

**Universidade Federal de São Carlos**  
**Centro de Ciências Biológicas e da Saúde**  
Programa de Pós-graduação em Ecologia e Recursos Naturais

**Aspectos da Estrutura, Funcionamento e Manejo da Reserva  
Particular do Patrimônio Natural “Ecoparque de Una”:  
Região Cacaueira do Sul da Bahia, Brasil**

**Alexandre Schiavetti**

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Haydée Torres de Oliveira  
Co-orientador: Prof. Dr. Nivaldo Nordi

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação  
em Ecologia e Recursos Naturais da Universidade  
Federal de São Carlos, como requisito para  
obtenção do título de Doutor em Ciências (Área de  
Concentração: Ecologia e Recursos Naturais)

São Carlos  
Dezembro/2002

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da  
Biblioteca Comunitária/UFSCar**

S329ae

Schiavetti, Alexandre.

Aspectos da estrutura, funcionamento e manejo da reserva particular do patrimônio natural "Ecoparque de Una" : região cacaeira do Sul da Bahia, Brasil / Alexandre Schiavetti . -- São Carlos : UFSCar, 2003.  
126 p.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2003.

1. Conservação da natureza. 2. Conservação da biodiversidade. 3. Reserva biológica de Una. 4. Zona de amortecimento. I. Título.

CDD: 574.5 (20<sup>a</sup>)

## **Dedicatória**

“Às meninas da minha vida, **MARIA EUGÊNIA** e **MARIANA**, pelos vários anos de convivência e ausência, encontros e desencontros, conquistas e frustrações, idas e vindas, resumindo, pelo melhor: a **VIDA**”

## Agradecimentos

Não gostaria de fazer um agradecimento padrão na minha tese, já que o fiz tanto na monografia quanto na dissertação. Porém, estou achando tão complicado quanto escrever o conteúdo desta. Não sei se sairá a contento, mas vamos lá.

### **Porque a Área de Ecologia deve ser a minha primeira indagação?**

Difícil responder a esta pergunta, mas acredito que desde pequenos temos inclinações na vida e que, quando somos incentivados para segui-las, estas se transformam em nossas grandes características. Em casa, tanto pelos meus Pais, *Elmo e Jandira*, como por meus irmãos, *Junior, Fernando, Bianca e Cacalo* (e hoje seus agregados *Fabiana, Dani e Mirtila*), sempre fui levado para ver os “bichos”. Hoje vejo como vocês pensaram por isso, mas agradeço muito, pois este incentivo é hoje um dos meus grandes prazeres na vida. Obrigado por tudo.

Já durante meu colegial, e principalmente durante o cursinho, percebi que poderia e que gostaria de aprender mais sobre esta área e fui muito incentivado por um grande companheiro de vôlei, meu amigo *Sergio Sonoda*. Ainda bem que pudemos conversar muito sobre o que iríamos fazer e que fomos fazer faculdade bem perto.

### **Porque a Ciência?**

Esta pergunta me leva a agradecer uma pessoa muito importante na minha vida, o Prof. *Antonio Camargo*, meu primeiro orientador. Sua dedicação ao passar conhecimento, discutir novos procedimentos, ouvir idéias, adorar coletar (mesmo nas horas mais malucas do dia), identificar hipóteses e curtir os desafios de prová-las, mostrou-me que a ciência pode ser sim, um grande prazer. Sempre pude contar com sua sala, sua atenção e mesmo não trabalhando mais diretamente com sua paixão (as plantas aquáticas), ainda continuamos ligados, pela amizade nestes anos e pelo cordão umbilical da ciência, que ele fez questão de cortar quando fomos para o mestrado, visando o nosso bem na ciência, mas que, como sempre carregaremos a marca da ligação, esta ficará para o resto da vida. Antônio, esta tese também tem seu dedo, obrigado.

Durante minha graduação, diversas pessoas surgiram na minha vida, muitas passaram, mas algumas especiais estão presentes até hoje. Coincidência ou não, a grande maioria está na área acadêmica. *Helena Costa, Samara Cazzoli (e Milton Goya), Natalia Hanazaki e Nivaldo Peroni, Maurício Bini e Carolina Minte, Maurício Cetra, Adriana Martini (e Paulo Inácio), Lúcio Pereira, Carla Campanhã (e Douglas Fabrício), Ronaldo Angelini e Adriana Carvalho, Silmara Luciano*, quase todos doutores ou caminhando para bem próximo disso.

***“Incrível como algo pode ligar pessoas e ser forte o bastante para suportar a distância”.***

### **Porque a Área de Unidades de Conservação?**

Quando percebemos que coisas que gostávamos na infância, com a alegria de conhecer lugares especiais, com a possibilidade real de trabalhar na área que você está estudando, podem estar juntas, claro que nos encantamos. Foi o que aconteceu!

Em 1979 ganhei do meu Pai um livro, que mostrava os Parques Nacionais brasileiros, no qual marquei nele vários locais que um dia queria conhecer. Durante a faculdade, fui a vários deles, com um grupo fantástico de amigos (“*os Jones*”). Mas foi durante a realização da disciplina Parques e Reservas, ministrada pela minha querida paraninfa de turma, Prof<sup>a</sup> *Maria Inez Pagani*, que percebi que poderia atuar profissionalmente nesta área, pois tinha conhecimento, gosto e bom senso para isso. Foi aí que me tornei profissional em Ecologia. Obrigado *Maria Inez*, por ter acreditado que eu poderia atuar nesta fantástica área.

## **E porque São Carlos?**

Desde que entrei na Faculdade, em Rio Claro, escutava falar da UFSCar, pois diversos professores meus fizeram sua graduação, mestrado ou doutorado lá. Além disso, um grande amigo, estava fazendo sua graduação lá, (*Sergio Sonoda*, lembram?). Conheci a cidade, as Universidades de lá e quando foi a época de tentar entrar em um programa de mestrado, pensei, porque não lá? Ainda bem que entrei, pois, além disso, várias pessoas de Rio Claro foram para lá na mesma época.

Em São Carlos, para melhorar ainda mais, tive o prazer de conhecer pessoas raras, que serão conservadas como devem ser as espécies raras, com muito cuidado e atenção: *Donato e Corina*, *Guillermo Chalar e Elza*. Neste período conheci *Alexandre Bitar*, figura ímpar em São Carlos, que agradeço muito por me agüentar nas estadas em São Carlos. Essas pessoas me possibilitaram noites, churrascos, discussão de problemas, crises com dissertação e rumos comuns em nossas vidas.

Tive vários desencontros durante a realização da minha dissertação na USP, que só acabei devido à pessoa fantástica da minha orientadora na época, a Prof<sup>a</sup> *Celina Foresti*, que com muito pesar, não vai poder ver o produto de sua capacidade de orientação, mas que sei que torce por mim. Para terminá-la mudei de vez para São Carlos e, após concluí-la fui trabalhar no CDCC/USP. Agradeço muita esta oportunidade que a *Silvia dos Santos* me deu, me confiando a bolsa DTI e me tratando como profissional, me mostrando ainda o universo que é trabalhar com professores e sua educação continuada.

Durante este período conheci a Prof<sup>a</sup> *Haydée Torres de Oliveira*. Conversando sobre a possibilidade de trabalharmos, esta se mostrou disposta para futuros trabalhos.

## **Porque realizar uma Tese de Doutorado?**

Eu estava com 27 anos e precisava tomar a decisão se queria ser um pesquisador ou técnico, como eu era até aquele momento. Novamente a figura do Prof. *Antonio Camargo* teve peso na minha vida e me mostrou que eu poderia ser um bom pesquisador, mas que para isso eu deveria assumir o que queria e seguir a carreira de pesquisador, primeiramente fazendo meu doutorado. Porém, desta vez, sem atropelar o trabalho.

Bom, segui parte do conselho (claro!, sem atropelo é difícil!!) e abri a porta que a Prof<sup>a</sup> *Haydée* manteve aberta. Entrei no Doutorado da UFSCar. Obrigado aos dois, por acreditarem que eu poderia fazê-lo. Com isso gostaria de agradecer a Coordenação do PPG-ERN, pela oportunidade de participar do Programa e a CAPES pela Bolsa inicial.

