroecológicas</li> <li>- Cursos de plantas medicinais</li> </ul>
	Projeto Comunidade Aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colégio Técnico da Universidade Federal de MG</li> <li>- Fundação Kellogg's</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atuou na área da saúde pública no entorno do Parque.</li> <li>- Resgate do histórico da ocupação e do desenvolvimento da região.</li> </ul>

	<p>Consórcio Capixaba dos Municípios Vizinhos ao Parque</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivo ao turismo e às atividades a ele associadas, além de educação ambiental na região.</li> <li>- Realização da “Feira de Desenvolvimento Sustentável” que teve como objetivo divulgar as potencialidades dos setores de artesanato, alimentação, atrativos dos diversos municípios.</li> <li>- Formação de 280 agentes multiplicadores de Educação Ambiental (professores e voluntários). Todos os anos esses agentes realizam um encontro, com o objetivo de apresentar as atividades realizadas por participante individualmente.</li> </ul>
<p>PARNA ITATIAIA/RJ</p>	<p>- Desde 1997 revitalizou-se o Núcleo de Educação Ambiental (NEA) com um programa de visitas orientadas que atende grupos e escolas da região e adjacências, desde o pré-escolar até universitários e associações de moradores, integrando atividades de gestão e planejamento do ecoturismo.</p>		<p>- Teatro, música, leitura e contagem de histórias, debates, dinâmicas de grupo, atividades de relaxamento, jogos, desenho, pintura e oficinas diversas.</p>

<p>PARNA SERRRA DOS ÓRGÃOS/RJ</p>	<p>Projeto Boa Vizinhança</p>	<p>- ONG Conhecer para conservar</p>	<p>- Cria espaço de interlocução com as comunidades do entorno do Parque de forma a resolver conflitos, construir acordos e desenvolver potencialidades ambientais da região.</p> <p>- Estruturação do Conselho Consultivo</p> <p>- Diagnóstico socioambiental</p> <p>- Eventos educativos “Natureza em Festa” - iniciou em 2006 sua terceira linha de ação: a realização de eventos de educação ambiental nas comunidades do entorno do Parque.</p>
<p>PARNA IGUAÇU/PR</p>	<p>Escola de Educação Ambiental do Parque Nacional do Iguaçu/ Escola Parque – inaugurada em janeiro/2000 pelo Ibama</p>		<p>- Estimula atitudes em favor da conservação do meio ambiente, através de ações específicas com diferentes fatores sociais, mudar e reduzir os impactos provocados pelas atividades e costumes do entorno, tendo como principais projetos:</p> <p>- Curso/ Laboratório de Educação Ambiental no Processo Educativo</p> <p>- Oficinas Ecológicas e Ciclo de Palestras</p> <p>- Gincanas Ecológicas</p> <p>- Visitas Técnicas de Estudos</p> <p>- Mostra de Educação Ambiental</p>
<p>PARNA MARINHO DOS ABROLHOS</p>	<p>Programa professores no Parque</p>		<p>- É um projeto desenvolvido pela equipe do Núcleo de Educação Ambiental do Parque, e tem embasamento no Plano de Manejo e no Plano de Uso Público da Unidade. Tem como objetivo fornecer a professores de escolas, instrumentos para o desenvolvimento de projetos e aulas sobre a biodiversidade regional, aumentar a integração entre a</p>

			comunidade e o Parque, aumentar a integração entre a comunidade e o Parque, sensibilizar professores e estudantes para as questões ambientais.
ESEC CARIJÓS	Programa de Educação Ambiental		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepção ambiental em escolas do entorno</li> <li>- Palestras em Organizações comunitárias do entorno</li> <li>- Atendimento às escolas e universidades na Unidade de acordo com faixa etária ou série da solicitante.</li> <li>- Exposição fotográfica itinerante</li> <li>- Participação em eventos e feiras ambientais</li> </ul>
PARNA Chapada dos Veadeiros		Associação de Guias (Servitur e ACVCV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de Educação Ambiental - Manhã na Escola</li> <li>- Visita da Escola Municipal de São Jorge, no Parque Nacional.</li> </ul>
Projeto Corredor do Cerrado Ecológico Paraná-Pirineus	Projeto Corredor do Cerrado Ecológico Paraná-Pirineus	JICA/Prefeituras/Associações locais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento de material específico de EA</li> <li>- Aplicação de cursos de EA com o apoio do NEA/GO e Parna Brasília</li> </ul>
Projetos Corredores Ecológicos	Projetos Corredores Ecológicos Caatinga	MMA/Revitalização	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cursos de EA aos gestores do corredor na região</li> </ul>
PARNA das Emas	Projeto Educação Ambiental como estratégia para a Conservação da Biodiversidade do Parque Nacional das Emas	Instituto Physis Cultura e Ambiente & NEA – Parque Nacional das Emas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de Educomunicação Radiofônica – Fala Cerrado.</li> <li>- Elaboração de Jogos ecopedagógicos</li> <li>- Curso de formação de Monitores Ambientais</li> <li>- Trama das Ciências e a Educação Ambiental em UCs (curso destinado à professores das mais diversas áreas das ciências).</li> </ul>

Quadro 2. Iniciativas de Comunicação e Educação Ambiental desenvolvidas em Unidades de Conservação do Grupo de Uso Sustentável. Fontes: Sato *et al.*, 2002 e Sevalho, *et al.*, 2007.

Unidade de Conservação	Projetos	Responsáveis e parceiros	Atividades Desenvolvidas
RESEX Chico Mendes/ AC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto de Assentamentos Extrativistas</li> <li>- Programa Respirar</li> <li>- Projeto Seringueiro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Centro de Trabalhadores da Amazônia</li> <li>- Secretaria Municipal de Educação</li> <li>- Associação de Seringueiros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regras de controle de caça, da pesca e da exploração da mata</li> <li>- Seminário sobre queimadas</li> <li>- Elaboração de materiais didáticos adequados para a realidade das populações extrativistas</li> </ul>
RESEX do Rio Ouro Preto/RO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educação Ambiental para Reservas Extrativistas e áreas de entorno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organização de Seringueiros de Rondônia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecoturismo de base comunitária</li> <li>- Educação Ambiental para UC e entorno</li> </ul>
RESEX do Rio Cautário/ RO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educação Ambiental para Reservas Extrativistas e áreas de entorno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organização de Seringueiros de Rondônia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecoturismo de base comunitária</li> <li>- Educação Ambiental para UC e entorno</li> </ul>
RESEX de Curralinho Costa Marques/RO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecoturismo como ferramenta para Conservação através da EA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- UNIR, ECOPORÉ, AGUAPÉ, OSR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecoturismo e o seu papel como ferramenta para a Conservação através da Educação Ambiental</li> </ul>
RDS Mamirauá/AM	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educação Ambiental na Reserva Sustentável de Mamirauá</li> <li>- guardas ambientais mirins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reserva Ecológica de Mamirauá</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formação de Educadores Ambientais</li> <li>- Produção de Material didático</li> <li>- Programa de educomunicação</li> </ul>

Reserva de Desenvolvimento Sustentável Piaçagu-Purus/AM	Acordos de uso de castanhais na RDS Piaçagu-Purus	UFAM Instituto Piaçagu IPPAN INPA ARPA	- Processo dialógico - Reuniões com as comunidades Uixi, Pinheiros e São João do Uauaçú - Mobilização dos moradores - Acordo do uso dos castanhais na reserva
FLONA de Caxiuanã/PA	- Práticas Educativas	- UFPA	- Práticas educativas: falas, saberes e imagens das comunidades de Caxiuanã
FLONA do Tapajós/PA	Levantamento de práticas educativas na FLONA	- UFPA	- Levantamento de práticas educativas na FLONA do Tapajós
RPPN Ilha do Caju – MA	- Educação Ambiental e Ecoturismo	Estabelecimentos James Frederick Clark S/A	- Desenvolve atividades de ecoturismo - Propostas de ampliação da RPPN. - Trilhas ecológicas
RPPN Fazenda Pantanal - MA	- Trilhas e interpretação ambiental		- Atividades de visitação em contato com a natureza - Lazer e Interpretação Ambiental - Conservação da Reserva

É importante que a preocupação com o meio ambiente dialogue com as diferenças e permeie todas as atividades de planejamento e gestão públicas, com ampla participação da sociedade. Mais do que tudo temos que ser sensíveis uns aos outros, cooperativos em todas as nossas atividades, respeitadores dos demais seres e da natureza, devemos ser espirituais para irradiarmos como seres responsáveis e benevolentes com todas as formas de vida, amantes da Terra (Boff, 2003).

A intensificação das ações de conservação se deve em grande parte à expansão das discussões em diversos níveis de profundidade e vários segmentos sociais aliada à mobilização bem fundamentada, resultou no interesse e disposição do setor privado para construir e atuar nas ações de conservação. As RPPNs evidenciam e refletem muito bem essa postura. O esforço de proprietários rurais e instituições em criar e manter suas próprias reservas destinadas a conservação ambiental no Brasil.

Mittermeier *et al.*, (2005) consideram que o SNUC ao reconhecer o sistema de Reservas (RPPN) confirma e potencializa o significativo sucesso de iniciativas do setor privado e acrescenta que estas UCs são freqüentemente melhor protegidas que as federais e estaduais.

Quando a comunidade é envolvida através de justiça social e cidadania, a conservação ambiental e a busca por sustentabilidade tornam-se uma conseqüência.

#### **4.18. Comunicação e Educação Ambiental nos Corredores Ecológicos e de Biodiversidade**

De acordo com Arruda (2006) o SNUC brasileiro, instituído pela Lei nº 9.985/2000, conceitua os corredores ecológicos relacionando-os apenas à conectividade de unidades de conservação. Além disso, o enfoque é atribuído somente a populações biológicas naturais, não havendo qualquer referência às populações humanas que habitam essas áreas. Por isso, o autor define Corredores Ecológicos como ecossistemas naturais ou seminaturais que conectam populações biológicas e áreas protegidas, geridos como uma unidade de planejamento, tendo como objetivo a conservação da biodiversidade, a promoção do uso sustentável dos recursos naturais e a repartição eqüitativa das riquezas para as atuais e futuras gerações. E assim, englobando significativos recortes de paisagem, numa escala ecossistêmica, os corredores ecológicos vêm sendo implementados por diversas instituições no Brasil, entre elas o MMA, o IBAMA/ICMBio e a ONG CI-Brasil.

Para Junqueira *et al.* (2007) os Corredores de Biodiversidade funcionam como redes de áreas protegidas públicas e privadas onde são desenvolvidas atividades diversas visando compatibilizar o desenvolvimento socioeconômico com a conservação da biodiversidade local. Apesar de serem intitulados como Corredores Ecológicos para algumas instituições (por exemplo, IBAMA/ICMBio e MMA) e Corredores de Biodiversidade para outras (por exemplo, CI-Brasil), tais feições de paisagem enquanto proposta de conservação se convergem e se complementam em conceitos, definições e formas de gestão, visto que as áreas prioritárias para sua implementação e seus objetivos não são muito diferentes.

Os corredores como unidades de planejamento têm se tornado também, unidades estratégicas para ancorar diversas iniciativas de comunicação e educação ambiental. Das inúmeras iniciativas existentes e que puderam ser contempladas neste momento, algumas merecem destaque por sua amplitude e resultados, tais como:

- Rede de Comunicação e Articulação Social dos Corredores de Biodiversidade:

O projeto “Tecendo Rede de Sustentabilidade CI-Brasil” é fomentado pela Conservação Internacional do Brasil com apoio do Instituto Ecoar para a Cidadania. Esta iniciativa utiliza-se do mesmo princípio de conectividade, mas aplicado a uma rede de atores sociais institucionais que atuam em prol da conservação no contexto dos corredores de biodiversidade. Entre seus objetivos figuram o incentivo à cultura do trabalho em rede entre os parceiros dos corredores de biodiversidade existentes no Brasil (Junqueira *et al.*, 2007). A rede foi criada entre os anos de 2004 e 2005 a partir de oficinas e encontros presenciais dos diversos atores e que resultaram no compartilhamento de experiências, vivências, momentos, ações, motivações e sonhos. Das ações destaca-se a elaboração coletiva de um diagnóstico sobre indicadores e ferramentas de monitoramento e avaliação de projetos em educação ambiental desenvolvidos nos corredores. Os membros desta rede permanecem conectados através de uma lista de discussão virtual.

- Formação de Corredores Ecológicos com envolvimento comunitário na região do Cerrado:

Neste aspecto é importante destacar exemplos como o Corredor da região da APA Gama e Cabeça de Veado-DF que vem envolvendo de forma participativa as comunidades rurais e urbanas num processo de recuperação de áreas degradadas através do plantio de espécies nativas em áreas particulares e públicas. Tais ações vêm redefinindo e delineando novos desenhos de corredores na região do Cerrado brasileiro. As estratégias de comunicação e educação ambiental que visam a participação comunitária e qualificação envolvem cursos, palestras, dias de campo, produção de folhetos informativos, cartilhas e livros, além da disponibilização de sementes e mudas de espécies nativas, e orientação técnica voltada à condição do beneficiário Felfili *et al.* (2002) *apud Felfili et al.* (2005). Como resultado de sucesso, as ações têm se irradiado para outras regiões de Cerrado nos estados de Goiás e Mato Grosso do Sul.

- Corredor de Biodiversidade Emas-Taquari:

As ações de educação ambiental neste corredor deram início de forma efetiva e continuada no ano de 2004, através das Oficinas de Planejamento Participativo Sustentável de EA – OPPS de EA. Tais oficinas foram desenvolvidas nos oito municípios componentes desse corredor: Costa Rica – MS, Coxim – MS, Chapadão do Céu – GO, Mineiros – GO, Portelândia – GO, Serranópolis – GO, Alto Araguaia – MT e Alcinópolis – MS. Durante as OPPS de EA, foram delineados programas, metodologias, prioridades de ação e estratégias para a Educação Ambiental em cada município (Mamede, 2004). Na

ocasião, foram criados os Núcleos de Educação Ambiental (NEAs) desses municípios. Entre as ações de comunicação e educação ambiental definidas nas *OPPS* destacam-se capacitações em práticas de educação ambiental, elaboração de projetos, comunicação em meio ambiente e articulação em redes de educação ambiental, e técnicas de observação e identificação de aves e mamíferos do Cerrado. As capacitações foram oferecidas para membros dos NEAs dos municípios do corredor entre os anos de 2004 e 2005, pela ONG Oréades com apoio da CI-Brasil. Entre os resultados do trabalho de Comunicação e Educação Ambiental, destaca-se o programa radiofônico e o minuto ecológico, ambos transmitidos por uma rádio local, cuja transmissão atinge 12 municípios da região do Cerrado brasileiro (Resende *et al.*, 2007).

#### - Corredor Central da Mata Atlântica

Existe um número significativo de atores envolvidos em projetos de comunicação e educação ambiental no Corredor Central da Mata Atlântica. Das iniciativas executadas neste corredor, vale ressaltar as ações realizadas pelo Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia– IESB que através do Núcleo de Educação Ambiental (NEA) desenvolve ações em formação de educadores e campanhas educativas desde 1995 (Gomes, *et al.*, 2007). O programa de educação ambiental para a comunidade de entorno da REBIO de Una é uma iniciativa que envolve questões socioambientais e constitui ferramenta para a consolidação das áreas protegidas do Corredor Central da Mata Atlântica. Outra experiência na mesma área de abrangência desse corredor, mas na região do Espírito Santo, é o Projeto Corredores Ecológicos iniciado em 2003 e coordenado, em âmbito estadual, pelo Instituto de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – IEMA. A estratégia adotada partiu do princípio de que a fragmentação existente no bioma da Mata Atlântica não é só da floresta, mas também individual e institucional, o que torna necessário para a conexão de florestas, a conexão de pessoas e instituições, integrando e potencializando ações (Rocha, 2007). Dessa forma, o projeto teve início com a criação da Rede de Multiplicadores do Conceito de Corredores Ecológicos no Espírito Santo, construída a partir de processos participativos, de mobilização social e realização de encontros regionais com a participação dos diversos atores.

#### **4.19. Educação Ambiental nos Centros de Referência em Biodiversidade do ICMBio**

Apesar de não estarem diretamente ligados às unidades de conservação, os centros de referência em biodiversidade do ICMBio muito contribuem com a comunicação e educação ambiental em diversas UCs brasileiras, servindo de base e apoio para ações

relacionadas às temáticas socioambientais no entorno e no interior de determinadas UCs. Dos 15 centros de referência existentes no Brasil, alguns merecem destaque pela contribuição aos programas e ações de educação ambiental em UCs e entorno, tais como:

CENAP - Centro Nacional de Pesquisa para a Conservação dos Predadores Naturais: Este Centro é parceiro no projeto de Educação Ambiental intitulado "Lobo da Canastra" realizado pelo Instituto Pró-Carnívoros com apoio do FNMA e do FIES no Parque Nacional da Serra da Canastra/MG. Este projeto envolve a relação do homem com a biodiversidade do Cerrado, suas paisagens, plantas e animais. Entre os produtos resultantes deste trabalho, destacam-se dois livros, sendo um deles "Um lugar chamado Canastra", escrito por trinta autores, todos representantes da comunidade de entorno do parque e outro livro infantil intitulado "Lá no coração".

CEPERG - Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros Lagunares e Estuarinos: Através de um NEA próprio desenvolve trabalhos de EA junto a comunidades pesqueiras do entorno das Lagoas dos Patos e Mirim desde 1997. O centro possui uma Sala Verde chamada ARCA DE NOÉ, onde são realizadas atividades de fundo sócio ambiental.

CMA - Centro Nacional de Mamíferos Aquáticos: na sede deste Centro encontra-se instalado o Eco-parque, numa área de 4,7 hectares e, apesar de não ser uma Unidade de Conservação e sim um parque temático vem contribuindo para a conservação de mamíferos aquáticos através de programas de educação ambiental. O Eco-Parque tem como objetivo fortalecer as ações de educação e conscientização ambiental voltadas para a proteção dos mamíferos aquáticos e dos ecossistemas costeiros.

CPB - Centro de Proteção de Primatas Brasileiros: desenvolve educação ambiental tendo como principal público o infante-juvenil. Entre as produções destacam-se a elaboração de um álbum de figurinhas contendo as espécies de primatas, projeto que visa criar informar sobre a ecologia dos mesmos e orientar as novas gerações sobre a importância de conservação das espécies. O CPB ainda elabora diversos produtos de comunicação como folhetos informativos, cartazes e filmes sobre o projeto de reintrodução de animais.

TAMAR: atualmente vem desenvolvendo o Programa Escolar Amigos do Mar, que se caracteriza como uma ferramenta de apoio pedagógico para professores e educadores. Esta iniciativa é fruto da parceria entre o Instituto Arcor Brasil, equipe técnica do Projeto Tamar e consultores educacionais. Entre os resultados deste programa destaca-se a

publicação do guia de educação ambiental *Nossas águas sempre limpas*. O mesmo é destinado aos professores de modo a servir como subsídio nas ações educacionais e incentivar a participação dos alunos do Ensino Fundamental.

#### **4.20. A atuação das escolas em atividades de Comunicação e EA referentes à Unidade de Conservação**

Apesar do reduzido tamanho da amostra analisada (17 questionários), os resultados encontram-se dentro do perfil esperado e acredita-se que representem o padrão genérico a ser revelado em nível nacional. Participaram dos questionários principalmente escolas municipais (53%, n=9), 35% foram escolas estaduais (n=6), 12% particulares (n=2).

Quanto à representatividade das UCs por região, 50% estão localizadas na região Nordeste (n= 8), 38% região Sudeste (n= 6), 6% nas regiões Norte e Sul (n= 1). As escolas referiram-se à: 1 APA, 1 ESEC, 5 PARNA, 1 Parque Estadual, 1 RDS Estadual, e 7 REBIO. Destas UCs, 2 estão no Cerrado, 1 na Amazônia e 13 na Mata Atlântica.

Quanto à distância, 70% dos entrevistados acham perto (n= 12), e 30% acham que a UC está distante (n= 5). Das escolas participantes 17,6% (n= 3) não realizam qualquer atividade na e sobre a UC, destas uma está na região norte (Amazônia), sendo a única escola a representar este bioma nos questionário. Em 47% das escolas não há planejamento das visitas à UC (n= 8) e 53% (n= 9) planejam as atividades antes de visitarem a unidade.

Os representantes das escolas no questionário tomaram conhecimento sobre a UC, principalmente através de material informativo distribuído pela UC; indicação de pessoas e; de alguma forma já tinham conhecimento prévio sobre a existência da unidade (41%), em seguida jornais e revistas contribuíram para a divulgação em 35%; internet e tecnologias virtuais ficaram em último lugar na representatividade de meios de informação (18%). Outras formas que levaram ao conhecimento sobre a existência da UC foram: prestação de serviços à ONG que desenvolve atividades na UC, participação em encontros na UC e em palestras, e por residir na unidade.

As atividades desenvolvidas pelas escolas nas UCs consistem principalmente em cursos ou palestras sobre EA (59%), seguidas de ações pela preservação da UC (53%), eventos diversos (47%), passeios ou caminhadas em trilhas (41%) e atividades de pesquisa em

campo (41%). A participação em planos de manejo e/ou em reuniões dos conselhos gestores, que dizem respeito às ações em prol da gestão da UC, bem como atividades de lazer são pouco freqüentadas pelas escolas (29% e 23,5%, respectivamente), conforme a aponta a Tabela 4.

Tabela 4. Perfil das atividades desenvolvidas por escolas dentro das Unidades de Conservação.

<b>Atividades desenvolvidas</b>	<b>Freqüência</b>	<b>Percentual</b>
Passeios ou trilhas ecológicas	7	41%
Atividades de pesquisa em campo	7	41%
Eventos diversos	8	47%
Ações em prol da gestão da UC	5	29%
Ações pela preservação da UC	9	53%
Atividades de lazer	4	23,5
Cursos ou palestras de EA	10	59%
Nenhuma	3	17,6%

Outras atividades foram ainda apontadas, tais como a apresentação de vídeos, distribuição de panfletos e projetos ambientais envolvendo a temática ambiental.

As visitas realizadas nas UCs são trabalhadas com os alunos principalmente de forma transversal envolvendo mais de uma disciplina, em projetos coletivos e em ações de mobilização e participação social (58,8%), sendo trabalhadas também nos conteúdos da disciplina (47%), em projetos de pesquisa coletivos (23,5%) e em projetos individuais (6%). Algumas escolas não desenvolvem qualquer trabalho relacionado às visitas na UC (n= 4; 23,5%) – Tabela 5.

Tabela 5. Métodos utilizados para o desenvolvimento das visitas às UCs.

<b>Formas de desenvolvimento das visitas</b>	<b>Freqüência</b>	<b>Percentual</b>
Nos conteúdos curriculares da disciplina	8	47%
De forma transversal envolvendo mais de uma disciplina em projetos coletivos	10	59%
Em projetos de pesquisa individuais	1	5,9%
Em projetos de pesquisa coletivos	4	23,5%
Em ações de mobilização e participação social	10	59%
Não são trabalhadas	4	23,5%

Os materiais explorados para subsidiarem as visitas realizadas pelas escolas às UCs consistem principalmente de material informativo distribuído pelas unidades e por órgãos ambientais (70,6%), seguido de material pedagógico de determinada disciplina (53%) e pelos instrumentos de mídia incluindo a virtual (47%). Os materiais menos utilizados são provenientes de revistas e periódicos (Tabela 6).

Tabela 6. Tipos de materiais utilizados pelas escolas para o desenvolvimento das visitas às unidades de conservação.

<b>Materiais</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Material informativo distribuído pelas UCs e órgãos ambientais	12	70,6%
Revistas, periódicos	2	11,8%
Internet, CDs, DVDs	8	47%
Televisão	4	23,5%
Material pedagógico de uma disciplina, contendo informações sobre meio ambiente	9	53%
Material bibliográfico ou científico sobre temas ambientais	4	23,5%
Material pedagógico específico sobre temas ambientais	8	47%

As dificuldades enfrentadas pelas escolas para o desenvolvimento das ações de comunicação e educação ambiental em unidades de conservação residem na falta de acesso ou transporte (41%), carência de formação dos professores em relação aos temas ambientais, bem como dificuldade em mobilizar a comunidade escolar. A falta de projetos foi apontada como *outras* dificuldades que também impedem o desenvolvimento da EA nas/sobre UCs (6%, n= 1). Entretanto, uma frequência razoável de escolas não encontra obstáculos para as ações (29,4%) – Tabela 7.

Tabela 7. Representatividade das dificuldades encontradas pelas escolas para o desenvolvimento das ações de comunicação e educação ambiental em UCs.

<b>Tipo de dificuldade</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
No acesso ou transporte	7	41%
Na formação dos professores em relação aos temas ambientais	4	23,5%
O material didático não é adequado	2	11,8%
Na inserção da UC nos temas ambientais discutidos no currículo e no calendário anual	1	6%
Dificuldades em mobilizar a comunidade escolar	4	23,5%
Não	5	29,4%

As escolas mantêm parcerias principalmente com o poder público para o desenvolvimento das atividades de educação ambiental em UCs (59%), seguido por organizações não governamentais, associações, cooperativas e similares (41%) e com veículos de mídia, tais como rádio, TV, jornais (17,6%). Empresas privadas e universidades são as que menos figuram entre os parceiros (6% para cada). E algumas escolas não têm parceiros que as apoiem nas atividades (23,5%).

Nos questionários os professores manifestaram declaradamente que desejam que as UC utilizem mais intensamente o potencial representado pelas escolas para difusão de conhecimento e envolvimento nas questões ambientais. Para isso sugerem cursos, capacitações, encontros entre profissionais de gestão, pesquisa e professores. Anseiam que as UCs saibam usufruir de um grupo organizado constituído pela comunidade escolar, criando elo e firmando raízes, contribuindo para o rompimento de barreiras, socialização das UCs e pertencimento das comunidades. Sugerem que haja programa de incentivo não apenas à visita, mas também e, principalmente, para as atividades de EA que possam ser trabalhadas nas UCs pela comunidade escolar.

Por não se tratar de uma disciplina, a educação ambiental permite inovações metodológicas na direção do *educere* – tirar de dentro – por ser necessariamente motivada pela paixão, pela delícia do conhecimento e da prática voltada para a dimensão complexa da manutenção da vida (Sorrentino *et al.*, 2007).

Várias UCs trabalham a EA para as escolas, por exemplo, o NEA do Parque Nacional das Emas, onde o curso “Trama das Ciências” é direcionado a professores das escolas de entorno. O curso busca orientar e compartilhar saberes relacionados à natureza e que estão intrinsecamente ligados às disciplinas escolares, mas que muitas vezes não foram percebidos ou despertados. Trata-se de uma iniciativa que busca, através do contato com o meio natural, reconstruir a unicidade das ciências, romper muros atualmente existentes entre elas, compreender e se compreender dentro de uma complexa rede de seres interdependentes que habitam um mesmo planeta. Os pensamentos de Morin (2005) corroboram essa proposta ao abordar que conhecer o mundo não é separá-lo do Universo, mas situá-lo nele. Também Mendonça e Neiman (2003) criticam a fragmentação do saber imposta pelas escolas, algo típico do sistema disciplinar de organização do currículo. Ao invés desse acúmulo compartimentado de informações, os autores sugerem que através dos conceitos de multi, inter e transdisciplinaridade pode-se revolucionar o atual modelo de ensino, pondo em prática novos princípios e realizar propostas que reconstruam o meio como espaço de vivência para a cidadania. As UCs

são espaços socioculturais e históricos ideais para o exercício de uma educação que retrate a essência da condição humana na natureza e com a natureza, em todas as disciplinas escolares.

Mas ainda falta a socialização desses espaços para sua adequada apropriação pela comunidade, simultânea à preparação qualificada de professores e alunos, e mobilização de uma política escolar voltada a esse fim específico. Sato *et al.* (2002) abordam que no campo da Educação Ambiental não existe um itinerário pelo qual os professores devem passar, seguindo uma trajetória linear, progressiva e ascendente. E Sorrentino (2001) considera que o ensino por meio de solução de problemas, mediante a elaboração de projetos pode ser um caminho privilegiado para a capacitação dos professores, para atuarem de igual maneira com os seus alunos.