Início de semestre e volto a ser aluno, agora de doutorado. Mas, assim que entramos em sala, viramos alunos novamente e comigo várias pessoas, de várias partes do Brasil, na mesma situação. Sorte nossa, fizemos uma turma de grandes festas, noites, peças de teatro e até alguns estudos (nada muito estressante, claro!!). Valeu República da Paraíba e a casa do Bixo, pelos momentos fantásticos vividos. Na minha turma entrou *Ana Marroquim*, a qual apresentei ao meu amigo *Bitar*, ainda bem, pois com isso ganhei uma linda sobrinha, *Ana Beatriz*. Gostaria muito de agradecer ao *Fernando G. Becker* (Fritz), pela ajuda com a escrita em língua inglesa, além da grande amizade.

Claro, não paramos com os churrascos na casa do Serginho, e agora ainda mais ligados, pois vários amigos do mestrado ainda estavam lá, agora no doutorado. Claro, que pela minha inconstância, não consegui ficar quieto e em junho de 1998 surge a oportunidade de ser professor visitante em uma Universidade nova, localizada na Bahia.

Não conhecia a região, mas eis que vem um e-mail de uma velha amiga (*Adriana Martini*) que tinha iniciado sua tese de doutorado lá na região e que era professora substituta nesta Universidade. Nesta hora de decisão pude contar com a presença de uma pessoa iluminada, o Prof. *Nivaldo Nordi*, que me fez pensar o quão positivo poderia ser a ida para um local deste. Obrigado *Nivaldo*, nesta hora você soube ser Mestre, no sentido literal da palavra.

Mudo para a Bahia, para uma cidade que só tinha escutado falar por uma novela, a Gabriela, cravo e canela. Por minha surpresa gosto do local e vou ficando, tentando ver onde poderia realizar minha tese, afinal eu já tinha começado e agora não iria parar. Assim, terminamos com a última pergunta.

### **Porque estudar o Ecoparque de Una?**

Após rodar muito e perder muito tempo com tentativas de associar o que seria importante para a região e o que seria agradável para mim, encontrei algo que unia os dois. Uma área, gerenciada por uma organização não-governamental, limdeira a uma Unidade de Conservação, e que poderia ser uma possibilidade de desenvolvimento regional, já que a realidade local é problemática.

Contando com a boa vontade do gerente da reserva, *Carlos Alberto Mesquita* (hoje grande amigo), que abriu as portas da reserva e de toda a equipe do Instituto de Estudos Sócio-ambientais do Sul da Bahia (IESB), do qual hoje faço parte (com muito orgulho) e com o apoio logístico da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) e da CEPLAC (pelos dados climáticos), consegui realizar este trabalho. Um agradecimento especial deve ser feito aos funcionários da RPPN Ecoparque de Una, *Ari, Josafá, Tilson e Edileuza*, pela receptividade, eficiência e companheirismo e para a equipe de motoristas da UESC, pelas viagens ao Ecoparque e a outros destinos, sempre com muito bom humor.

Agradeço muito esta oportunidade e espero que este trabalho valha para algo.

Obviamente que há pessoas/instituições que não participaram diretamente desta novela, mas que gostaria de agradecer, afinal, sem elas, a vida não teria graça:

- A minha grande pequena avó, ***Maria de Lourdes (Nenê)***, que com toda sua candura de avó, me faz muita falta no dia a dia;
- Aos meus orientados na UESC, que tiveram que me agüentar mal-humorado, triste, coletando, viajando para São Carlos, mas que mesmo assim, souberam levar seus trabalhos;
- Aos meus “*alunos apadrinhados*” da agronomia (turmas 2002 1 e 2), que conseguiram extinguir o meu desânimo nos dias de trabalho e aula;
- Aos grandes amigos: *Raquel, Solange, André Amorim, Gilson e Adriane, Ana e Valério, Ana Amélia, Lúcio, Jane, Dio e Marcelo, Ermindia e Marcelo, Gecely e Sylvia*, pelos almoços, festas, viagens, carnavais e tantas outras atividades que fizemos e que ainda vamos fazer;
- Aos companheiros de núcleo, área de conhecimento, colegiado e departamento do DCAA/UESC, pelos papos, brigas, reuniões, assembléias e saídas para campo;
- Ao PRODEMA da UESC, na figura de seu coordenador, Prof. *Max de Menezes*, que muito me estimulou a acabar com esta tese;
- À *Carol e Fernanda*, do Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais, pela ajuda no dia a dia;
- Ao ***Porthus***, meu Dogue de Bordeaux, que muito me ajudou, literalmente, me levando para passear.

# Aspectos da Estrutura, Funcionamento e Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural “Ecoparque de Una”: Região Cacaueira do Sul da Bahia, Brasil

## Resumo

A região cacaueira do Sul da Bahia abriga hoje os maiores fragmentos de Floresta Atlântica no Estado, com elevado endemismo e grande riqueza de espécies, sendo considerada atualmente como uma das áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade. Entretanto a implantação de Unidades de Conservação na região não está acompanhando as mudanças atuais na dinâmica do uso da terra. Uma das estratégias utilizadas por organizações não-governamentais para auxiliar a conservação da Reserva Biológica de Una (maior fragmento florestal da região cacaueira) está sendo a criação de reservas privadas em seu entorno. Este trabalho avaliou a dinâmica da implantação de uma Reserva Particular do Patrimônio Natural, o Ecoparque de Una, área com 383 ha, contígua à Reserva Biológica de Una e que tem por objetivo servir como modelo de desenvolvimento sustentável para a utilização dos recursos naturais. As relações sociais e econômicas entre a Reserva e as propriedades lindeiras foram analisadas, mostrando que ainda não há integração econômica entre estas; porém, todos os funcionários são nativos da região, o que colabora para a aceitação da Reserva pela comunidade local. A visitação pública na área está aumentando em todos os meses, desde 1998 até o momento, porém, ainda com público caracterizado por visitantes de outras regiões, o que limita o processo de compreensão, pelos habitantes da região cacaueira, da importância da conservação de seus recursos naturais. O valor cobrado para ingressar na área da Reserva foi apontado pelas operadoras de turismo como o grande obstáculo para a comercialização do produto “Ecoparque”, o que restringe a agregação de valor ao turismo da região. Apesar de ainda não ser um produto turístico economicamente sustentável, pois suas despesas não são cobertas pela receita direta da visitação pública, pode-se afirmar que este modelo de desenvolvimento está caminhando para sua sustentabilidade econômica. Considerando-se todos os fatores ambientais analisados, a Reserva está cumprindo as premissas de uma atividade sustentável, com responsabilidade social, conservação ambiental e desenvolvimento econômico.

Palavras-chave: Conservação da Biodiversidade; Sul da Bahia; Reserva Particular do Patrimônio Natural; Reserva Biológica de Una; Zona de Amortecimento.

# **Aspects of the structure, functioning and management of the “Ecoparque de Una” Private Nature Reserve: Cocoa production region at southern Bahia, Brazil.**

## **Abstract**

The cocoa production region of southern Bahia harbors the largest fragments of Atlantic Forest in the State of Bahia, possessing a high frequency of endemics and species richness, and being presently considered a priority area for biodiversity conservation. Nevertheless, the process of implementing Conservation Units in the region is not keeping up with the rate of change in local land use. Among the strategies of non-governmental organizations to help in the conservation of the Una Biological Reserve (the largest forest fragment in the cocoa production region) is the creation of Private Nature Reserves. In the present work, the process of implementation of the “Ecoparque do Una” Private Nature Reserve was assessed. The Ecoparque do Una is a 383 ha area contiguous to the Una Biological Reserve (UBR), and is intended to be a model for sustainable development and natural resource utilization. The analysis of the social and economic relations between the Ecoparque and its neighboring properties indicated that both areas lack economic integration. However, employees at the Ecoparque are all native to the region, a situation that contributes for the Ecoparque to be more easily accepted by the local community. The number of visitors to the area is increasing monthly from 1998 to present, but the public is constituted typically by people coming from other regions. This limits the process of comprehension, by people from the cocoa production region, of the importance of the Ecoparque for conservation of natural resources. The cost of the entry ticket to the Ecoparque was pointed by tourism operators as the greatest barrier for marketing the Ecoparque as a product, restricting the aggregate value of tourism in the region. In spite not being yet an economically sustainable touristic product, because its expenditures are higher than the direct incomes from public visitation, this model of development is in process of becoming sustainable. All the environmental factors considered, the Ecoparque is meeting the requisites of a sustainable enterprise with social responsibility, environmental conservation and economic development.