Nos objetivos apresentados nos questionários respondidos, 43% percebem a importância da transversalidade e caráter multi e interdisciplinaridade da EA especialmente nas escolas de ensino básico. E admitem que as UCs sejam espaços onde isto pode ser fomentado, como recomendam vários documentos, por exemplo, a PNEA.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES**

Como não foi possível avaliar *in loco* como são exercidas as atividades nas UCs e entorno, os dados apresentados representam a visão dos participantes no questionário. A maioria deles constituiu em gestores de Unidades e sabe-se que, por vários motivos, nem é possível a participação dos mesmos nas atividades de EA desenvolvidas. Isto demonstra a necessidade de programa de formação em EA para gestores e equipe gestora das UC. Contudo, a estratégia foi interessante ao fomentar a participação dos gestores nos questionários de modo a observar o envolvimento dos mesmos com a temática. De qualquer modo, pelo público ser restritivo pode ter havido uma sub-avaliação ou mesmo uma avaliação tendenciosa, uma vez ter resultado em baixa aleatoriedade dos dados coletados.

Só o fato de ouvir os atores, principalmente aqueles vinculados aos órgãos gestores, parecia constituir em motivação para despertar uma centelha de esperança quanto à mudança e atenção à EA e gestão de modo geral nas UCs. Percebe-se que ainda acreditam na melhoria.

Os resultados apresentados mostram que as Unidades de Conservação precisam se tornar verdadeiramente espaços onde os habitantes possam vivenciar e atuar continuamente para a sustentabilidade por meio de ações concretas, participativas e democráticas. Mas esse despertar para o engajamento das populações passa sem dúvida alguma pela concepção do que venha ser educação ambiental e sua prática. Existe um paradoxo sobre o envolvimento da comunidade nos processos pertinentes às áreas protegidas. Pode ser muito benéfico, se isto for planejado e seguindo linhas de orientação, do contrário, se a comunidade não souber como se envolver e o fazê-lo sem as devidas ressalvas, pode significar prejuízo para ambas as partes. Freire (2002) aborda sobre o papel problematizador da educação onde afirma que o conhecimento se constitui nas relações homem-mundo, relações de transformação, e se aperfeiçoa na problematização crítica destas relações. É papel da EA a problematização ambiental ao instigar nos sujeitos quais os fatores que são inerentes à condição humana, o que os atrai e os afasta da natureza, incomoda, embeleza, distorce, compõe e fragmenta, desagrega e estimula. Assim a EA pode estimular a aptidão crítica da condição humana, além de deter potencial e legitimidade para contribuir no resgate biocultural das comunidades, de modo a co-responsabilizar a sociedade para melhor conservar o seu ambiente.

Os dados apresentados sobre o cenário das UCs e o mundo contemporâneo exigem novas concepções de gestão para as UCs. É necessário que os órgãos gestores do SNUC oportunizem a implantação e exercício da EA, pois a ausência de propostas sólidas mantém a proteção e a efetividade da conservação das unidades fragilizadas e expostas a riscos. A EA precisa ser vista com seriedade e responsabilidade para que atinja, definitivamente, o que ela se propõe. Mais do que instrumentos para salvaguardar amostras representativas da diversidade biológica, as UCs oferecem potencial altamente significativo para a manutenção da diversidade histórica e cultural das comunidades, desde que haja o real envolvimento das mesmas em todos os processos referentes às UCs. Lindoso (2007) acredita que a Educomunicação, por fortalecer as dimensões político-culturais da sustentabilidade, representa estratégia viável para construção e consolidação do potencial das UCs como agentes de sustentabilidade local, regional e global.

As UCs, ou espaços naturais para a conservação, refletem não apenas a condição, mas evidenciam também a contradição humana. Nelas o ser humano tem a oportunidade de compreender as implicações de um ser biológico, social e a sua interdependência com os demais elementos naturais. São locais para o exercício da interatividade, reciprocidade e

troca, não como ação de barganha, mas a troca simples e genuína entre seres habitantes de um mesmo planeta, com sentimentos, sensações, saberes, necessidades e habilidades de múltiplas formas e para inúmeras ações. Brandão (2005) afirma que se tudo na vida baseia-se em trocas e interações, conosco mesmos e com os demais elementos do mundo, com a vida e com o próprio mundo, se tudo são diálogos contínuos, múltiplos e progressivos, então na verdade conhecemos e compreendemos algo quando fazemos parte dos círculos de vida e de saber em que “aquilo” é compreendido. Portanto, o segredo está na compreensão, o nível de compreensão de que se necessita e se busca, no contexto das UCs para a EA, e vice-versa, é o de participação: participar as comunidades sobre as áreas protegidas e permitir a participação das UCs nos processos decisórios da comunidade e em suas atividades cotidianas, de modo a tornar vínculo perene e espontâneo. Essa reciprocidade pode conduzir a sociedade de modo geral para a devida apropriação desses espaços naturais, através da criticidade, criatividade, dialogicidade, entendimento mútuo e fortalecimento da cidadania.

O passo foi dado e o caminho já existe, cabe agora integrar pensamentos, objetivos e potencialidades, convergir os esforços, habilitar instrumentos e conexões e assumir as responsabilidades, pois certamente os resultados serão otimizados.

### **5.1. Considerações sobre o questionário**

Como o questionário não foi testado preliminarmente, o mesmo necessita de uma série de adequações e adaptações, para melhor atender as lacunas do conhecimento e fortalecer os parâmetros para a identificação do caráter das ações de Comunicação e EA.

Para as adequações sugere-se:

- Maior objetividade em questões, tais como as relacionadas às atividades desenvolvidas em Comunicação e EA; relacionada ao público; e aos objetivos.
  
- A inserção de uma questão relacionada à longevidade dos programas e projetos em EA e Comunicação que vêm sendo desenvolvidos para que o mesmo conste como um dos parâmetros de definição do caráter das ações de comunicação e EA nas UCs e entorno;
  
- Além do excesso no número de questões, as alternativas de resposta também geraram certa redundância. A extensão do questionário desmotivou vários participantes, por se mostrar exaustivo e pouco objetivo; várias perguntas não necessitavam do nível de detalhamento apresentado pelas opções de resposta, ao invés disso, poderia se criar

grupos de respostas que permitissem a vinculação de várias alternativas relacionadas, o que também facilitaria a interpretação e otimizaria a análise dos dados. Todos esses fatores prejudicaram uma avaliação precisa e objetiva.

- Questionário das escolas:

- Foi atribuído caráter intensamente subjetivo para a questão sobre a distância da UC em relação à escola: perto, longe ou dentro. Além disso, a organização das perguntas precisa de aperfeiçoamento e adequações para otimizar resultados e garantir um banco de dados consistente.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, R. Estórias de quem gosta de ensinar. 9ª. ed. Campinas-SP: Papyrus, 2005.

ARRUDA, M.B. Corredores ecológicos no Brasil: o enfoque ecossistêmico na implementação da Convenção da Biodiversidade. In: Arruda, M.B. (org.). Gestão Integrada de Ecossistemas Aplicada a Corredores Ecológicos. Brasília: IBAMA, 2005.

BOFF, L. Ecologia e Espiritualidade. In: Trigueiro, A. (Org.). Meio Ambiente no Século 21. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

BRANDÃO, C.R. Comunidades aprendentes. Pp. 83-91. In: Ferraro-Jr, L.A. (org.). Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA/DEA, 2005.

CAPRA, Fritjof. A Teia da Vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1996. 256p.

CAPRA, Fritjof. Alfabetização ecológica: o desafio para a educação do século 21. In: Trigueiro, A. (org.). Meio Ambiente no Século 21. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

CARSON, R. Primavera silenciosa. Rio de Janeiro: Melhoramentos, 1962. 305p.

CI – BRASIL/IBAMA. Oficina de capacitação de capacitação: Educação Ambiental – guia do educador. Parque Nacional da Amazônia, Itaituba-PA. 2005.

COMPIANI, M. Contribuição para reflexões sobre o panorama da Educação Ambiental no ensino formal. In: Panorama da educação ambiental no ensino fundamental/Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC: SEF, p. 43-48, 2001.

CRESPO, S. Uma visão sobre a evolução da consciência ambiental no Brasil nos anos 90. In: Trigueiro, A. (org.). Meio Ambiente no Século 21. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

CRIVELLARO, C.V.L.; CARVALHO-VISINTAINER, R. & SILVA, K. G. Taim, banhado de vida: educação ambiental para as comunidades do entorno da ESEC Taim - RS, Brasil. In: Anais do Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental, 2006.

DIEGUES, A.C.; ARRUDA, R.S.V. Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil. Biodiversidade, vol. 4. Brasília: Ministério do Meio ambiente, São Paulo, USP, 2001. 176p.

EHRlich, P.R. A perda da biodiversidade. Pp. 27-35. In: Wilson, E.O. Biodiversidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

FEISINGER, P. El Diseño de Estudios de Campo para la Conservación de la Biodiversidad. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia: Editorial FAN, 2004.

FELFILI, J.M; FAGG, C.W.; PINTO, J.R.R. Modelo nativas do bioma *stepping stones* na formação de corredores ecológicos, pela recuperação de áreas degradadas no Cerrado. In: Gestão Integrada de Ecossistemas Aplicada a Corredores Ecológicos. Moacir Bueno Arruda (Org.). Brasília. IBAMA, 2005.

FONTES, C.B.; INTERAMINENSE, L.; BARBOSA, A.F.; PAIXÃO, R.S.; HORTÊNCIO, C.A.; RODRIGUES, D.G. Programa Lado Verde: Educomunicação a Serviço da Comunidade. In. Anais do Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental, 2006.

FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 12ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

GOMES, A.R.; FANDI, A.C.; SANTOS, G.J.R. A experiência do Instituto de Estudos Socioambientais do Sul da Bahia (IESB). In: Junqueira, V. & Neiman, Z. (orgs.). Educação Ambiental e Conservação da Biodiversidade. Barueri, SP: Manole, p. 103-109, 2007.

IBAMA. Efetividade e gestão das Unidades de Conservação Federais do Brasil. IBAMA, WWF-Brasil. Brasília: IBAMA, 2007. 96p.

JUNQUEIRA, V. Educação ambiental como estratégia de conservação da biodiversidade do bioma Cerrado. In: Anais do Congresso Regional de Educação Ambiental para a Conservação do Cerrado. Fundação Emas, 2005.

JUNQUEIRA, V. OLIVEIRA, G.P.; AMARAL, V. Educação ambiental e articulação em rede nos corredores de biodiversidade: aprendizagem, interação social, comunicação e conservação. In: Junqueira, V. & Neiman, Z. (orgs.). Educação Ambiental e Conservação da Biodiversidade. Barueri, SP: Manole, p. 299-317, 2007.

LAYRARGUES, P.P. (Re)Conhecendo a Educação Ambiental Brasileira. In: Layrargues, P.P. (org.). Identidades da Educação Ambiental Brasileira. MMA/DEA. Brasília, p. 7-9, 2004.

LINDOSO, L.C. Educomunicação em unidades de conservação federais: desafios e possibilidades. / Lílian de Carvalho Lindoso. Monografia (Especialização) – Universidade Federal do Tocantins, Pós-graduação em Comunicação, Sociedade e Meio Ambiente, – Palmas, 2007. 99p.

MAMEDE, S.B. Desafios e estratégias de conservação e educação ambiental no bioma Cerrado. In: Anais do Congresso Regional de Educação Ambiental para a Conservação do Cerrado. Fundação Emas, 2005.

MEADOWS, D.H.; MEADOWS, D.L.; RANDERS, J.; BEHRENS, W.W. Limites do crescimento: um relatório para o projeto do Clube de Roma sobre o dilema humanidade. 2ª ed. São Paulo: Perspectiva, 1978.

MENDONÇA, R.; NEIMAN, Z. À sombra das árvores: transdisciplinaridade e educação ambiental em atividades extraclasse. São Paulo: Chronos, 2003.

MITTERMEIER, R. A.; FONSECA, G.A.B; RYLANDS, A. B. & BRANDON, K. Uma breve história da conservação da biodiversidade no Brasil. Megadiversidade 1(1): 14-21, 2005

MORIN, E. A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. 11ª. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

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

MYERS, N. Florestas tropicais e suas espécies – sumindo, sumindo...? Pp. 36-45. In: Wilson, E.O. (ed.). Biodiversidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

PADUA, S.M. Conceitos para fazer Educação Ambiental. Secretaria do Meio Ambiente/Coordenadoria de Educação Ambiental. 3ª edição São Paulo. Série Educação Ambiental. 1999.

PADUA, S.M.; TABANEZ, M.F.; SOUZA, M.G. A abordagem participativa na educação para a conservação da natureza. Pp. 557-591. In: Cullen-Jr, L., Rudran, R. & Pádua, C. V. (orgs.). Métodos de Estudo em Biologia da Conservação e da Vida Silvestre. Curitiba: Editora UFPR, 2003.

PARDINI, F. Além da Floresta. Revista Página 22: informação para o novo século. Fundação Getulio Vargas, São Paulo, n°18, p.18-23, 2008.

QUINTAS, J. S.; GOMES, P.M.; UEMA, E.E. Pensando e Praticando a Educação no Processo de Gestão Ambiental: uma Concepção Pedagógica e Metodológica para a Prática de Educação Ambiental no Licenciamento. Brasília: IBAMA, 2005. 46p.

QUINTAS, J.S. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. In: Identidades da Educação Ambiental brasileira. Layrargues, P. P. (coord.). Brasília: MMA, p. 113-139, 2004.

RESENDE, L.S.; MAMEDE, S.B.; SILVA, M.B. Programa de rádio “Fala Cerrado”, como veículo de rede de educação e informação ambiental. Revista Brasileira de Educação Ambiental – REVBEA, nº 2, p. 113-119, 2007.

ROCHA, G.B. Projeto corredores ecológicos. In: Junqueira, V. & Neiman, Z. (orgs.). Educação Ambiental e Conservação da Biodiversidade. Barueri, SP: Manole, p. 49-65, 2007.

RYLANDS, A.B. & BRANDON, K. Unidades de Conservação Brasileiras. Megadiversidade 1(1): 27-35, 2005.

SANTOS, I.A.; BERLINCK, C.N.; ARAÚJO, S.C.S.; STEINKE, E.T.; STEINKE, V.A.; PIANA, T.F.; GRAEBNER, I.T.; SAITO, C.H. The centrality of the “mediation” concept in the participatory management of water. Canadian Journal of Environmental Education, v. 10, p.180-194, 2005.

SAITO, C.H. Política Nacional de Educação Ambiental e Construção da Cidadania: desafios contemporâneos. In: Educação Ambiental: abordagens múltiplas. Ruscheinky, A. (org.). Porto Alegre: Artmed, 2002.