**Keywords:** Biodiversity Conservation; Southern Bahia; Private Nature Reserve; Una Biological Reserve; Buffer Zone.



# Sumário

## Capítulo I – Reservas Particulares do Patrimônio Natural como Estratégia de Conservação

### I.a. Apresentação

1. Biodiversidade e abordagens de conservação	2
2. Floresta Atlântica Brasileira (FAB)	4
3. Floresta Atlântica do Sul da Bahia	7

### I.b. Artigo. Reservas Particulares do Patrimônio Natural como Estratégia de Conservação da Biodiversidade na Zona de Amortecimento da Reserva Biológica de Una (Região Cacaueira do Sul da Bahia - Brasil)

Resumo	14
1. Estratégias atuais de conservação da região cacaueira do Sul da Bahia	15
2. Implantação de Reservas Privadas na região cacaueira do Sul da Bahia	18
3. Estudo de Caso RPPN Ecoparque de Una	23
4. Recomendações para o manejo da zona de amortecimento da Reserva de Una	30
Agradecimentos	31
Referências Bibliográficas	32

## Capítulo II – Dinâmica Turística na Reserva Particular do Patrimônio Natural “Ecoparque de Una”

### II.a. Apresentação

1. Conceituando ecoturismo	36
2. Conservação de Áreas Protegidas e o ecoturismo	38

### II.b. Artigo. Dinâmica Turística da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una (Região Cacaueira – Sul da Bahia, Brasil)

Resumo	43
1. Características da atividade ecoturística	44
2. Área de Estudo	45
3. Metodologia	48
4. Resultados e Discussão	49
Características do público visitante	49
Características das agências de viagem parceiras do projeto	58
Características das instituições educacionais	63
Importância da visitação pública para o manejo da RPPN Ecoparque de Una	64

Agradecimentos	66
Referências Bibliográficas	66

### **Capítulo III – Análise econômica-ecológica da Reserva Particular do Patrimônio Natural “Ecoparque de Una”**

#### **III.a. Apresentação**

1. Os bens e serviços ambientais e a biodiversidade	70
2. O valor das Unidades de Conservação	72

#### **III.b. Artigo. Análise econômica-ecológica da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una (Região Cacaueira – Sul da Bahia, Brasil)**

Resumo	78
1. O Valor das Unidades de Conservação	79
2. Área de Estudo	81
3. Metodologia	83
4. Resultados e Discussão	85
Análise do Fluxo de Caixa da RPPN Ecoparque de Una	85
Análise do Custo da Visita à RPPN Ecoparque de Una	90
Análise da Disposição a Pagar dos visitantes da RPPN Ecoparque de Una	93
Análise da situação econômica da RPPN Ecoparque de Una	98
Agradecimentos	101
Referências Bibliográficas	101

#### **Considerações Finais**

1. Estrutura da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una	105
2. Funcionamento da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una	107
3. Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una	108

<b>Referências Bibliográficas</b>	111
-----------------------------------	-----

<b>Anexos</b>	118
---------------	-----

# Lista de Figuras

## Capítulo I.

### I.a. Apresentação

- Figura 1.** Distribuição original e remanescentes florestais da Floresta Atlântica brasileira. 5
- Figura 2.** Área e número de RPPN's criadas no Brasil. 12

### I.b. Artigo

- Figura 1.** Distribuição das UC's na região cacauzeira do Sul da Bahia (Brasil), onde: 1. APA's; 2. Parque Estadual do Condurú; 3. RPPN's e 4. Reserva Biológica de Una 20
- Figura 2.** Localização da Reserva Biológica de Una e do Ecoparque de Una no município de Una, Sul da Bahia (Brasil) 22

## Capítulo II.

### II.a. Apresentação

- Figura 1.** Paradigma do Ecoturismo, no qual, para o sucesso da atividade, a dinâmica deve trazer benefícios para a comunidade local, os recursos naturais e o turismo. 38

### II.b. Artigo

- Figura 1.** Localização da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una, Sul da Bahia (Brasil) 46
- Figura 2.** Localização da infra-estrutura da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una, onde 1. Estacionamento externo; 2. Passarela suspensa; 3. Portal de entrada; 4. Estrada não pavimentada; 5. Cabana de apoio; 6. Início da trilha e 7. Deck flutuante 47
- Figura 3.** Frequência mensal de visitantes na RPPN Ecoparque de Una entre 1998 e 2001 50
- Figura 4.** Total de visitantes válidos, total amostrado e porcentagem amostrada mensalmente na RPPN Ecoparque de Una 51
- Figura 5.** Perfil do visitante da RPPN Ecoparque de Una, onde 1. Proporção dos sexos; 2. Faixa Etária; 3. Nível de Escolaridade e 4. Nível de Renda 52
- Figura 6.** Forma de acesso à região cacauzeira e à RPPN Ecoparque de Una, onde 1. Acesso à região e 2. Acesso à Reserva 53
- Figura 7.** Procedência e número de municípios por região dos visitantes da RPPN Ecoparque de Una 55
- Figura 8.** Agrupamento dos meses de visitação da RPPN Ecoparque de Una 57
- Figura 9.** Valor de ingresso considerado ideal para a conservação e justo para os serviços prestados pela RPPN Ecoparque de Una 58
- Figura 10.** Variação mensal do número de visitantes trazidos pelas agências de turismo que operam na RPPN Ecoparque de Una 61

**Figura 11.** Meio de acesso a informação sobre a existência da RPPN Ecoparque de Una 62

**Figura 12.** Quesitos avaliados pelas agências em relação à operação da RPPN Ecoparque de Una e índice elaborado para avaliar a importância de cada quesito 62

### Capítulo III.

#### III.a. Apresentação

**Figura 1.** Inter-relações entre as categorias dos valores econômicos da biodiversidade, adaptado de Nunes & van den Bergh (2001) 72

#### III.b. Artigo

**Figura 1.** Localização da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una, Sul da Bahia (Brasil) 82

**Figura 2.** Comparação entre os anos de 2000 e 2001 do volume de entrada de recursos na RPPN Ecoparque de Una, Sul da Bahia (Brasil) 86

**Figura 3.** Comparação entre os anos de 2000 e 2001 do volume de gastos de recursos na RPPN Ecoparque de Una, Sul da Bahia (Brasil) 88

**Figura 4.** Variação mensal da receita, das despesas e número de visitantes na RPPN Ecoparque de Una, Sul da Bahia (Brasil) 89

**Figura 5.** Custo médio mensal de um visitante da RPPN Ecoparque de Una, Sul da Bahia (Brasil) 90

**Figura 6.** Tendências da arrecadação e dos custos da RPPN Ecoparque de Una, Sul da Bahia (Brasil) 91

**Figura 7.** Distribuição da percentagem dos gastos com a visita à RPPN Ecoparque de Una, Sul da Bahia (Brasil) 92

**Figura 8.** Distribuição das frequências dos valores atribuídos pelos visitantes com disposição a pagar, RPPN Ecoparque de Una, Sul da Bahia (Brasil) 95

## Lista de Quadros

### Capítulo I.

#### I.a. Apresentação

<b>Quadro 1.</b> Número de espécies e endemismos de alguns grupos da Floresta Atlântica Brasileira (FAB)	6
--	---

### Capítulo III.

#### III.a. Apresentação

<b>Quadro 1.</b> Estimativa da Disposição a Pagar em Unidades de Conservação Tropicais	75
--	----

## Lista de Tabelas

### Capítulo I.

#### I.b. Artigo

<b>Tabela 1.</b> Avaliação de Benefícios Sociais pela Implementação da RPPN Ecoparque de Una - Proprietários Lindeiros - Região Cacaueira do Sul da Bahia (Brasil)	26
--	----

<b>Tabela 2.</b> Perfil das Propriedades e Área de Reserva Legal do Entorno da RPPN Ecoparque de Una, Região Cacaueira do Sul da Bahia (Brasil)	28
---	----

<b>Tabela 3.</b> Perfil dos Funcionários da RPPN Ecoparque de Una, Região Cacaueira do Sul da Bahia (Brasil)	29
--	----

### Capítulo II.

#### II.b. Artigo

<b>Tabela 1.</b> Relação entre procedência e meio utilizado para acesso à região cacaueira	54
--	----

<b>Tabela 2.</b> Relação entre procedência e meio de acesso à RPPN Ecoparque de Una	54
---	----