SATO, M.; TAMAIO, I.; MEDEIROS, H. Reflexões das cores amazônicas no mosaico da educação ambiental. WWF-Brasil, 2002. 143 p.

SOUZA, A.P. Programa Corredor de Biodiversidade Serra Maracaju-Negro (Pantanal, MS). In: Junqueira, V. & Neiman, Z. (orgs.). Educação Ambiental e Conservação da Biodiversidade. Barueri, SP: Manole, p. 265-286, 2007.

SEVALHO, E.; INUMA, J.C.; BATISTA, G.; DEUS, C.P. Acordos de uso dos castanhais na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Piaçagu-Purus. ARPA. Brasília: MMA, 2007. 77p.

SILVA, M.B. & MAMEDE, S. Educação Ambiental olhares para a biodiversidade. In: MAMEDE S & ALHO C. J. R. Impressões do Cerrado & Pantanal: subsídios para observação de mamíferos silvestres não voadores. Editora UNIDERP. Campo Grande, MS, 2006. 193p.

SILVA, M.B.; ZUCCA, C.F.; SOUZA, C.R.; MAMEDE, S.; PINA, P.I. & OLIVEIRA, I.R. Inventário da Avifauna do Complexo Aporé-Sucuriú. In: Biodiversidade do Complexo Aporé-Sucuriú: subsídios para conservação e manejo do bioma Cerrado. UFMS. Campo Grande, MS, 2006. 304 p.

SORRENTINO, M. Reflexões sobre o panorama da Educação Ambiental no ensino formal. Pp. 39-42. In: Panorama da educação ambiental no ensino fundamental / Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC: SEF, 2001. 149 p.

SORRENTINO, M.;TRAJBER, R.; RAYMUNDO, M.H. A. Biodiversidade e Educação Ambiental. In: Educação Ambiental e Conservação da Biodiversidade. JUNQUEIRA, V. & ZYSMAN NEIMAN (orgs.). Editora Manole. São Paulo. 2007. p 35-48.

TRAJBER, R. Educomunicação para coletivos educadores. Pp. 149-158. In: Ferraro-Jr, L.A. (org.). Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA/DEA, 2005.

**Apêndice I** – Modelo do questionário destinado as Unidades de Conservação, OGs e ONGs

Questionário diagnóstico da ENCEA

Este questionário foi enviado para diferentes atores/instituições que podem colaborar com o diagnóstico da comunicação e da educação ambiental em Unidades de Conservação, entorno, zona de amortecimento e corredores ecológicos.

O diagnóstico subsidiará a elaboração do documento inicial da Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental no âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (ENCEA), que será disponibilizado em consulta pública em breve.

Procure preenchê-lo até o final, não deixando perguntas sem respostas e utilizando-o de acordo com a realidade a qual você pertence. Caso sua instituição atue em mais de uma Unidade de Conservação, procure responder um questionário para cada, de forma que aborde as diferentes realidades.

Em seguida, envie o questionário respondido anexado a um email, em formato “.doc”, para o endereço: encea@mma.gov.br

Agradecemos a participação!

Nome: \_\_\_\_\_  
Instituição: \_\_\_\_\_  
Cargo que ocupa na UC: \_\_\_\_\_  
Endereço: \_\_\_\_\_  
Cidade/Estado: \_\_\_\_\_  
CEP: \_\_\_\_\_  
Telefone com DDD: \_\_\_\_\_  
Email: \_\_\_\_\_

Atua:

- ( ) No entorno da Unidade de Conservação. Qual?
- ( ) Dentro da Unidade de Conservação. Qual?
- ( ) Dentro da UC e em seu entorno. Qual?

Em que ano foi criada a Unidade de Conservação em que você atua?

<i>Questões</i>	<i>Respostas</i>
1. Caso sua instituição não desenvolva ações de comunicação e educação ambiental no âmbito do SNUC, responda	1.1 Não há vontade política - 1.2 Outras atividades são consideradas prioritárias. Quais? 1.3 Faltam recursos financeiros

<i>Questões</i>	<i>Respostas</i>
	1.4 Faltam recursos humanos 1.5 Não há atividades de comunicação e/ou educação ambiental previstas no Plano de Manejo da UC
2. A Unidade de Conservação em que sua instituição atua é:	2.1 Federal 2.2 Estadual 2.3 Municipal 2.4 Particular
3. A qual categoria pertence a Unidade de Conservação em que sua instituição atua?	3.1 Unidade de Proteção Integral: Estação Ecológica 3.2 Unidade de Proteção Integral: Reserva Biológica 3.3 Unidade de Proteção Integral: Parque Nacional 3.4 Unidade de Proteção Integral: Monumento Natural 3.5 Unidade de Proteção Integral: Refúgio de Vida Silvestre 3.6 Unidade de Uso Sustentável: Área de Proteção Ambiental 3.7 Unidade de Uso Sustentável: Área de Relevante Interesse Ecológico 3.8 Unidade de Uso Sustentável: Floresta Nacional 3.9 Unidade de Uso Sustentável: Reserva Extrativista 3.10 Unidade de Uso Sustentável: Reserva de Fauna 3.11 Unidade de Uso Sustentável: Reserva de Desenvolvimento Sustentável 3.12 Unidade de Uso Sustentável: Reserva Particular do Patrimônio Natural
4. A Unidade de Conservação em que sua instituição atua tem Plano de Manejo?	4.1 Sim 4.2 Não. Em caso negativo, vá direto para a questão nº 9.
5. O plano de manejo da UC em que atua está em operação?	5.1 Sim 5.2 Não
6. Você conhece o Plano de Manejo da Unidade de Conservação em que atua?	6.1 Sim 6.2 Não
7. O Plano de Manejo da Unidade de Conservação em que sua instituição atua prevê ações de comunicação?	7.1 Sim X 7.2 Não
8. O Plano de Manejo da Unidade de Conservação em que sua instituição atua prevê ações de educação ambiental?	8.1 Sim 8.2 Não
9. Existe Conselho de Gestão na Unidade de Conservação em que sua instituição atua?	9.1 Sim 9.2 Não. Em caso negativo, vá direto para a questão nº 14.
10. O Conselho de Gestão da Unidade de Conservação em que sua instituição atua reúne-se periodicamente?	10.1 Sim 10.2 Não

<i>Questões</i>	<i>Respostas</i>
11. O Conselho de Gestão da Unidade de Conservação em que sua instituição atua é:	11.1 Consultivo 11.2 Deliberativo
12. O Conselho de Gestão da Unidade de Conservação em que sua instituição atua é paritário?	12.1 Sim 12.2 Não
13. A instituição da qual você faz parte participa/contribui com o Conselho de Gestão?	13. 1 Sim 13.2 Não. Por quê?
14. Que atividades de educação ambiental e comunicação em Unidades de Conservação ou entorno sua instituição desenvolve?	14.1 Trilha interpretativa 14.2 Excursões guiadas 14.3 Ecoturismo com caráter educativo 14.4 Apoio aos visitantes 14.5 Exposições 14.6 Atividades nas escolas 14.7 Educomunicação socioambiental 14.8 Relações com a mídia alternativa 14.9 Divulgação das ações na mídia de massa 14.10 Campanhas educativas na mídia de massa 14.11 Divulgação na mídia especializada em meio ambiente 14.12 Campanhas educativas na mídia especializada 14.13 Elaboração de materiais audiovisuais 14.14 Elaboração de publicações educativas 14.15 Elaboração e distribuição de panfletos e materiais informativos 14.16 Cursos, Capacitações ou treinamentos 14.17 Pesquisa 14.18 Outras. Quais?
15. Que estruturas para desenvolver ações de educação ambiental ou comunicação sua instituição utiliza na Unidade de Conservação ou entorno?	15.1 Centro de visitantes 15.2 Escola 15.2 Tele-centro 15.3 Sala Verde 15.4 Rádio Comunitária 15.5 Outras. Quais?
16. As atividades de EA são desenvolvidas com base em que linha(s) político-pedagógica(s)?	16.1 Alfabetização ecológica 16.2 Ecopedagogia 16.3 Educação ambiental crítica 16.4 Educação ambiental transformadora 16.5 Educação ambiental emancipatória 16.6 Educação no processo de gestão ambiental 16.7 Outras. Quais? 16.8 Não sei.
17. Em que documentos, bases legais “são embasadas” as ações de educação	17.1 Lei nº 6938/81: Política Nacional de Meio Ambiente

<i>Questões</i>	<i>Respostas</i>
ambiental e de comunicação desenvolvidas na Unidade de Conservação e/ou entorno?	<p>17.2 Lei nº 9795/99: Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e Decreto nº 4281/02, que regulamenta a PNEA</p> <p>17.3 Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA)</p> <p>17.4 Lei nº 10.650: dispõe sobre o acesso público aos dados e informações ambientais existentes nos órgãos e entidades integrantes do SISNAMA</p> <p>17.5 Tratado da Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.</p> <p>17.6 Lei nº 9985/00: Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e Decreto nº 4340/02, que regulamenta o SNUC</p> <p>17.7 Decreto nº 5758/06, que institui o Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP)</p> <p>17.8 Deliberações das Conferências Nacionais de Meio Ambiente</p> <p>14.9 Plano de Manejo da Unidade de Conservação</p> <p>14.10 Leis estaduais de meio ambiente</p> <p>14.11 Política Estadual de Educação Ambiental</p> <p>14.12 Programa Estadual de Educação Ambiental</p> <p>14.13 Leis municipais de Meio Ambiente</p> <p>14.14 Carta da Terra</p> <p>14.15 Agenda 21</p> <p>14.16 Outros. Quais?</p>
18. Quais os objetivos das ações de comunicação e EA que sua instituição desenvolve?	<p>18.1 Desenvolver conhecimentos, habilidades, competências, atitudes que contribuam para a construção de sociedades sustentáveis.</p> <p>18.2 Desenvolver conhecimentos, habilidades, competências, atitudes que contribuam para o desenvolvimento sustentável.</p> <p>18.3 Atividades de formação continuada</p> <p>18.4 Contribuir para a organização de grupos (voluntários, associações, cooperativas, comitês, redes, entre outros).</p> <p>18.5 Incorporar a educação ambiental na formulação e execução das atividades de licenciamento.</p> <p>18.6 Fomentar a participação no processo de criação de Unidades de Conservação.</p> <p>18.7 Fomentar a participação no processo de gestão de Unidades de Conservação.</p> <p>18.8 Educação ambiental para a conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente.</p> <p>18.9 Campanhas nos meios de comunicação de massa, para disseminar informações e práticas sustentáveis.</p> <p>18.10 Estimular empresas e instituições a desenvolver programas de capacitação de funcionários.</p> <p>18.11 Difundir a legislação ambiental.</p>

## *Questões*

## *Respostas*

	<p>18.12 Criar espaços de debate sobre mecanismos de articulação social, fortalecendo práticas comunitárias e garantindo a participação da população nos processos decisórios.</p> <p>18.13 Estimular e apoiar instituições a pautarem suas ações com base na Agenda 21.</p> <p>18.14 Estimular e apoiar pesquisas científicas.</p> <p>18.15 Incentivar a valorização da cultura, memória e paisagem, bem como a interação entre saberes tradicionais e populares e os conhecimentos técnico-científicos.</p> <p>18.16 Promover a inclusão digital para dinamizar o acesso a informações sobre meio ambiente.</p> <p>18.17 Promover e apoiar a produção e disseminação de materiais didático-pedagógicos e instrucionais.</p> <p>18.18 Sistematizar e disponibilizar informações sobre experiências exitosas e apoiar novas iniciativas.</p> <p>18.19 Produzir e aplicar instrumentos de acompanhamento, monitoramento e avaliação das atividades de EA.</p> <p>18.20 Inserir a educação ambiental, de forma transversal, nas atividades de ensino em todos os níveis.</p> <p>18.21 Outros. Quais?</p>
19. Que públicos são envolvidos com as ações de educação ambiental e comunicação que sua instituição desenvolve?	<p>19.1 Comunidades e povos tradicionais residentes</p> <p>19.2 Comunidade do entorno</p> <p>19.3 Público de visitação</p> <p>19.4 Comunidade científica</p> <p>19.5 Estudantes</p> <p>19.6 Funcionários/professores de instituições de ensino</p> <p>19.7 Gestores públicos</p> <p>19.8 Educadores e comunicadores ambientais</p> <p>19.9 Técnicos extensionistas e agentes do desenvolvimento rural</p> <p>19.10 Fiscais ambientais</p> <p>19.11 Produtores rurais</p> <p>19.12 Lideranças comunitárias rurais</p> <p>19.13 Lideranças comunitárias urbanas</p> <p>19.14 Tomadores de decisão de entidades públicas</p> <p>19.15 Tomadores de decisão de entidades privadas</p> <p>19.16 Servidores e funcionários públicos, privados ou não-governamentais</p> <p>19.17 Grupos voluntários</p> <p>19.18 Membros dos poderes legislativo ou judiciário</p> <p>19.19 Sindicatos, movimentos ou redes sociais</p> <p>19.20 Instituições religiosas</p> <p>19.21 População em geral</p> <p>19.22 Outros. Quais?</p>

<i>Questões</i>	<i>Respostas</i>
20. Sua instituição trabalha em parceria com outras instituições ou grupos? Se sim, quais?	20.1 Governo Federal 20.2 Governo Estadual 20.3 Governo Municipal 20.4 Redes de Educação Ambiental 20.5 Redes de Comunicação Ambiental 20.6 Coletivo Educador 20.7 CIEA 20.8 Coletivo Jovem 20.9 Empresas 20.10 ONGs 20.11 Instituições de ensino 20.12 Conselho Gestor da UC 20.13 NEAs/Ibama 20.14 Grupos, Conselhos Comitês Comunitários 20.15 Fórum de Agenda 21 20.16 COM-Vidas 20.17 Movimentos Sociais 20.18 Organismo internacional 20.19 Outros. Quais?
21. Que temas/conteúdos sua instituição aborda nas ações de educação e comunicação ambiental no âmbito do SNUC que desenvolve?	21.1 Conservação da biodiversidade 21.2 Mudanças climáticas 21.3 Recursos hídricos 21.4 Recursos naturais 21.5 Valorização cultural dos povos e comunidades tradicionais 21.6 Conhecimento tradicional e repartição de benefícios 21.7 Saúde ambiental 21.8 Qualidade de vida 21.9 Gestão participativa 21.10 Regulação fundiária 21.11 Incêndio florestal 21.12 Caça de animais silvestres 21.13 Espécies ameaçadas de extinção 21.14 Espécies exóticas e/ou invasoras 21.15 Ecoturismo 21.16 Biofilia e sentido de pertencimento à natureza 21.17 Geração de emprego e renda na área protegida e entorno 21.18 Risco e conflito socioambiental 21.19 Voluntariado 21.20 Desenvolvimento local 21.21 Plantas medicinais 21.22 Extrativismo 21.23 Manejo sustentável 21.24 Gestão de recursos pesqueiros 21.25 Outros. Quais?