<b>Tabela 3.</b> Críticas e sugestões dos visitantes da RPPN Ecoparque de Una	57
---	----

### Capítulo III.

#### III.b. Artigo

<b>Tabela 1.</b> Justificativas apresentadas para a disposição a pagar nula (R\$ 0,00) para a conservação da RPPN Ecoparque de Una, Sul da Bahia (Brasil)	94
---	----

## **Lista de Siglas**

APA – Área de Proteção Ambiental

BAHIATURSA – Órgão oficial de turismo do Estado da Bahia

CEPLAC – Coordenadoria Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira

CI – Conservation International

CIDB – Convenção Internacional sobre a Diversidade Biológica

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente

EA – Educação Ambiental

EMBRATUR – Instituto Brasileiro de Turismo

FAB - Floresta Atlântica Brasileira

FAPESP – Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo

FNMA – Fundo Nacional de Meio Ambiente

IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBDF – Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviços

IESB – Instituto de Estudos Sócio-ambientais do Sul da Bahia

ITR – Imposto Territorial Rural

MAB – programa “Man and Biosphere”

ONGs – Organizações Não Governamentais

PARNA – Parque Nacional

RBMA – Reserva da Biosfera da Mata Atlântica

REBio – Reserva Biológica

RPPN – Reserva Natural do Patrimônio Natural

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

UCs – Unidades de Conservação

# CAPÍTULO I

## RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL COMO ESTRATÉGIA DE CONSERVAÇÃO

### a. APRESENTAÇÃO

### b. ARTIGO NAS NORMAS DO PERIÓDICO *ENVIRONMENTAL CONSERVATION*

## **1. Biodiversidade e abordagens de conservação**

O conceito de biodiversidade é amplamente discutido na literatura acadêmica, sendo definida por Erlich & Erlich (1992), como a variedade entre as espécies, suas diferenças genéticas e os ecossistemas dos quais fazem parte. Este também é o conceito que foi apresentado e aprovado pela Convenção Internacional sobre a Diversidade Biológica (CIBD), realizada no Rio de Janeiro em 1992.

A biodiversidade tornou-se um dos argumentos mais importantes e utilizados para a conservação ambiental (Wilson, 1992), pois agrega e envolve diversos conceitos importantes e necessários para a conservação, tais como a raridade, a riqueza e endemidade das populações, espécies e ecossistemas. Portanto a presença de uma espécie endêmica, como exemplo o mico-leão-de-cara-dourada (*Leontopithecus chrysomelas*) ou de um ecossistema singular, como um campo rupestre, seria uma das motivações para a conservação.

Outras motivações importantes para justificar a conservação da biodiversidade podem ser utilizadas, tais como a manutenção das funções dos ecossistemas, seu valor econômico e a ética ambiental. Com respeito ao primeiro argumento a conservação da biodiversidade manteria a eficiência dos processos nos ecossistemas. Conseqüentemente sua perda acarretaria instabilidade e perda de eficiência. A justificativa econômica estaria na possibilidade de uso comercial de produtos advindos de componentes ainda não identificados da biodiversidade, bem como na manutenção dos atuais níveis de exploração dos recursos conhecidos. Quanto à ética na conservação da biodiversidade, a crença de que o ser humano é uma das milhões de espécies que co-evoluíram no planeta e que, portanto, não deveria conduzir nenhuma outra à extinção seria uma motivação para a manutenção das espécies. Este argumento é de difícil quantificação, porém, segundo Oksanen (1997), não há uma ética única para a conservação.

Para maximizar a conservação, a determinação de áreas com elevada biodiversidade é uma



estratégia atualmente utilizada para a proposição de áreas de conservação no mundo, principalmente devido aos elevados custos da implantação e manutenção de programas conservacionistas.

Segundo Mittermeier *et al.* (1998), há três abordagens para definir áreas de conservação que tem na biodiversidade sua premissa fundamental: os “hotspots”, as Grandes Áreas Silvestres e os Países de Mega-diversidade.

Os “hotspots” foram propostos por Myers (1988), tendo como critério de determinação a biodiversidade de plantas das florestas tropicais no mundo e a redução de mais de 75% da área original do ecossistema. Utilizando-se destes critérios o autor propôs dez áreas prioritárias para a conservação, as quais continham, juntas, 13% de toda a diversidade de plantas em somente 0,2% da área do planeta. Myers *et al.* (2000) ampliaram este estudo, englobando 25 áreas no globo, as quais contêm 44% das plantas vasculares e 35% dos vertebrados, em 1,4% da área do planeta. Destas 25 áreas, 15 são florestas tropicais.

As Grandes Áreas Silvestres, dentre elas a Amazônia, foram propostas para enfatizar a necessidade da conservação dos ecossistemas tropicais com alta diversidade e com áreas intactas de mais de 75% da área original com remanescentes da vegetação primária, as quais devem ainda contar com baixa densidade populacional humana (Primack & Rodrigues, 2001).

Os 17 países com maior riqueza de espécies e elevadas taxas de endemismos são considerados como os países de mega-diversidade. Esta abordagem favorece, segundo Mittermeier *et al.* (1998), a divulgação da importância da conservação da biodiversidade para o desenvolvimento de estratégias regionais para as nações detentoras deste título.

As florestas tropicais, segundo Primack & Rodrigues (2001), ocupam menos de 10% da superfície do planeta, porém, detêm mais da metade das espécies de todo o mundo. Em todas as abordagens utilizadas para a conservação as áreas de florestas tropicais estão listadas como essenciais e

prioritárias para a conservação.

A importância da conservação das florestas tropicais também está associada à manutenção dos processos ecológicos, como a ciclagem de nutrientes, o controle de erosão e a regulação do clima do planeta. Estes processos foram avaliados por Costanza *et al.* (1997) como um dos benefícios com maior valor econômico advindo dos serviços da floresta tropical.

## **2. Floresta Atlântica Brasileira (FAB)**

A FAB cobria praticamente toda a costa atlântica brasileira, sendo largamente utilizada pelas populações humanas antes mesmo da colonização do Brasil, no início do século XVI (da Fonseca, 1985). Após a colonização, diversos ciclos econômicos e de exploração de recursos naturais foram realizados nesta região, incluindo os ciclos de exploração da cana-de-açúcar e do café, em áreas localizadas ao Norte e ao Sul desta formação florestal, respectivamente. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2001<sup>1</sup>) mais de 60% da população do país, de um total de 170 milhões de habitantes, vivem na área deste bioma<sup>2</sup>.

Segundo Myers *et al.* (2000) a FAB cobria uma extensão de 1.227.600 km<sup>2</sup>, desde o estado do Rio Grande do Norte, no extremo Nordeste, até o Norte do Estado do Rio Grande do Sul, no extremo Sul do Brasil (figura 1). Porém sua área de remanescentes primários foi drasticamente reduzida para 91.930 km<sup>2</sup>. Hannah *et al.* (1994) classificaram os grandes ecossistemas da terra, através de um índice de distúrbio de habitat, e a FAB foi o segundo ecossistema continental neotropical com maior grau de distúrbio. Esta redução, de aproximadamente 92,5%, representa ainda uma perda de informação científica, pois grande parte do bioma ainda não foi devidamente inventariado.

---

<sup>1</sup> oficial (www.ibge.gov.br), consulta em 20.03.2002

<sup>2</sup> Definido segundo Glossário de Ecologia (Publ. ACIESP n° 57 - 1987) como “conjunto de ecossistemas terrestres, caracterizados por tipos fisionômicos semelhantes de vegetação”



Fonte: adaptado de SOS Mata Atlântica

**Figura 1.** Distribuição original e remanescentes florestais da Floresta Atlântica brasileira

Após a realização de estudos sistemáticos nas áreas do bioma ainda não inventariadas, a estimativa do número total de plantas e, principalmente, de invertebrados deve elevar o número atual de espécies considerado para estes grupos, o que aumentará a importância do estabelecimento e efetivação de estratégias de conservação na FAB.

Diversos inventários estão sendo realizados, tanto através de projetos governamentais, como o projeto Biota, da FAPESP (Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo) e Probio, do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), como por programas financiados por organizações não governamentais (ONG's) brasileiras e internacionais, como a "Fundação O Boticário" e a Conservation International (CI). Os resultados a médio e longo prazo destes estudos trarão benefícios para a conservação dos remanescentes ainda existentes na FAB

através de políticas públicas coerentes com as informações biológicas e sociais.

Segundo Mittermeier *et al.* (1998), a FAB aparece como um dos 25 “hotspots” mundiais, sendo inclusive considerada como um dos cinco sistemas mais importantes (“hottest hotspots”) para serem conservados, devido principalmente, à sua elevada endemicidade e sua reduzida área atual.

A legislação brasileira estabeleceu, através do Decreto Federal nº 750/93, os limites legais da FAB, bem como definiu os requisitos que devem ser respeitados para solicitar desbaste e exploração racional. Apesar desta regulamentação, a perda de área florestal continua (Fundação SOS Mata Atlântica, *site* oficial – [www.sosmatatlantica.org.br](http://www.sosmatatlantica.org.br)).

Da área total restante da FAB pouco menos de 36% está sob algum regime de proteção jurídica, dentre as diversas formas de Unidades de Conservação (UC’s) existentes na legislação brasileira. Segundo Myers *et al.* (2000), a área total abrangida pelas UC’s é de 33.084 ha. Capobianco (2001) lista na área da FAB, 187 UC’s sob responsabilidade do governo federal e cerca de 520 UC’s no nível estadual.

A criação de UC’s é o elemento central de estratégia para a conservação “in situ” da biodiversidade, disposta no art. 8º da Convenção Internacional da Diversidade Biológica (Weidmann, 2001). Pela análise do quadro 1 identificamos a importância da criação de UC’s na FAB, utilizando-se estratégias tanto para a conservação de espécies raras e endêmicas, essenciais para a manutenção do tamanho mínimo das populações (Mallinson, 2001), como de comunidades com grande número de espécies.

**Quadro 1.** Número de espécies e endemismos de alguns grupos da Floresta Atlântica Brasileira (FAB)

	Total de Espécies do Bioma Mata Atlântica	Espécies Endêmicas do Bioma Mata Atlântica	Espécies Endêmicas do Bioma Mata Atlântica (%)
Mamíferos	261	73	28
Aves	620	181	29
Répteis	200	60	30
Anfíbios	280	253	90
Plantas Vasculares	20000	8000	40

Fonte: adaptado de MYERS *et al.* (2000)

Os estudos com répteis, plantas, aves e borboletas mostram que existe mais de um centro de endemismo na FAB (Duellman, 1979; Prance, 1982; Buckley *et al.*, 1985 e Brown, 1987). Um destes centros de endemismo está localizado no Sul do Estado da Bahia, região Nordeste do Brasil.

### **3. Floresta Atlântica do Sul da Bahia**

As florestas do Sul da Bahia, região de aproximadamente 14.000 km<sup>2</sup>, ocupavam uma área entre 100 e 200 km de distância ao longo da costa atlântica, mudando de fisionomia do litoral em direção ao interior. No litoral a fisionomia é de uma floresta úmida (“rain forest”), passando para uma floresta semidecídua (“moist forest”) até a floresta seca de lianas (“dry deciduous forest”). Esta mudança de fisionomia deve-se à diminuição da intensidade das chuvas, bem como pela variação de solos e da topografia, como mostram Thomas *et al.* (1998).

Esta região tem sido alvo de desmatamento intensivo e, apesar das diferentes estatísticas sobre a porcentagem de remanescentes, variando de 5% e 10%, segundo Viana *et al.* (1997) e May & Rocha (1996), respectivamente, pode-se considerar que este centro de endemismo é um dos mais ameaçados da FAB. O sistema oficial brasileiro de UC's deve buscar a representatividade de áreas deste centro de endemismo, visando conservar o maior número de espécies por hectare.

Entretanto, de acordo com Saatchi *et al.* (2001), a aferição dos valores de área coberta com florestas nesta região podem estar superestimadas, pois esta aferição é afetada pela constante presença de nuvens (média de dias de chuva na região em torno de 150 dias por ano), bem como pela tecnologia de sensoriamento remoto empregada na determinação. Segundo estes autores, para a região sul da Bahia a utilização de radares como sensores remotos seria mais adequado, tanto pela amostragem em áreas com grande cobertura de nuvens, como pelo tamanho mínimo da unidade amostral no terreno.

Apesar de ser local de colonização antiga, a região produtora de cacau no Sul da Bahia permaneceu até o século XIX com baixa densidade populacional, devido às dificuldades de

deslocamento pela cobertura florestal e ao terreno acidentado. Somente no início do século XIX houve a implantação na região do cultivo sistemático de cacau (*Theobroma cacao*), com a produção voltada para o mercado externo (May & Rocha, 1996).

Este cultivo seguiu um modelo agrícola de implantação, com o raleamento dos estratos inferiores e o plantio no sub-bosque, consorciando-o com a vegetação nativa do dossel. Este sistema é conhecido na região como cabruca. Como a ocupação desta cultura se deu principalmente em áreas de encostas e próximas aos cursos d'água, para facilitar o escoamento, diversas “ilhas de mata” faziam parte do mosaico florestal na região, além do dossel contínuo.

A cultura do cacau tornou-se a maior fonte de renda para a região, principalmente nas décadas de 40 a 60. O sistema cabruca continua sendo utilizado na região, porém, desde o final dos anos 80 a queda dos preços do produto no mercado externo e o aparecimento de um fungo prejudicial à cultura (*Crinipellus perniciosus*) estão pressionando os agricultores a diminuir a área plantada com esta cultura, modificando o mosaico vegetacional.

Saatchi *et al.* (2001) encontraram na região dois padrões principais de uso atual da terra, a típica plantação de cacau, com árvores de cacau, plantas herbáceas e árvores para sombreamento e, paisagens fragmentadas, com áreas recém-desmatadas, vegetação secundária e floresta densa. A fragmentação florestal é uma das principais causas da extinção de espécies no mundo, e vem ocorrendo na região, como discutido em Marsden *et al.* (2000) e da Silva e Tabarelli (2001).

Alger *et al.* (no prelo), trabalhando na região do município de Una, identificaram que 47% dos desmatamentos de áreas florestais, vegetação secundária ou cabruca são para a implementação de pastagens. Uma das formas de incentivos para a recuperação da FAB seria a implementação de incentivos fiscais para os detentores de áreas florestais, tais como implementados pelos governos estaduais do Paraná, São Paulo e Minas Gerais, com o aumento da destinação do imposto sobre circulação de mercadorias para os municípios detentores de áreas de conservação.

Weigand Jr. (1998) propôs para o Estado da Bahia uma política de incentivo econômico para a conservação florestal, baseado no excedente de área de reserva legal das propriedades. Segundo o Código Florestal (Lei Federal nº 4.771/65) vigente no Brasil, toda a propriedade na FAB deve ter no mínimo 20% de área destinada à conservação, chamada de reserva legal. Esta proposição seria um grande incentivo para a conservação dos remanescentes florestais da região cacaeira do Sul da Bahia, caso houvesse uma política pública de incentivos econômicos para a conservação destes fragmentos.

O conceito de Reserva da Biosfera, lançado em 1979 pelo programa “Man and Biosphere” (MAB) da UNESCO, propõe um modelo de uso para o manejo bioregional (McNeely, 1995). Este modelo compreende uma área protegida central (“core area”), com uso restrito, cercada por duas áreas de usos cada vez menos restritivos, denominadas zona tampão (buffer zones) e área de transição (transitional área), respectivamente. As duas primeiras zonas devem ter suas fronteiras definidas legalmente, o que não ocorre usualmente com a área de transição (Li *et al.*, 1999).

O estabelecimento de reservas da biosfera permite, como discutido por Bridgewater (2002), a conservação da cultura dos povos que vivem na localidade. A inter-relação entre o conhecimento científico e o saber tradicional dos habitantes é uma das formas apresentadas por von Droste (1995) como estratégia da reserva da biosfera para atingir o desenvolvimento sustentável.

Na elaboração do zoneamento da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA), as UC estabelecidas na região cacaeira do sul da Bahia foram classificadas como áreas centrais para a conservação dos recursos, devido a sua elevada biodiversidade. Em sua zona tampão estão as plantações de cacau (*Theobroma cacao*), principal produto agrícola da região e diversas culturas agroflorestais, tais como a piaçava (*Attalea funifera*), a pupunha (*Bactris gasipaes*) e a borracha (*Hevea brasiliensis*).