<i>Questões</i>	<i>Respostas</i>
22. Que dificuldades sua instituição encontra para trabalhar ações de educação ambiental e de comunicação nas áreas protegidas e entorno?	22.1 Financeira/econômica 22.2 Ausência de técnicos qualificados 22.3 Ausência de veículos de comunicação e/ou dificuldade de acessá-los 22.4 Dificuldade para mobilizar o público 22.5 Desconhecimento de métodos eficientes/eficazes para implementar ações de EA e comunicação 22.6 Dificuldade de avaliação dos resultados 22.7 Outras. Quais?
23. A quais condições você atribui o sucesso das ações de comunicação e/ou educação ambiental em UCs?	23.1 À destinação específica de recursos para comunicação e educação ambiental 23.2 À facilidade de produção de mídia interativa (peças e produtos de comunicação) 23.3 As atividades de comunicação e/ou educação ambiental são consideradas prioritárias na instituição. 23.4 À participação e controle social 23.5 À existência de equipe específica para desenvolver ações de comunicação e/ou educação ambiental 23.6. À existência de equipe qualificada para trabalhar comunicação e/ou educação ambiental no âmbito de UCs 23.7 Às parcerias com outras instituições ou projetos para apoio técnico 23.8 Às parcerias com outras instituições ou projetos para apoio financeiro 23.9 À facilidade de inserção da temática nos meios de comunicação 23.10 À facilidade no acesso a materiais/equipamentos para elaboração e execução das ações de comunicação e/ou educação ambiental
24. A instituição em que você atua destina recursos especificamente para atividades de comunicação e/ou educação ambiental?	24.1 Sim 24.2 Não
25. Possui equipe técnica responsável pelas atividades de comunicação e/ou educação ambiental?	25.1 Sim 25.2 Não
26. Que mecanismos de financiamento e/ou apoio sua instituição utiliza em sua ação de comunicação ou educação ambiental?	26.1 Recursos provenientes do Fundo Nacional de Meio Ambiente (FNMA) 26.2 Recursos provenientes do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) 26.3 Apoio por meio de chancelas de órgãos públicos ou privados 26.4 Patrocínio 26.5 Recursos de emendas parlamentares

<i>Questões</i>	<i>Respostas</i>
	26.6 Financiamento por Fundos estaduais e/ou municipais 26.7 Recursos provenientes de compensação ambiental 26.8 Recursos provenientes de multas ambientais 26.9 Trabalho voluntário 26.10 Fundos e editais de comunicação 26.11 Leis de incentivo à comunicação e cultura 26.12 Taxa de visitação ou ingresso 26.13 Recursos advindos de Organismos Internacionais 26.14 Outros quais?
27. Sua instituição utiliza mecanismos de acompanhamento/avaliação das atividades de comunicação e educação ambiental que desenvolve? Quais?	27.1 Sim 27.2 Não
28. Em uma escala de zero (pouco importante) a cinco (muito importante), que importância você diria que esta instituição atribui às ações de comunicação e/ou educação ambiental?	1 2 3 4 5
29. Sua instituição conhece algum estudo/diagnóstico sobre a Comunicação ou a Educação Ambiental em Unidades de Conservação? Como é possível acessá-lo?	<input type="checkbox"/> Sim. Qual? <input type="checkbox"/> Não.
30. Que instituições e/ou pessoas você poderia indicar para participar da elaboração desta estratégia?	Nome: Contato:  Nome: Contato:

## Apêndice II – Questionário destinado às escolas



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA, ALFABETIZAÇÃO E**  
**DIVERSIDADE**  
**DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO PARA DIVERSIDADE E CIDADANIA**  
**COORDENAÇÃO GERAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**Prezado(a) professor(a),**

O MMA, em parceria com MEC e IBAMA/ICMBio, está desenvolvendo estratégias de comunicação e educação ambiental para o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC". Este questionário objetiva o levantamento de informações que permitam a criação de estratégias direcionadas às escolas. Entenda-se como "Unidades de Conservação" as áreas de:

Proteção integral: estações ecológicas, reservas biológicas, parques nacionais, monumentos naturais, refúgios de vida silvestre.

Uso sustentável: áreas de proteção ambiental, áreas de relevante interesse ecológico, florestas nacionais, reservas extrativistas, reservas de fauna, reservas de desenvolvimento sustentável, reservas particulares do patrimônio natural.

Ao preencher o questionário lembre-se:

A abreviatura "UC" significa Unidade de Conservação.

Você pode marcar mais de uma opção de resposta quando considerar necessário.

### **1. IDENTIFICAÇÃO DO PROFESSOR:**

Nome: \_\_\_\_\_

Disciplina: \_\_\_\_\_

Série(s): \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

### **2. IDENTIFICAÇÃO DA ESCOLA:**

Nome: \_\_\_\_\_

Rua/nº: \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_

Estado: \_\_\_\_\_

Telefone/fax: \_\_\_\_\_

Código Inep: \_\_\_\_\_

### 3. CARACTERÍSTICAS DA ESCOLA:

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Municipal  | <input type="checkbox"/> Ensino Infantil                  |
| <input type="checkbox"/> Estadual   | <input type="checkbox"/> Ensino fundamental anos iniciais |
| <input type="checkbox"/> Federal    | <input type="checkbox"/> Ensino fundamental anos finais   |
| <input type="checkbox"/> Particular | <input type="checkbox"/> Ensino Médio                     |

### 4. Você conhece a UC mais próxima?

Não.

Sim. Assinale se a escola está:

- perto da UC
- dentro da UC
- longe da UC

Assinale como você soube da existência da UC:

- Material informativo distribuído pelas UCs (panfletos, jornais, livretos etc).
- Placas de sinalização.
- Rádio, TV.
- Jornais, revistas.
- Internet, tecnologias virtuais.
- Indicação de pessoas.
- Todos já conheciam a UC.
- Outros. Quais? \_\_\_\_\_

### 5. Você desenvolve ou participa de atividades com seus alunos dentro da UC?

Não.

Sim. Assinale qual/quais:

- Passeios ou trilhas ecológicas.
- Atividades de pesquisa em campo.
- Eventos diversos (feiras, atividades culturais, esportivas, etc.).
- Ações em prol da gestão da UC (participação em planos de manejo, em reuniões dos conselhos gestores, etc.).

- Ações pela preservação da UC (campanhas, coleta de lixo, plantio de árvores, etc.).
- Atividades de lazer (banhos de cachoeira, esportes de aventura ecológica, etc.).
- (...) Cursos ou palestras de educação ambiental. Quais? \_\_\_\_\_
- Outros. Quais? \_\_\_\_\_

**6. As atividades realizadas com a UC são planejadas no currículo e/ou no calendário anual de atividades da escola?**

- Não.
- Sim.
- Não sei.

**7. As visitas à UC são trabalhadas com os alunos?**

Não.

Sim. *Assinale como:*

- Nos conteúdos curriculares da minha disciplina.
- Transversalmente, envolvendo mais de uma disciplina em projetos coletivos.
- Em projetos de pesquisa individuais.
- Em projetos de pesquisa coletivos.
- Em ações de mobilização e participação social.
- Outros. Quais? \_\_\_\_\_

**8. Você utiliza material de apoio para trabalhar as visitas às UCs?**

Não.

Sim. *Assinale qual/quais:*

- Material informativo distribuído pelas UCs e Órgãos Ambientais.
- Revistas, periódicos.
- Internet, CDs, DVDs.
- Televisão.
- Material pedagógico de uma disciplina, contendo informações sobre meio ambiente.
- Material bibliográfico ou científico sobre temas ambientais.
- Material pedagógico específico sobre temas ambientais.
- Outros. Quais? \_\_\_\_\_

**9. Sua escola encontra dificuldades em trabalhar com a UC?**

Não. ( )

Sim. Assinale qual/quais:

- ( ) No acesso ou transporte.
- ( ) Na formação dos professores em relação aos temas ambientais.
- ( ) O material didático não é adequado.
- ( ) Na inserção da UC nos temas ambientais discutidos no currículo e no calendário anual.
- ( ) Dificuldades em mobilizar a comunidade escolar.
- ( ) Outras. Quais? \_\_\_\_\_

**10. A escola tem algum parceiro que apóie o trabalho com as questões ambientais?**

Não. ( )

Sim. Assinale qual/quais:

- ( ) Poder público (prefeituras, secretarias estaduais, programas federais, IBAMA, etc.).
- ( ) Organizações não-governamentais sem fins lucrativos (ONGs, Associações, cooperativas)
- ( ) Empresas privadas.
- ( ) Mídia (rádio, tv, jornais).
- ( ) Universidades.
- ( ) Outros. Quais? \_\_\_\_\_

**11. Quais ações envolvendo UCs você sugere para as escolas, em relação à:**

11.1. Educação ambiental:

---

---

---

---

---

11.2. Comunicação:

---

---

---

---

**PARA PREENCHIMENTO PELA GESTÃO DA UC**

**IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO**

**Nome:** \_\_\_\_\_

**Tipo de UC:**

Federal                       Estadual                       Municipal

**Proteção integral**

- estação ecológica
- reserva biológica
- parque nacional
- monumento natural
- refúgio de vida silvestre

**Uso sustentável**

- área de proteção ambiental
- área de relevante interesse ecológico
- floresta nacional
- reserva extrativista
- reserva de fauna
- reserva de desenvolvimento sustentável
- reserva particular do patrimônio natural

**Comentários:**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Apêndice III** – Unidades de Conservação representadas no diagnóstico através do questionário.

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA						BIOMAS				
	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Cerrado	Pantanal	Caatinga	Mata Atlântica	Amazônia	Zona Costeira
ESEC Anavilhanas	x									x	
ESEC de Maracá	x									x	
ESEC Juami-Japurá	x									x	
ESEC Rio Acre	x									x	
FLONA Amana	x									x	
FLONA Balata-Tufari	x									x	
FLONA Carajás	x									x	
FLONA de Caxiuanã	x									x	
FLONA de Humaitá	x									x	
FLONA de Itaituba II	x									x	
FLONA de Macauã	x									x	
FLONA de Roraima	x									x	
FLONA de São Francisco	x									x	
FLONA de Tapirapé-Aquiri	x									x	
FLONA do Amapá	x									x	
FLONA do Purus	x									x	
FLONA do Tapajós	x									x	
FLONA Jamawxi	x									x	
FLONA Mapiá-Inauini	x									x	

FLONA Saracá-Taquera	x				x
FLONA Trairão	x				x
PN do Cabo Orange	x				x
PN do Monte Roraima	x				x
PN Serra do Divisor	x				x
RDS Estadual Amanã	x				x
RDS Estadual Mamirauá	x				x
REBIO do Abufari	x				x
REBIO do Jaru	x				x
REBIO do Rio Trombetas	x				x
RESEX do Lago do Cuniã – RESEX Cuniã	x				x
APA da Barra do Rio Mamanguape	x			x	
APA da Serra da Tabatinga	x		x		
APA do Rio de Janeiro	x		x		
APA do Rio Preto	x		x		
APA Estadual do Litoral Norte de Sergipe	x				x
ESEC de Aiuaba	x			x	
ESEC de Murici	x				x
ESEC Estadual do Rio Preto	x		x		
FLONA Contendas do Sincorá	x			x	
FLONA da Restinga de Cabedelo	x				x
FLONA de Palmares	x			x	

FLONA do Ibura	x				x	
Parque Nacional Marinho dos Abrolhos	x					x
PN Catimbaú	x			x		
PN da Chapada das Mesas	x		x			
PN da Chapada Diamantina	x			x		
PN das Nascentes do Rio Parnaíba	x		x			
PN de Sete Cidades	x			x		
PN Marinho Fernando de Noronha	x					x
RDS Estadual Ponta do Tubarão	x				x	
REBIO de Gurupi	x					x
REBIO de Pedra Talhada	x			x		
REBIO de Uma	x				x	
REBIO Guaribas	x				x	
REBIO Santa Isabel	x				x	
APA do Rio Cênico Rotas Monçoeiras		x		x		
APA Estrada-Parque Piraputanga		x		x		
APA Nascentes do Rio Vermelho		x		x		
ESEC de Águas Emendadas		x		x		
ESEC Taiamã		x		x		
FLONA de Brasília		x		x		
FLONA de Silvânia		x		x		

Monumento Natural da Gruta do Lago Azul	x		x		
Monumento Natural do Rio Formoso	x		x		
Parque Estadual da Serra de Sonora	x		x		
Parque Estadual das Nascentes do Rio Taquari	x		x		
Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema	x				x
Parque Estadual do Prosa	x		x		
Parque Estadual do Rio Negro	x			x	
Parque Estadual Matas do Segredo	x		x		
Parque Natural Municipal Salto do Sucuriú	x		x		
PN das Emas	x		x		
PN de Brasília	x		x		
PN Serra da Bodoquena	x		x		
REBIO de Contagem	x		x		
RPPN Fazenda Rio Negro	x			x	
APA do Pau Brasil		x			x
APA Cavernas do Peruaçu		x		x	
APA da Serra de Sapiatiba		x			x
APA de Massambaba		x			x
ESEC Tupinambás		x			x
FLONA de Ipanema		x			x

FLONA do Rio Preto	x			x
FLONA Goytacazes	x			x
FLONA Mário Xavier	x			x
Parque Estadual do Morro do Diabo	x			x
Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira	x			x
PN Cavernas do Pereaçu	x		x	
PN da Serra da Canastra	x		x	
PN das Sempre-vivas	x		x	
PN do Caparaó	x			x
PN Pontões Capixabas	x			x
PN Serra dos Órgãos	x			x
REBIO da Mata Escura	x			x
REBIO do Córrego Grande	x			x
ESEC de Guaraqueçaba		x		x
FLONA de Canela		x		x
FLONA de Chapecó		x		x
FLONA de Ibirama		x		x
FLONA de Piraí do Sul		x		x
FLONA de Três Barras		x		x
PN Aparados da Serra		x		x
PN da Serra Geral		x		x
PN de São Joaquim		x		x
PN do Iguaçu		x		x
PN Saint-Hilare		x		x

**Apêndice IV** – Lista das escolas que encaminharam questionário respondido e as unidades de conservação a elas relacionadas.