Apesar da importância teórica para o estabelecimento e efetivação do funcionamento da Reserva

da Biosfera e das UC's da área, a implantação real de uma zona de amortecimento tem como grande lacuna o fato de que a maioria das agências que manejam áreas protegidas não ter autoridade legal para estabelecer o manejo das zonas de amortecimento (Wells & Brandon, 1993).

As zonas de amortecimento devem ser criadas e implementadas como um esforço para minimizar os impactos da implantação das UC's sobre a economia das populações residentes, além de possibilitar a inclusão destas no manejo das áreas protegidas (Wells & Brandon, *op. cit.*). Esta estratégia também pode ser utilizada em áreas urbanas, como mostra Kozlowski & Vass-Bowen (1997).

Segundo Li *et al.* (1999) uma zona de amortecimento deve ser implantada visando as necessidades tanto da conservação, como dos habitantes locais. Estes autores propuseram um método para delimitar a zona de amortecimento da Reserva da Biosfera de Yancheng, na China, levando em consideração os usos atuais da população residente, o valor para uso turístico da área, a qualidade ambiental desejada e o acesso à reserva.

Moura (1999), na zona de amortecimento da Reserva de Una, mostrou que as cabruças abrigam um grande número de espécies de mamíferos, contando com 9 espécies de pequenos e 18 de grandes mamíferos, possibilitando o uso destes sistemas agrícolas para aumentar a área conservada. Pinto (1997) mapeou a distribuição dos grupos de mico-leão-da-cara-dourada (*Leontopithecus crysomelas*) no município de Una e encontrou 52 indivíduos, pertencentes a 17 grupos desta espécie na zona de amortecimento da Reserva de Una, amostrando tanto em pequenos como em grandes fragmentos florestais. Para a conservação desta espécie, o mosaico de formações florestais ainda existente na região é de extrema importância para a não depreciação genética de sua população.

A conservação de áreas com cultura do cacau, plantado em sistema de cabruca, facilitaria o restabelecimento e recuperação das populações remanescentes da região, devido a sua



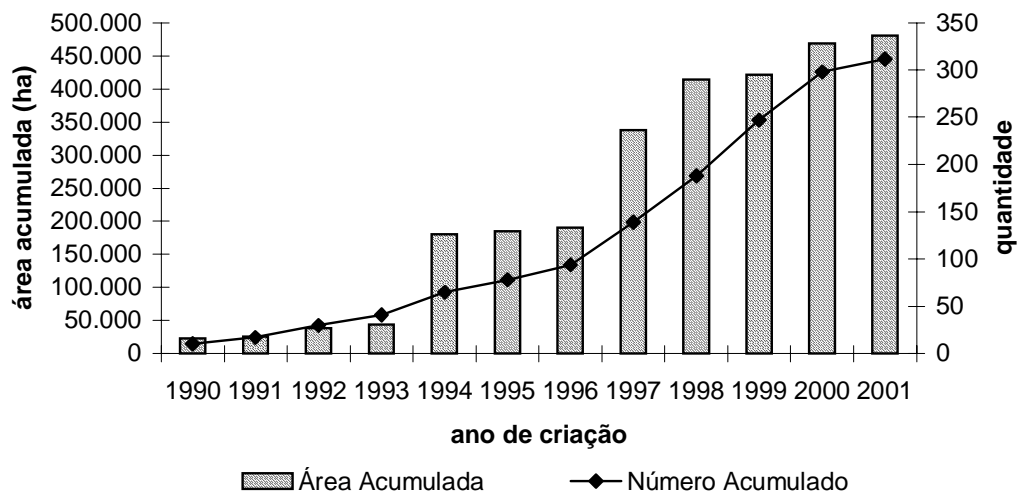
complexidade estrutural.

Estes números encontrados, entretanto, podem ser o reflexo de intervenções antrópicas neste sistema tropical, como a agricultura e a caça, pois estas tendem a causar o declínio da riqueza de espécies quando praticadas sem conhecimento do funcionamento do sistema. Na zona de amortecimento da Reserva Biológica (Rebio) de Una, região cacaeira do Sul da Bahia, 42% das famílias entrevistadas por Santos (2000), desenvolvem alguma atividade de caça. Este autor identificou que a caça é mais freqüente na dieta dos pequenos proprietários rurais, com intervalos menores entre os dias de caça.

Apesar de Alger *et al.* (in press) mostrarem que 86% das áreas florestais estão em grandes propriedades, a pressão de caça deve ser um dos elementos estruturadores da comunidade de mamíferos nos fragmentos das pequenas propriedades.

Uma das formas de auxiliar o processo de conservação na região seria o incentivo à criação de reservas privadas em áreas onde existissem fragmentos florestais íntegros, cercados de plantações de cacau em sistema de cabruca. A estratégia de criação e incentivo destas reservas é utilizada em diversas regiões do mundo para a conservação de áreas visando a proteção da biodiversidade (Mesquita, 1999).

A instituição da figura jurídica da Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), um dos tipos de UC's privadas do Brasil, permitiu o aumento da área conservada no país, como mostra a figura 2.



Fonte: Site oficial IBAMA – [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

**Figura 2.** Área e número de RPPN's criadas no Brasil.

Este estudo tem por objetivo analisar o processo de implantação e funcionamento da RPPN Ecoparque de Una, situada na zona de amortecimento da Rebio de Una, região cacauera do Sul da Bahia (Brasil), através da:

1. Caracterizar o processo de criação e implementação da RPPN;
2. Identificar a importância da RPPN como corredor ecológico na área de amortecimento da Reserva Biológica de Una;
3. Avaliar a integração social e econômica com as propriedades limítrofes à RPPN;
4. Identificar o perfil social e econômico dos funcionários da RPPN;
5. Realizar sugestões de manejo para a RPPN.

Reservas Particulares do Patrimônio Natural como Estratégia de Conservação da Biodiversidade na Zona de Amortecimento da Reserva Biológica de Una (Região Cacaueira do Sul da Bahia - Brasil)

A. Schiavetti<sup>1,3\*</sup>, Haydée T. de Oliveira<sup>2</sup>; Carlos A. Mesquita<sup>3</sup> & Pablo S.Santos<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Depto Ciências Agrárias e Ambientais – UESC – Rod. Ilhéus – Itabuna, km 16, Salobrinho, 45650-000 Ilhéus (BA) – Brasil

<sup>2</sup> Depto Hidrobiologia – UFSCar – Rod. Washington Luis, km 235, 13565-905 São Carlos (SP) – Brasil

<sup>3</sup> Pesquisador de Áreas Protegidas e Ecoturismo – IESB – Rua Major Homem de Melo, nº 147 Cidade Nova, 45650-000 Ilhéus (BA) – Brasil

<sup>4</sup> Graduando em Agronomia – UESC - Rod. Ilhéus – Itabuna, km 16, Salobrinho, 45650-000 Ilhéus (BA) – Brasil

Título Abreviado: Reservas particulares como estratégia de conservação

\* Correspondência para: Alexandre Schiavetti, Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais, Universidade Estadual de Santa Cruz, Rod. Ilhéus – Itabuna, km 16, Salobrinho, 45650-000 Ilhéus (BA) – Brasil, e-mail: [aleschi@hotmail.com](mailto:aleschi@hotmail.com)

## Resumo

Da área total restante da Floresta Atlântica brasileira, pouco menos de 36% está sob algum regime de proteção jurídico, dentre as diversas formas de Unidades de Conservação (UC's) estabelecidas pela legislação brasileira. As estratégias públicas e privadas de implementação de UC's para a conservação da biodiversidade nos fragmentos florestais desse bioma, na região cacaeira do Sul da Bahia (Brasil) são apresentadas neste trabalho, com ênfase nas Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN's) e sua relação com a zona de amortecimento da Reserva Biológica de Una (Rebio de Una). A RPPN Ecoparque de Una, inventariada mediante entrevistas, tanto com os produtores rurais que possuem áreas de floresta contínua à reserva, como com os funcionários da mesma, que são membros da comunidade, é apresentada como um estudo de caso para identificação dos problemas de implantação de reservas privadas nesta região. O envolvimento dos proprietários no processo de implantação e o conhecimento a respeito dos objetivos de uma reserva privada foram considerados como cruciais para a consolidação desta estratégia de conservação na zona de amortecimento da Rebio de Una.