<b>Escola</b>	<b>Modalidade Institucional</b>	<b>Unidade de Conservação</b>	<b>Esfera</b>	<b>Bioma</b>	<b>Região</b>
Escola Municipal João Esperidião dos Santos	Municipal	APA de Guapimirim - RJ	Federal	Mata Atlântica	Sudeste
EE Profa. Josepha de Sant'anna Neves	Estadual	ESEC Tupinambás - SP	Federal	Mata Atlântica	Sudeste
Escola Municipal Prof. Antônio Luiz Monteiro	Municipal	Parque Estadual da Serra do Mar - SP	Estadual	Mata Atlântica	Sudeste
Escola Estadual General Carneiro	Municipal	PN da Serra da Canastra - MG	Federal	Cerrado	Sudeste
Escola Municipal Guia Lopes	Municipal	PN da Serra da Canastra - MG	Federal	Cerrado	Sudeste
Escola Municipal Anita Garibaldi	Municipal	PN de Iguaçu - PR	Federal	Mata Atlântica	Sul
Instituto Orfanológico Santa Teresinha - AC	Particular	PN Serra do Divisor - AC	Federal	Amazônia	Norte
Escola Clube de Diretores Lojistas de Petrópolis - RJ	Municipal	PN Serra dos Órgãos - RJ	Federal	Mata Atlântica	Sudeste
Escola Estadual Profa. Clara Tetéo	Estadual	RDS Estadual Ponta do Tubarão - RN	Estadual	Mata Atlântica	Nordeste
Escola Estadual Profa. Elza Soares Cavalcante	Estadual	REBIO de Pedra Talhada - AL	Federal	Mata Atlântica	Nordeste
Colégio Estadual José Amaral Lemos	Estadual	REBIO de Santa Isabel - SE	Federal	Mata Atlântica	Nordeste
Colégio Estadual José Amaral Lemos	Estadual	REBIO de Santa Isabel - SE	Federal	Mata Atlântica	Nordeste

<b>Escola</b>	<b>Modalidade Institucional</b>	<b>Unidade de Conservação</b>	<b>Esfera</b>	<b>Bioma</b>	<b>Região</b>
Colégio Experimental	Particular	REBIO de Santa Isabel - SE	Federal	Mata Atlântica	Nordeste
Departamento das Escolas do Campo	Municipal	REBIO de Una - BA	Federal	Mata Atlântica	Nordeste
EMEF da Pepina - PB	Municipal	REBIO Guaribas - PB	Federal	Mata Atlântica	Nordeste
Escola Municipal de Ens. Fundamental Pres. Getúlio Vargas	Municipal	REBIO Guaribas - PB	Federal	Mata Atlântica	Nordeste

**Apêndice V** – Lista de nomes e suas respectivas instituições que contribuíram no preenchimento do questionário para a elaboração do diagnóstico das ações de comunicação e educação ambiental no âmbito do SNUC, entre os anos de 2007 e 2008.

<b>Nome</b>	<b>Instituição</b>	<b>Estado/ Cidade</b>	<b>Telefone</b>	<b>E-mail</b>	<b>UC Correspondente</b>
Deonir Geolvane Zimmermann	ICMBio	RS	(54) 3251-1277	parnaaparadosdaserra.rs@ibama.gov.br	PN Aparados da Serra e da Serra Geral
Camila Garcia Gomes	ICMBio	AC	(68) 3322-3380	pnsd.ac@gmail.com	PN Serra do Divisor
Cláudia Barbosa	ICMBio	ES	(27) 3324-1811	claudia.barbosa@ibama.gov.br	PN de Pontões Capixabas
Adílio Augusto Valadão de Miranda	ICMBio	MS	(67) 3255-1765	adilio.miranda@ibama.gov.br	PN da Serra da Bodoquena
Ernesto Bastos Viveiros de Castro	ICMBio	RJ	(21) 2152-1100	parnasojr@ibama.gov.br	PN da Serra dos Órgãos
Cristiana Castro Lima Aguiar	ICMBio	PI	(89) 3573-1479	crisorrentepi@yahoo.com.br	PN das Nascentes do Rio Parnaíba
Marcia Regina de Alencar	ICMBio	PI	(86) 3343-1342	guerreiraalencar@bol.com.br	PN das Sete Cidades
Pedro Roberto Maia Ventura	ICMBio	MG	(32) 3747-2555	parnacaparao@ibama.gov.br	PN do Caparaó
Wagner Elias Cardoso	ICMBio	PR	(41) 3266-2705	wagnercard@gmail.com	PN Saint-Hilaire/Lange
Paola Vieira Ribeiro	ICMBio	MG	(37) 3433-1195	paola.ribeiro@icmbio.gov.br	PN da Serra da Canastra
Lilian Bonjerne de Almeida	ICMBio	MG	(38) 3623-1042	bonjerne@gmail.com	PN Cavernas do Peruaçu
Maristela Benites da Silva	Instituto Physis Cultura e Ambiente	MS	(67) 9959-5150	mari.benites@physis.org.br	PN das Emas

Gleice Maria Assunção	ICMBio	DF	(61) 3465-2016	gleice_assunp@hotmail.com	PN de Brasília
Beatriz Nascimento Gomes	IBAMA	MA	(98) 3231-3010	beatriz.gomes@ibama.gov.br	PN da Chapada das Mesas
Suely Mendes de Souza	PN do Iguaçu	PR	(45) 3521-8357	ssmendes@hotmail.com	PN do Iguaçu
Katlin Fernanda de Araújo	PN do Iguaçu	PR	(45) 3521-8358	ssmendes@hotmail.com	PN do Iguaçu
Flávia Regina de Queiroz Batista	ICMBio	GO	(64) 3929-6000	frqbatista@gmail.com	PN das Emas
Marcos da Silva Cunha	ICMBio	AP	(96) 3521-2706	marcos.cunha@icmbio.gov.br	PN do Cabo Orange
Ana Virgínia Vieira de Melo	IBAMA	PE	(87) 9999-7080	anavirginamelo@yahoo.com.br	PN Catimbau
Christian Niez Berlinck	ICMBio	BA	(75) 3332-2229	parnadiamantina@yahoo.com.br	PN Chapada Diamantina
Osmar Corrêa	ICMBio	SP	(12) 3892-5585	esec.tupinambas.sp@ibama.gov.br	ESEC Tupinambás
Bruno de Campos Souza	ICMBio	RR	(95) 3623-9513	esecmaraca@gmail.com	ESEC Maracá
Carla Cristina de Castro Guaitanele	ICMBio	AC	(68) 3548-1076	esecrioacre@yahoo.com.br	ESEC Rio Acre
Grasiely de Oliveira Costa Tavares	IBAMA	CE	(88) 3272-1600	grasiely.tavares@ibama.gov.br	ESEC de Aiuaba
Maria Elisa Marques Vieira	ICMBio	PR	(41) 3423-1818	elisavieira@gmail.com	ESEC Guaraqueçaba
Suzana M. Padua	Instituto de Pesquisas Ecológicas - IPÊ	DF	(61) 3368-8012	suzana@ipe.org.br	ESEC Anavilhanas

José Geraldo Magela	IBAMA	MT	(65) 3223-4871	jose.angelo@ibama.gov.br	ESEC de Taiamã
Daniel Kantek	IBAMA	MT	(65) 3223-4872	daniel_kantek@hotmail.com	ESEC de Taiamã
Jair João Mattia	IBAMA	MT	(65) 3223-4873	jjmattia@yahoo.com.br	ESEC de Taiamã
Leonard Schumm	ICMBio	AM	(97) 3343-4000		ESEC Juami-Japurá
Jailton José Ferreira Fernandes	ICMBio	AL	(82) 3325-4296	jailtonfernandes@yahoo.com.br	ESEC de Murici
Carlos Alberto Braga	IBAMA/ICMBio	PA	(91)3783-1538	bonebraga@hotmail.com	FLONA de Caxiuana
Elda Oliveira	ICMBio	DF	(61) 3034-5724	flonabrasilia.df@ibama.gov.br	FLONA de Brasília
Amarílio Coutinho Fernandes	ICMBio	PA	(44) 3346-1106	amarilio.fernandes@icmbio.gov.br	FLONA do Tapirapé
Carlos José Ribeiro da Silva	ICMBio	SC	(47) 3624-2962	carlos_jose.silvio@icmbio.gov.br	FLONA de Três Barras
Rosa Lia G. Castro	ICMBio	BA	(77) 3422-3584	rosalcastro@ig.com.br	FLONA Contendas do Sincorá
Wilzer Cristiane Lopes Gonçalves	ICMBio	AM	(97) 3373-2231	wilzer@yahoo.com.br	FLONA de Humaitá
Daniel Guimarães Bolsonaro Penteadó	ICMBio	PA	(93) 3523-2964	danielbpenteadoo@yahoo.com.br	FLONA de Tapajós
Homero Salazar Filho	ICMBio	SC	(47) 3357-9064	homero.salazar-filho@icmbio.gov.br	FLONA de Ibirama
Ricardo Jerozolimski	ICMBio	PA	(93) 3518-1530	ricardojerozolimski@ibama.gov.br	FLONA Amana

Edson Amaral	ICMBio	AC	(68) 3612-2123	edson-amaral@bol.com.br	FLONA de São Francisco
Edson Amaral	ICMBio	AC	(68) 3612-2124	edson-amaral@bol.com.br	FLONA de Macauã
Juliane Araújo Brizola	ICMBio	PA		jully.brizolla@icmbo.gov.br	FLONA Jamawxi
Antônio Cezar Caetano	ICMBio	SC	(49) 3391-0510	flonachapeco.sc@ibama.gov.br	FLONA de Chapecó
Augusto César Coelho Dias da Silva	ICMBio	SE	(79) 3276-1201	cesar@tamar.org.br	Reserva Biológica Santa Isabel
Augusto César Coelho Dias da Silva	ICMBio	SE	(79) 3276-1202	cesar@tamar.org.br	Apa Estadual do Litoral Norte de Sergipe
Maria Helena Reinhardt	ICMBio	DF	(61) 3035-3491	mhelena@gmail.com	Rebio da Contagem
Helaelson de Almeida	ICMBio	AL	(82) 3288-1415	helaelson.almeida@ibama.gov.br	Rebio de Pedra Talhada
Paulo César Piris Diniz da Cruz	ICMBio	BA	(73) 3236-2113	paulo.cruz@econautas.com.br	Rebio de Uma
Beatriz Nascimento Gomes	IBAMA	MA	(98) 3231-3010	beatriz.gomes@ibama.gov.br	Rebio de Gurupi
Ivaldo Marques da Silva	ICMBio	PB	(83) 9984-4558	ivaldo.silva@ibama.gov.br	Rebio Guaribas
Maristela Benites da Silva	Instituto Physis Cultura e Ambiente	MS	(67) 9959-5150	mari.benites@physis.org.br	Parque Estadual Nascentes do Rio Taquari
Eliane Maria	IMASUL/Unidade e de EA	MS	(67) 3318-6025		Parque Estadual do Prosa
Leonardo Tostes Palma	IMASUL - SEMAC	MS	(67) 3318-5600	ltpalma@hotmail.com	Parque Estadual Varzeas do Rio Ivinhema

Leonardo Tostes Palma	IMASUL - SEMAC	MS	(67) 3318-5601	ltpalma@hotmail.com	Parque Estadual do Prosa
Leonardo Tostes Palma	IMASUL - SEMAC	MS	(67) 3318-5602	ltpalma@hotmail.com	Parque Estadual do Pantanal do Rio Negro
Leonardo Tostes Palma	IMASUL - SEMAC	MS	(67) 3318-5603	ltpalma@hotmail.com	Parque Estadual da Serra de Sonora
Leonardo Tostes Palma	IMASUL - SEMAC	MS	(67) 3318-5604	ltpalma@hotmail.com	APA Estadual Estrada Parque Piraputanga
Leonardo Tostes Palma	IMASUL - SEMAC	MS	(67) 3318-5605	ltpalma@hotmail.com	APA do Rio Cênico das Rotas Monçoeiras
Marly Carla Marcon Neves	ICMBio	PB	(83) 3291-2347	carla_marcon@hotmail.com	APA da Barra do Rio Mamanguape
Maria Mirtes Machado Lopes	ICMBio	GO	(62) 3049-1001	mirtesmambai@hotmail.com	APA Nascentes do Rio Vermelho
Lilian Bonjorne de Almeida	ICMBio	MG	(38) 3623-1042	bonjorne@gmail.com	APA Cavernas do Peruaçu
Cristiana Castro Lima Aguiar	ICMBio	PI	(89) 3573-1479	crisorrentepi@yahoo.com.br	APA Serra da Tabatinga
Mariza Corrêa da Silva	Conservação Internacional do Brasil	MS	(67) 3326-0002	m.silva@conservacao.org.br	RPPN Fazenda Rio Negro
Maristela Benites da Silva	Instituto Physis Cultura e Ambiente	MS	(67) 9959-5150	mari.benites@physis.org.br	Parque Natural Municipal Salto do Rio Sucuriú
Flávia Neri de Moura	IMASUL - SEMAC	MS	(67) 3318- 5655	flavianeri@gmail.com	Monumento Natural do Rio Formoso
Flávia Neri de Moura	IMASUL - SEMAC	MS	(67) 3318- 5656	flavianeri@gmail.com	Monumento Natural da Gruta do Lago Azul
Suzana M. Padua	Instituto de Pesquisas Ecológicas - IPE	DF	(61) 3368-8012	suzana@ipe.org.br	Parque Estadual do Morro do Diabo - SP

Zysman Neiman	Instituto Physis Cultura e Ambiente	SP	(11) 5575-7644	zysman@physis.org.br	Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira
Leonardo Tostes Palma	IMASUL - SEMAC	MS	(67) 3318-5600	ltpalma@hotmail.com	Parque Estadual Nascentes do Rio Taquari
Ana Carolina Seixas	IMASUL - SEMAC	MS	(67) 3318-5601		Parque Estadual do Segredo - MS
Marília Falcone Guerra	ICMBio	PA	(93) 3549-7698	falconeguerra@yahoo.com.br	Rebio do Rio Trombetas
Marília Falcone Guerra	ICMBio	PA	(94) 3549-7698	falconeguerra@yahoo.com.br	FLONA Saracá-Taquera
Fernando dos Santos Weber	ICMBio	AM	(92) 3613-3080	fernando.weber@ibama.gov.br	Reserva Biológica do Abufari
Juliano Rodrigues Oliveira	ICMBio	RO	(69) 3423-0886	juliano.oliveira@ibama.gov.br	Rebio do Jaru
Enrique Mieza Balbuena	IBAMA / JI- PARANÁ/ NEA	RO	(69) 3423-0887		Rebio do Jaru
Gabriel Fernandes Rezende	ICMBio	ES	(027) 9959 2023 9948 5798	gabriel.rezende@ibama.gov.br	Rebio do Córrego Grande
Thiago Castro	IBAMA	MS		tiago- castro.silva@ibama.gov.br	Rebio da Mata Escura
Gizele Braga Silvino	ICMBio	RO	(69) 3217-2726	resexunia.ro@ibama.gov.br	RESEX do Lago do Cuniã
Frederico Drumond Martins	ICMBio	PA	(94) 3346 1106	frederico.martins@ibama.gov.br	FLONA Carajás
Ewerton Aires Ricardo Ferraz	ICMBio	RS	(54) 3282 2608	ewerton.ferraz@ibama.gov.br	FLONA de Canelas
Miguel Fluminhan Filho	ICMBio	PA	(93) 3518-1530	mfluminhan@gmail.com.br	FLONA de Itaituba II

Fabiana Bertoncini	ICMBio	SP	(15) 32669120	flodipanema@ig.com.br	FLONA de Ipanema
Dalson Wiliam Chain	ICMBio	RJ	21-2682-1185	flonamarioxavier.rj@ibama.gov.br	FLONA Mario Xavier
Viviane Daufemback	IBAMA	PA	(93) 3523-5185	viviane.daufemback@ibama.gov.br	FLONA de Tapajós
Fernando Barbosa Peçanha Júnior	ICMBio	PA	(93) 3518-1530	fernandopjr@hotmail.com	FLONA Trairão
Leony Wand- Del- Rey de Oliveira	ICMBio	ES	(27) 8149 8153	leony.oliveira@ibama.gov.br	FLONA Goytacazes
Flavio Marcelo de Matos Paim	ICMBio	AM	(97) 3457 1002	flaviopaim@yahoo.com.br	FLONA Purus
Manoel Rodrigues Silveira Neto	ICMBio	PI	(86) 3233-3369	mrsilveiraneto@yahoo.com.br	
Felipe Orlando Marron de Souza	ICMBio	RR	(95) 3623-9513	felipemarron@click21.com.br	FLONA Roraima
Danielly Alexandra Santana	IBAMA	AM	(97) 3373-1227	daniijulia@yahoo.com.br / danielly.santana@ibama.gov.br	FLONA Balata-Tufari
Jackeline Nóbrega Rocha	IBAMA	AM	(97) 3373-1228	jackenobrega@yahoo.com.br / jackeline.rocha@ibama.gov.br	FLONA Balata-Tufari
Adimar Amaral	ICMBio	AM	(97) 3451 2229	adimar.Amaral@ibama.gov.br	FLONA Mapiá - Unaini
Dalva Rosa Mansur	IPEDS	RJ	(22) 9265-5703	dalvamansur@ipeds.org.br	APA da Serra de Sapiatiba
Dalva Rosa Mansur	IPEDS	RJ	(22) 9265-5704	dalvamansur@ipeds.org.br	APA do PAu Brasi
Dalva Rosa Mansur	IPEDS	RJ	(22) 9265-5705	dalvamansur@ipeds.org.br	APA de MAssambaba

Paulo Cezar Reys Bastos	ICMBio	SE	(79) 3279-1818	paulo.bastos@ibama.gov.br	FLONA do Ibura
Renato César de Miranda	ICMBio	GO	(62) 3014-4300	flonasilvania.go@ibama.gov.br	FLONA de Silvânia
Alfredo Antônio Neto	ICMBio	ES	(27) 9962-4224	leandropchagas@yahoo.com.br	FLONA do Rio Preto
Leandro Pereira Chagas	ICMBio	ES	(27) 9962-4225	leandropchagas@yahoo.com.br	FLONA do Rio Preto
Gustavo Nabrzecki	ICMBio	PR	(42) 3237-1260	flonapiraidosul.pr@ibama.gov.br	FLONA Piraí do Sul
Adriana Cilene Rozan Prestes	ICMBio	AP	(96) 2101-9016	adriana.prestes@ibama.gov.br	FLONA do Amapá
Rosa Maria Pinheiro Oliveira	Instituto de Defesa do Meio Ambiente do Rio Grande do Norte	RN	(84) 3232-1979	ldema-sugerco@rn.gov.br	Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão
Maria José Olimpio Cabral	Instituto de Defesa do Meio Ambiente do Rio Grande do Norte	RN	(84) 3232-1980	mjoc@rn.gov.br	Reserva de Desenvolvimento Sustentável Estadual Ponta do Tubarão
Mariana Machado	BIOESTE	BA	(77) 3611-7173	mariana@bioeste.org.br	Apa do Rio de Janeiro - BA
Mariana Machado	BIOESTE	BA	(77) 3611-7174	mariana@bioeste.org.br	Apa do Rio Preto - BA
Mariana Machado	BIOESTE	BA	(77) 3611-7175	mariana@bioeste.org.br	ESEC do Rio Preto - BA
Marcello Lourenço	ICMBio	BA	(73) 3297-1111	lourenco.marcello@gmail.com	PN Marinho de Abrolhos
Thiago Antônio de Sousa Figueiredo	Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá	AM	(97) 3343-4672 r. 235 / 91 8873-9766	thiago@mamiraua.org.br	RDS Mamirauá

Thiago Antônio de Sousa Figueiredo	Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá	AM	(97)3343-4672 r. 235 / 91-8873-9767	thiago@mamiraua.org.br	RDS Amanã
Anna Karina Araujo Soares	ICMBio	MA		akarinasoares@hotmail.com	RESEX Quilombo do Frechal
Alexandre Caminha de Brito	IBAMA	MA	(98) 3231-3010	nandayus@hotmail.com	RESEX da Chapada Limpa
Lilian de Carvalho Lindoso	ICMBio/IBAMA	TO	(63) 3219-8433	lilalindoso@gmail.com	RESEX Extremo Norte do Tocantins
Fernando França Maia	ICMBio	AC	(68) 3322-3380	pnsd.ac@gmail.com	PN Serra do Divisor
Wajdi Rachad Mishmish	ICMBio	TO	(63) 3378-1459	wajdi@icmbio.gov.br	ESEC Serra Geral do Tocantins
Cassiana Solange Moreira	Instituto Natureza do Tocantins - NATURATINS	TO	(63) 3534-1072	pejalapao@naturatins.to.gov.br / cassiana@naturatins.to.gov.br	Parque Estadual do Jalapão
Juan Marcelo de Oliveira	ICMBio	RN	(84) 504-1300	juan.oliveira@icmbio.gov.br	ESEC do Seridó
Paula Valéria Barreto Moreira	Oréades Núcleo de Geoprocessamento	GO	(64) 3661-5825	paula@oreades.org.br	PN das Emas

**Apêndice VI** – Lista de nomes e instituições indicadas pelos questionários para participação nas oficinas regionais de elaboração da ENCEA.

<b>Nome</b>	<b>Instituição</b>	<b>Estado/Cidade</b>	<b>Telefone</b>	<b>E-mail</b>	<b>UC de indicação</b>
Diara Sartori	NEA/Ibama	RS	(51) 3225-2144	diara.sartori@ibama.gov.br	PN Aparados da Serra e da Serra Geral
Luis Gustavo Mahler	NEA/Ibama	RS	(51) 3225-2144	luis.mahler@ibama.gov.br	PN Aparados da Serra e da Serra Geral
Manuela Schuch	NUC/Ibama	RS	(51) 3225-2144	manuela.schuch@ibama.gov.br	PN Aparados da Serra e da Serra Geral
Maria Aparecida Quiuqui	Sec. Educ. de Águia Branca	ES		cida.quiuqui@bol.com.br	PN Pontões Capixabas
Elson Augusto	Sec. Cult. Turis. de Pancas	ES		augustocult@hotmail.com	PN Pontões Capixabas
Elaine Mundim	Faculdades Integradas Castelo Branco em Colina	ES		mundimelaine@ig.com.br	PN Pontões Capixabas
-	IASB		(67) 3255-2160		PN Serra da Bodoquena
-	Sec. Munic. Turis. e M. Amb. Bonito	MS	(67) 3255-3316/2245		PN Serra da Bodoquena
Marcus Machado Gomes	Ibama	RJ?		marcus.gomes@ibama.gov.br	PN Serra dos Órgãos
Renata de Faria Brasileiro	Ibama	RJ?		renata.brasileiro@ibama.gov.br	PN Serra dos Órgãos
Profa. Shaiane Vargas	UFPI	PI	(86) 3323-4804/8837-0574		PN de Sete Cidades
Profa. Vanice Selva	UFPE	PE	(81) 3221-0460/9964-8328		PN de Sete Cidades

Valdeci Gomes Soares	EMATER - Alto Caparaó	MG	(32) 3747-2714/5262	alto.caparao@emater.mg.gov.br	PN do Caparaó
Antonio Mendes/Adilson Pereira	EMATER - Manhuaçu	MG	(33) 3331-2752/2006	manhauca@emater.mg.gov.br	PN do Caparaó
Paulo Roberto/Cristina	EMATER - Manhumirim	MG	(33) 3341-1345	manhumirim@emater.mg.gov.br	PN do Caparaó
Superintendência Reg. Ensino Carangola		MG	(32) 3741-1700/3254		PN do Caparaó
Viviane da Silva de Oliveira	Sec. Meio Ambiente de Espera Feliz	MG	(32) 3746-2717		PN do Caparaó
Flavia/Sonia E. Rigueira	Instituto Terra Brasilis	MG	(31) 3225-0414	patomergulhao@terrabrasilis.org.br	PN da Serra da Canastra
Carla Cruz Soares	Associação Pró-carnívoros	MG	(37) 3433-1898		PN da Serra da Canastra
Isabel Campos Salles Figueiredo	MG	MG		belbempequena@yahoo.com.br	PN Cavernas do Peraçu
Lucijaine Silva Resende	Secretaria Municipal de Educação	GO	(64) 9906-2820	lucijaine@hotmail.com	PN das Emas
Ailton Oliveira		DF	(61) 3465-2085		PN de Brasília
Adiraci Oliveira	Prevfogo	DF	(61) 3316-1212		PN de Brasília
Leoncio Pedrosa Lima				leoncioplima@hotmail.com	PN da Chapada das Mesas
Ana Rosa Marques				anclaros@yahoo.com.br	PN da Chapada das Mesas
Lígia Tchaicka				ltchaicka@yahoo.com.br	PN da Chapada das Mesas

Paulo Russo	Ibama		(96) 2101-9016	paulo.russo@ibama.gov.br	PN das Emas
Paulo Russo	Ibama			paulo.russo@ibama.gov.br	PN do Cabo Orange
Gláucia Souza			(96) 3521-2706		PN do Cabo Orange
Ana Virgínia Vieira de Melo	Ibama	PE	(87) 9999-7080	anavirginiamelo@yahoo.com.br	PN Catimbaú
-	Instituto Terra e Mar			contato@terraemar.org.br	ESEC Tupinambás
Iana	Ibama	RR			ESEC de Maracá
James Souza	ESEC Maracá		(95) 3623-9513		ESEC de Maracá
Claudia Cunha	Ibama	AC		ccunha@hotmail.com	ESEC Rio Acre
Grasiely de Oliveira Costa Tavares	Ibama	CE	(88) 3272-1600	grasiely.tavares@ibama.gov.br	ESEC de Aiuaba
Gerusa	APA de Guaraqueçaba	PR		gerusbl@terra.com.br	ESEC de Guaraqueçaba
Elenise				tise@spvs.org.br	ESEC de Guaraqueçaba
Fabiana Prado				pradof@uol.com.br	ESEC de Guaraqueçaba
Mariele Muciatto	NEA/Ibama	PR		marielemuciatto@gmail.com	ESEC de Guaraqueçaba
Marcelo	NEA/Ibama	PR		marcelobio@yahoo.com.br	ESEC de Guaraqueçaba

Suzana M. Padua	IPÊ	DF		suzana@ipe.org.br	ESEC Anavilhanas
Maria das Graças de Souza	IPÊ			gracinha@ipe.org.br	ESEC Anavilhanas
Eduardo Badialli	IPÊ			edubadi@ipe.org.br	ESEC Anavilhanas
Luiz Eduardo	Ibama	MT	(65) 3648-9100		ESEC Taiamã
Alexandre Dellabona	Ibama	MT	(65) 3648-9100		ESEC Taiamã
Michele Sato	UFMT	MT	(65) 3615-8443	michelesato@gmail.com	ESEC Taiamã
Muna Ahmad Yousef		DF		munayousef@gmail.com	ESEC de Águas Emendadas
Maria Izabel da Silva Magalhães		DF		maria.iza.magalhaes@hotmail.com	ESEC de Águas Emendadas
Marcos Antônio T. Guedes		DF		marcaoguedes@hotmail.com esec.aguasemendadas@gmail.com	ESEC de Águas Emendadas
Samia Valéria dos Santos Barros	Ibama		(97) 3343-3400		ESEC Juami-Japurá
Cristina Isis Buck Silva	Ibama		(97) 3343-4000/81 14-2729		ESEC Juami-Japurá
Dorinha Melo			(81) 9969-3878		ESEC de Murici
Otávio Carlo	NUMA - UFPA	PA			FLONA de Caxiuanã
Miriam H.C. Ferreira	Flona BSB	DF	(61) 3034-5724/5726		FLONA de BSB