Palavras-chaves: Floresta Atlântica; Sul da Bahia, Conservação de Biodiversidade; Reservas Particulares.

## **1. Estratégias atuais de conservação da região cacauceira do Sul da Bahia**

Em função das particularidades da região cacauceira do Sul da Bahia, seu sistema de exploração agrícola e sua alta biodiversidade, diversas estratégias de conservação “in situ” estão em fase de implantação.

Na elaboração do zoneamento da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA), as Unidades de Conservação (UC's) estabelecidas na região cacauceira do sul da Bahia foram classificadas como áreas centrais (core zones) para a conservação dos recursos, devido a sua elevada biodiversidade. Em sua zona tampão (buffer zone) estão as plantações de cacau (*Theobroma cacao*), principal produto agrícola da região e diversas culturas de essências nativas brasileiras de porte arbóreo, tais como a piaçava (*Attalea funifera*), a pupunha (*Bactris gasipaes*) e a borracha (*Havea brasiliensis*). Através da implantação de um corredor ecológico, como estratégia de conservação para os remanescentes florestais do sul da Bahia, realizada por organizações não governamentais (ONG's) internacionais, como a Conservation International (CI) e brasileiras, como o Instituto de Estudos Sócio-ambientais do Sul da Bahia (IESB – Ilhéus - Bahia), haverá a possibilidade de integração das reservas de uso direto e indireto existentes na região compreendida entre o Norte do Estado do Espírito Santo e o Sul do Estado da Bahia. Essa estratégia regional de manejo facilitaria o fluxo gênico entre as populações e garantiria a representação dos habitats regionais.

Este conceito de conservação é utilizado em diversas regiões (Noss, 1987; Neiman *et al.*, 1992 e Newmark, 1993), mas encontra críticas (Simberlof & Cox, 1987), principalmente devido aos elevados custos de implementação. Mesmo com as críticas, a Lei Federal nº 9.985/00, ampara a criação dos corredores de conservação, definindo-os como porções de ecossistemas naturais ou seminaturais que ligam UC's (Vio, 2001).

O estabelecimento de UC's no Brasil foi recentemente modificado com o sancionamento da Lei Federal nº 9.985/00, que estabelece o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC), e

sua regulamentação pelo Decreto nº 4.340/02. Esta lei estabelece duas classes de UC's para o Brasil, as Unidades de Proteção Integral, que possibilitam o uso indireto e as Unidades de Uso Sustentável, que têm como objetivo o uso direto dos recursos naturais. Ao todo, 12 diferentes categorias de UC's podem ser criadas em território brasileiro, sendo 5 de proteção integral e 7 de uso sustentável.

A classe de Proteção Integral dos recursos permite a criação de Parques Nacionais (Parnas), Reservas Biológicas (Rebios), Estações Ecológicas, Monumentos Naturais e Refúgios de Vida Silvestre. No Sul da Bahia existem 4 Parnas: o Parna Marinho de Abrolhos (88.249 ha), o Parna do Descobrimento (21.129 ha), o Parna Monte Pascoal (22.500 ha) e o Parna de Pau-Brasil (11.538 ha); porém somente uma UC federal de proteção integral foi estabelecida na região cacauzeira do Sul da Bahia, a Rebio de Una (11.400 ha).

A Rebio de Una foi criada em 1980, pelo antigo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), atual Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), com o intuito de preservar os últimos remanescentes de floresta primária onde existem grupos de mico-leão-de-cara-dourada (*Leontopithecus crysomelas*), primata endêmico desta região. Este primata, ameaçado de extinção, é um dos que constam na lista oficial dos animais ameaçados do Brasil e conta atualmente com um comitê internacional para sua preservação. Programas de educação ambiental para a conservação da espécie são realizados na região, visando a manutenção das áreas florestais no entorno da Rebio de Una (Mallinson, 2001).

A Rebio de Una conta com um plano de manejo aprovado pelo IBAMA, datado de 1998, o qual estabelece seu zoneamento, identifica suas prioridades para a conservação e lista os estudos realizados em sua área. Para a realização do plano de manejo, diversos censos foram realizados, resultando na identificação de 194 espécies de aves, 29 espécies de répteis e 184 espécies de formigas (IBAMA, 1998). Para a elaboração do Plano de Manejo da Rebio de Una não foram

realizados levantamentos de diversas ordens importantes, tais como mamíferos ou peixes.

A elevada diversidade, bem como o grande número de endemismo existente na Rebio de Una, foram estudados por Thomas *et al.* (1998), os quais encontraram na área da reserva 420 espécies de plantas, sendo 45,2% delas endêmicas da Mata Atlântica.

No âmbito estadual foi estabelecido na região cacaeira, pelo Decreto Estadual nº 6.227/97, o Parque Estadual do Conduru, com 7.000 ha, visando à conservação de uma área com elevada diversidade de espécies por hectare (430 espécies de plantas) e alta taxa de endemismo (47,7%), estudada por Thomas *et al.* (op. cit.).

Uma das formas de garantir a conservação dos recursos naturais dentro das UC's é a criação e manejo de uma zona externa, que visa amortizar os impactos sobre a área da unidade. Segundo a legislação vigente no Brasil todas as UC's de proteção integral devem contar com a implementação de uma zona de amortecimento.

A implantação de zonas de amortecimento no Brasil era baseada na Resolução nº 013/90, do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) que estabelecia, aleatoriamente, uma distância de 10 km dos limites da UC como área de amortecimento. Com a entrada em vigência do SNUC, a delimitação da zona de amortecimento tornou-se variável, baseado no grau de ameaça que a UC poderá vir a sofrer. Uma das vantagens desta nova formatação é a possibilidade de utilizar abordagens funcionais, como a Bacia Hidrográfica, para delimitar a zona de amortecimento.

A Rebio de Una possui sua zona de amortecimento estabelecida pela legislação anterior, aprovada em seu plano de manejo, devendo enquadrar-se na nova legislação em um prazo de cinco anos a partir da entrada em vigência da lei. Nesta zona, diversos trabalhos foram realizados, visando a efetiva implantação desta estratégia de manejo junto aos proprietários rurais, como os trabalhos de Santos & Blanes (1997) e Orlando (1997).

As políticas públicas apresentadas por Alger *et al.* (in press) para o entorno da Rebio de Una

priorizam o fim das atividades extrativas de madeira e a prevenção da caça ilegal, bem como a desqualificação de financiamentos para culturas de uso intensivo da terra, tais como pecuária e monoculturas. Uma das possibilidades sugeridas é o incentivo à criação de UC's de uso sustentável, como as reservas privadas.

Das 7 categorias de UC's de uso sustentável existentes na legislação, duas foram estabelecidas na região cacauera do Sul da Bahia, as denominadas Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN's) e as Áreas de Proteção Ambiental (APA's).

As APA's, nas quais o poder público não possui o domínio das terras, mas coordena a implantação e fiscaliza os usos dos recursos naturais, têm seu ordenamento territorial baseado nos mesmos princípios de uma Reserva da Biosfera, onde há áreas núcleo e áreas de uso sustentável dos recursos.

Pádua (2001) discute a eficiência desta estratégia de conservação, mostrando que, principalmente devido ao elevado custo de implementação e às dificuldades do cumprimento das leis pelos proprietários, ainda é pequeno o sucesso da implementação destas UC's.

Na região cacauera do sul da Bahia, duas APAs estaduais foram criadas, a APA Itacaré-Serra Grande (14.925 ha) e a APA da Lagoa Encantada (11.800 ha). Ambas enfrentam problemas para a implantação, principalmente pelo desconhecimento dos proprietários das normas de utilização estabelecidas pelos planos de ordenamento.

## **2. Implantação de Reservas Privadas na região cacauera do Sul da Bahia**

A criação de reservas privadas é uma das estratégias mundiais utilizada para a conservação de áreas visando a proteção da biodiversidade. Mesquita *et al.* (2000) caracterizaram as reservas naturais privadas na América Latina, mostrando quais são os fatores fundamentais para seu êxito. Esses autores salientam ainda as funções ecológicas destas reservas, tais como a proteção de fauna e flora, zonas de amortecimento e corredores de biodiversidade.