José Leocádio	Flona BSB	DF	(61) 3034-5724/5726		FLONA de BSB
Lídio J. Santos	APA do Descoberto	DF	(61) 3034-5262/5242		FLONA de BSB
Anésio Marques		SC	(47) 3624-2962		FLONA de Três Barras
Arthur Battisti		SC	(47) 3624-2962		FLONA de Três Barras
Rosa Lia G. Castro	ICMBio	BA	(77) 3422-3584/3084-2971/9995-4485	rosa.castro@icmbio.gov.br	FLONA Contendas do Sincorá
Enir Salazar	ICMBio		(97) 3373-2231		FLONA de Humaitá
Danielly Santana	ICMBio		(97) 3373-2231		FLONA de Humaitá
Wilzer Gonçalves	ICMBio		(97) 3373-2231	wilzer@yahoo.com.br	FLONA de Humaitá
Valéria Vasconcelos	Ibama				Flona de Tapajós
Cristiano Tierno	Ibama				Flona do Tapajós
Viviane Daufemback	Ibama		(93) 3523-2964	viviane.daufemback@ibama.gov.br	Flona de Tapajós
Marcela Xavier Machado	ICMBio	SC	(47) 3357-9064	marcela.machado@icmbio.gov.br	Flona de Ibirama
Homero Salazar Filho	ICMBio	SC	(47) 3357-9064	homero.salazar-filho@icmbio.gov.br	Flona de Ibirama
Manuel Reis Paiva	ICMBio			manuelli.paiva@icmbio.gov.br	FLONA Jamawxi (Santarém)

Claidi Todescatt	ACEMAT	SC	(49) 3322-4822	acemat_edu@yahoo.com.br	FLONA de Chapecó
Jaqueline Comin de Castilhos	Tamar	SE		jaqueline@tamar.org.br	REBIO de Santa Isabel
Dayse Aparecida Santos Rocha	Tamar	SE		dayse@tamar.org.br	REBIO de Santa Isabel
Fábio Lira das Candeias	Tamar	SE		fabiolira@tamar.org.br	REBIO de Santa Isabel
Carla Crivellaro	NEMA - Núcleo de Ed. e Monitoramento Ambiental		(53) 3236-2420		REBIO da Contagem - DF
Helaelson de Almeida	Ibama		(82) 3288-1415/8842-1047	helaelson.almeida@ibama.gov.br	REBIO de Pedra Talhada
José Monteiro de Oliveira	Ibama	AL	(82) 2122-8342/8343		REBIO de Pedra Talhada
Benedito Oliveira da Silva	ICMBio		(82) 9966-0291/3288-1415		REBIO de Pedra Talhada
Ana Cláudia	NEA do IESB	BA	(73) 3634-2179		REBIO de Una
Ana Roberta	NEA do IESB	BA	(73) 3634-2179		REBIO de Una
Maurício Arantes	Instituto Ecotuba	BA	(73) 3688-1571		REBIO de Una
Carlos Antonio Ferreira Dantas	ICMBio	MA		carlos.dantas@icmbio.gov.br	REBIO de Gurupi
-	UFPB				REBIO GUARIBAS - PB
Juliano Rodrigues Oliveira	ICMBio	Ji-Paraná/RO	(69) 3423-0886	juliano.oliveira@ibama.gov.br	REBIO do Jaru

Enrique Bieza Balbuena	Ibama	Ji-Paraná/RO	(69) 3423-0886		REBIO do Jaru
Débora Almeida				almeida.debora@uol.com.br	Flona de Purus- AM
Rita Silveira	ICMBio	Boca do Acre - AM	(97) 3457-1002		Flona de Purus- AM
Ana Torres	Ibama/NEA	SE			FLONA do Ibura - SE
Rogério Pereira Bastos	UFG	GO		rogerio@persogo.com.br	Flona de Silvânia - GO
Jales Chaves	UCG	GO		jaleschaves@yahoo.com.br	Flona de Silvânia - GO
Leandro Pereira Chagas	ICMBio	ES	(27) 9962-4224	leandropchagas@yahoo.com.br	Flona do Rio Preto - ES
Luciléia Silva Lagasse	Associação de Moradores e Pequenos Produtores Rurais de Cérego de Arthur	ES		lslagasse@hotmail.com	Flona do Rio Preto - ES
Adriana Cilene Rozan Prestes	Ibama			adriana.prestes@ibama.gov.br	Flona do Amapá - AP
Diara Sartori	Ibama/NEA/SUPES	RS		diarasartori@ibama.gov.br	Flona de Canela - RS
Eugênia Vitória Medeiros			Contato: (086) 3233-3369		Flona de Palmares - PI
Antonio José Bentes				gdacida@yahoo.com.br	Flona do Tapajós
Frederico Drumond Martins	Ibama	Parauapebas - PA	3346-1106	frederico.martins@ibama.gov.br	Flona Carajás - PA
Mary Carla Marcon Neves	ICMBio	Cabedelo-PB	(83) 3258-1181	carla_marcon@hotmail.com; mary.neves@ibama.gov.br	Flona da Restinga de Cabedelo - PB

Ana Maria Teixeira Marcelino		RN		anamtmarcelino@gmail.com	RDS Estadual Ponta do Tubarão - RN
Renata Ferreira		RN		rgfzbr@yahoo.com.br	RDS Estadual Ponta do Tubarão - RN
Hiramises Paiva de Paula		RN		hiramisis@digizap.com.br	RDS Estadual Ponta do Tubarão - RN
Eulina Trindade da Silva	CPPT - Cuniã	RO		cunia.pesquisa@gmail.com	RESEX Cuniã - RO
Ariana Cella Ribeiro	Ecoporé			ariana_cell@yahoo.com.br	RESEX Cuniã - RO
Marcelo Salazar	NAPRA			marcelo@napra.org.br	RESEX Cuniã - RO
Cecília Bueno		RJ		celilia.bueno@pobox.com	APA da Serra de Sapatiba - RJ
Kátia Mansur		RJ		kmansur@drm.rj.gov.br	APA do Pau Brasil - RJ
Renata Schmitt		RJ		renataschmitt@uol.com.br	APA de Massambaba - RJ
Maria Mirtes Machado Lopes	ICMBio	GO	(62) 3049-1001	mirtesmambai@hotmail.com	APA das Nascentes do Rio Vermelho - GO
Daniel	Chapada dos Veadeiros	GO			APA das Nascentes do Rio Vermelho - GO
Isabel Campos Salles Figueiredo				belbempequena@yahoo.com.br	APA Cavernas do Pereaçu - MG
André	COINTA	MS			APA do Rio Cênico das Rotas Monçoeiras
Flavia Neri	SEMAC	MS	(67) 3318-5715	flavianeri@gmail.com	APA do Rio Cênico das Rotas Monçoeiras

Pedro Macedo		MS	(67) 3326-1370		Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema - MS
Eliane Maria	SEMAC	MS	(67) 3318-6025		Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema - MS
Vinicius Lopes	SEMAC	MS	(67) 3326-6003	hvasconcelos@yahoo.com.br	Parque Estadual do Prosa - MS
Heloisa Vasconcelos	SEMAC	MS	(67) 3318-6025		Parque Estadual do Prosa - MS
Pedro Menezes	SEMAC	MS	(67) 3326-1370		Parque Estadual do Prosa - MS
Auristela Silva dos Santos	SEMAC	MS	(67) 3318-6025	auristela72@yahoo.com.br	Parque Estadual do Prosa - MS
Daniela	SEMAC	MS	(67) 3318-6025		Parque Estadual das Nascentes do Rio Taquari
Martha Gutierrez Carrijo	SEMAC	MS	(67) 3247-1390		Parque Estadual das Nascentes do Rio Taquari
Andrea Macieira	SEMAC	MS	(67) 3318-6025		Parque Estadual das Nascentes do Rio Taquari
Mercedes Mercante	UNIDERP	MS	(67) 3318-3000		Parque Estadual das Matas do Segredo
Virgílio	Cerrado Vivo	MS	(67) 9264-7264/3026-8528		Parque Estadual das Matas do Segredo
Zysman Neiman	Instituto Physis	SP	(11) 5575-7644	zysman@physis.org.br	Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira

Andréa Rabinovici	Instituto Physis	SP	(11) 5575-7644	andrea@physis.org.br	Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira
Suzana M. Padua	IPÊ			suzana@ipe.org.br	Parque Estadual Morro do Diabo
Marlene F. Tabanez	IPÊ				Parque Estadual Morro do Diabo
Maria das Graças de Souza	IPÊ			gracinha@ipe.org.br	Parque Estadual Morro do Diabo
Mariza Silva	CI	MS		m.silva@conservacao.org	Monumento Natural do Rio Formoso - MS
Paula Batassin		MS	(67) 8122-0676	paula.biologia@hotmail.com	Monumento Natural do Rio Formoso - MS
Marta Soller Amaral		MS	(67) 9953-9954/3304-9590	martasoller@hotmail.com	Monumento Natural do Rio Formoso - MS
Alyson Ishi					Monumento Natural da Gruta do Lago Azul - MS
Iara Medeiros					Monumento Natural da Gruta do Lago Azul - MS
Icléia Vargas					Monumento Natural da Gruta do Lago Azul - MS
Jaqueline Vargas	Prefeitura de Costa Rica	MS	(67) 3247-1390	turismo@costarica.ms.gov.br	Parque Natural Municipal Salto do Sucuriú - MS
Rosilene Arruda	Prefeitura de Costa Rica	MS	(67) 3247-1390	turismo@costarica.ms.gov.br	Parque Natural Municipal Salto do Sucuriú - MS
Valdir Justino	Associação de Guias e Monitores de Costa Rica	MS	(67) 3247-1390	valdirjustinocr@hotmail.com	Parque Natural Municipal Salto do Sucuriú - MS

Adílio - gestor PARNA Serra da Bodoquena	ICMBio	MS		adilio.miranda@ibama.gov.br	RPPN Fazenda Rio Negro - MS
Sylvia Torrecilha	SEMAC	MS	(67) 3318-5715		RPPN Fazenda Rio Negro - MS
Balbina Maria de Jesus	Gestora da APA	BA	(77) 3612-6936		APA do Rio de Janeiro - BA
Railda de Freitas Santos	CONDEMA Barreiras	BA	(77) 3612-2120		APA do Rio de Janeiro - BA
Makena Silva Viana		BA	(77) 3612-6557/9115-5149		APA do Rio de Janeiro - BA
Luciana da Silva Moraes	Oscip Bioeste	BA	(77) 8802-0735/3611 7173		Apa do Rio Preto - BA
Sandra Carla Reis de Oliveira	NEA Santa Rita de Cássia	BA	(77) 9997-9298/9986-3282		Apa do Rio Preto - BA
Sandra Carvalho Dias	NEA Formosa do Rio Preto	BA	(77) 3616-2102		Apa do Rio Preto - BA
Mariana Machado	Oscip Bioeste	BA	(77) 3611-7173/8116-8098		ESEC do Rio Preto - BA
Luis Cláudio S. Oliveira	NEA Formosa do Rio Preto	BA	(77) 3616-2102		ESEC do Rio Preto - BA
Giselda Dias Pereira	NEA Santa Rita de Cássia	BA	(77) 3625-1711		ESEC do Rio Preto - BA
Lilian Lindoso	Ibama	TO		lilalindoso@gmail.com	PN Marinho dos Abrolhos - BA
Waldemar Vergara Filho				marevirtual@ig.com.br	PN Marinho dos Abrolhos - BA
Sandro Augusto	Instituto Mamirauá	AM		sandro@mamiraua.org.br	RDS Mamirauá - AM

Ana Claudeise	Instituto Mamirauá	AM		claudaise@mamiraua.org.br	RDS Mamirauá - AM
Marco Lopes	Instituto Mamirauá	AM		marco.lopes@mamiraua.org.br	RDS Mamirauá - AM
Edila Moura	UFPA	PA		edimoura@ufpa.br	RDS Mamirauá - AM
Fabiana Cava	Centro Golfinho		(81) 3619-1295		PN Marinho Fernando de Noronha
Cecília Vilhena	IEF-MG	MG		cecilia.vilhena@ief.mg.gov.br	PN das Sempre-vivas - MG
Ana Paula Maciel Ribeiro	NEA/Ibama	RR	(95) 3592-9415		PN do Monte Roraima - RR
Iana Carmen Ávila	NEA/Ibama	RR	(95) 3592-9415		PN do Monte Roraima - RR
Heitor Schutz	NEA/Ibama	SC	(48) 3212-330		PN de São Joaquim - SC
Sandra Lima Genara		TO	(63) 3219-8437		ESEC Serra Geral do Tocantins - TO
Heloisa ou Márcio	MPF - TO	TO	(63) 3229-7200		ESEC Serra Geral do Tocantins - TO
ONG Onça d'água	ONG Onça d'água	TO	(63) 3216-2737		ESEC Serra Geral do Tocantins - TO
Rafael Galdini	CEFLORA	AC	(68) 9984-1062		PARNA Serra do Divisor - AC
Lindomar Nogueira	Universidade Federal do Acre	AC			PARNA Serra do Divisor - AC
Frederico Malhado	PESALRF	AC	(68) 9972-0228		PARNA Serra do Divisor - AC

Marcello Lourenço	PARNA Abrolhos	BA		lourenco.marcello@gmail.com	RESEX Extremo Norte do Tocantins - TO
Eurípedes Pontes Júnior	PARNA do Descobrimento	BA		pontesjunior@yahoo.com	RESEX Extremo Norte do Tocantins - TO
Fabinho da ONG Saúde Alegria	ONG Saúde Alegria - Santarém	PA		fabinho@saudealegria.org.br; magnolio@saudealegria.org.br	RESEX Extremo Norte do Tocantins - TO
Paulo Araújo		MA	(98) 3231-3010		RESEX da Chapada Limpa - MA
Priscila Franco		MA	(98) 3231-3011		RESEX da Chapada Limpa - MA
Cassiana Solange Moreira	Associação Onça D'água	TO	(63) 3534-1072	oncadagua@oncadagua.org.br	Parque Estadual do Jalapão - TO
Pequi	Pequi	TO		pequi@pequi.org.br	Parque Estadual do Jalapão - TO
UFRN/Campus Caicó	UFRN - CAMPUS CAICÓ	RN			Estação Ecológica do Seridó - RN
Secretaria Municipal de Educação de Caicó-RN	Secretaria Municipal de Educação de Caicó-RN	RN			Estação Ecológica do Seridó - RN
Secretaria Municipal de Serra Negra do Norte	Secretaria Municipal de Serra Negra do Norte	RN			Estação Ecológica do Seridó - RN