As RPPN's, instituídas inicialmente na legislação brasileira pelo Decreto Federal nº 98.914/90, foram enquadradas como UC's de Uso Sustentável pela Lei nº 9.985/00. Esta categoria de UC é de propriedade particular, de caráter perpétuo e deve ser implantada por iniciativa do proprietário. Como incentivo para a criação dessas reservas o governo isenta o proprietário do Imposto Territorial Rural (ITR) incidente sobre a área (Morsello, 2001), bem como estabeleceu uma linha prioritária de destinação de recursos do Fundo Nacional do Meio Ambiente para projetos desenvolvidos em RPPN's.

Em função de sua regulamentação, as RPPN's tiveram como usos possíveis aprovados, somente a pesquisa científica e a visitação pública. Weidman (2001) discute a classificação das RPPN's na Lei nº 9.985/00, com base no fato de permitir somente o uso indireto dos recursos, as RPPN's deveriam ter sido classificadas como uma UC de proteção integral, juntamente com os Parques e Reservas. Uma das conseqüências desta mudança no enquadramento das RPPN's seria a possibilidade de estabelecer uma zona de amortecimento legal para estas Unidades, o que aumentaria as chances de conservação da biodiversidade, dificultando porém sua aceitação pelos proprietários lindeiros, devido ao cerceamento de suas atividades produtivas.

Na região cacauera do Sul da Bahia, 12 RPPN's já foram estabelecidas, totalizando 739,2 ha e 8 estão em processo de criação junto ao IBAMA, com área de 1.322 ha, perfazendo um total de 2.061,20 ha de área perpétua, onde a conservação é o objetivo de manejo. Destas, apenas 83 ha da RPPN Ecoparque de Una estão na zona de amortecimento da Rebio de Una.

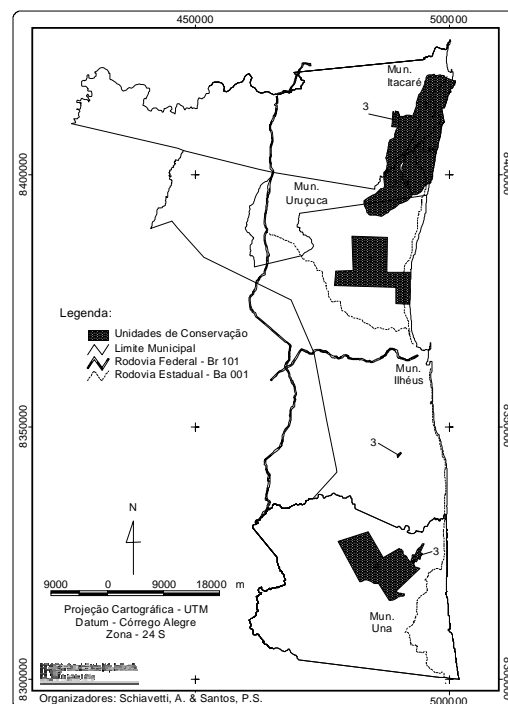
A expansão da área de RPPN's está sendo incentivada na região pelo programa de criação de RPPN's do IESB, o qual auxilia os proprietários durante o processo de documentação e criação, bem como no estabelecimento das diretrizes de manejo para as áreas criadas. Segundo Flávio Leopoldino\*, mais 13 propriedades estão com a documentação para a solicitação tramitando junto

---

\* Comunicação pessoal do coordenador do programa de incentivo à criação de RPPN's do IESB

ao IBAMA, o que irá somar mais 2.530 ha à área das UC's na região. Destas propriedades, 5 estão na zona de amortecimento da Rebio de Una, com área total de 1.209 ha.

A figura 1 mostra a distribuição das UC's na região cacaeira do Sul da Bahia. A conformação espacial destas unidades mostra a existência de lacunas e a falta de conexão entre elas. Essa conexão pode ser realizada mediante a implantação de RPPN's ou pelo estabelecimento de áreas de amortecimento com potencial de suportar elevada biodiversidade, como as plantações de cacau (*Theobroma cacao*) sombreadas por vegetação natural, regionalmente conhecidas como cabruças.



**Figura 1.** Distribuição das UC's na região cacaeira do Sul da Bahia (Brasil), onde:  
1. APAs; 2. Parque Estadual do Conduru; 3. RPPNs e 4. Reserva Biológica de Una

A caça nas UC's localizadas na Floresta Atlântica brasileira é um fator de grande pressão sobre os recursos naturais, problema este que persiste principalmente pela falta de fiscalização. Na Rebio de Sooretama, um dos últimos remanescentes florestais do Norte do Estado do Espírito Santo, Marsden *et al.* (2000) encontraram caçadores na área da reserva, durante seu estudo sobre a

dinâmica de psitacídeos. Estes autores identificam a coleta de psitacídeos jovens, destinados ao comércio ilegal, como a maior ameaça às populações da reserva. Cullen Jr. *et al.* (2000) mostram que os efeitos da caça são mais pronunciados em fragmentos menores de vegetação nativa. Esse problema está ocorrendo também nos fragmentos de vegetação nativa da região cacauceira do Sul da Bahia.

Na zona de amortecimento da Rebio de Una, 42% das famílias entrevistadas por Santos (2000) desenvolvem alguma atividade de caça. Este autor identifica que a caça é mais freqüente na dieta dos pequenos proprietários rurais, com intervalos menores entre os dias de caça. Apesar de Alger *et al.* (in press) mostrarem que 86% das áreas florestais estão em grandes propriedades, a pressão de caça deve ser um dos elementos estruturadores da comunidade de mamíferos nos fragmentos das pequenas propriedades. Mesmo com a vigência do Código de Proteção à Fauna (Lei Federal nº 5.197/67<sup>3</sup>) e com os programas de educação ambiental (Santos & Blanes, 1999), a atividade continua existindo na região.

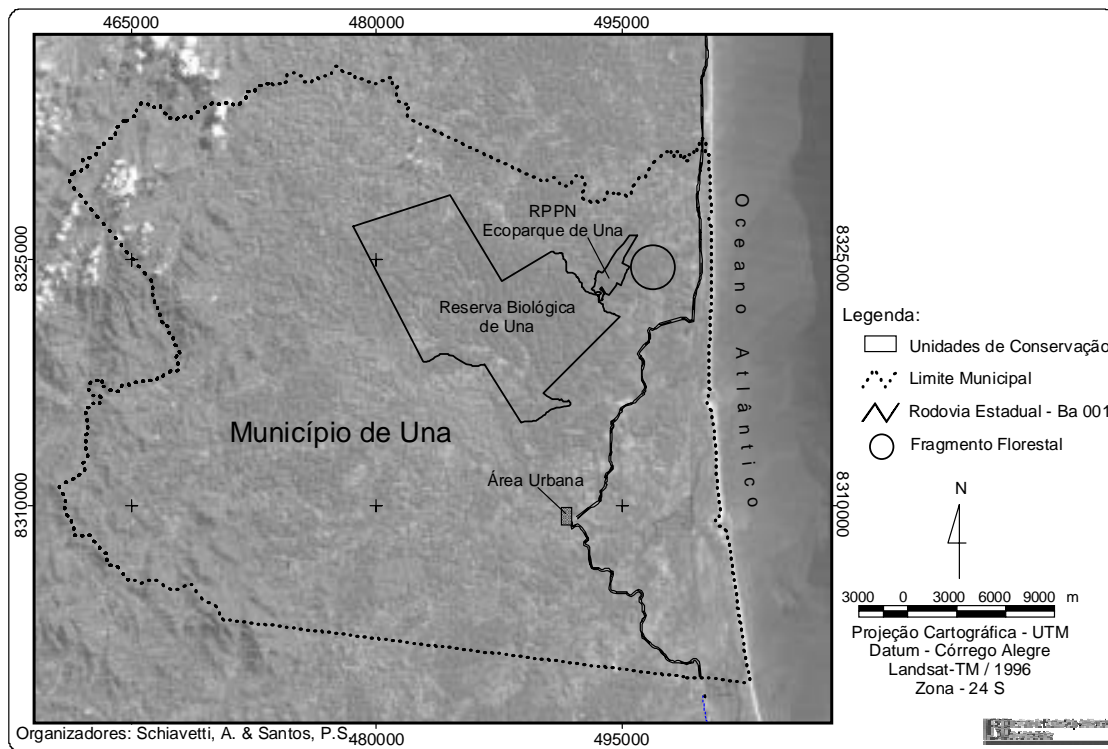
O município de Una foi inventariado por Schiavetti *et al.* (in press *b*) visando estabelecer uma hierarquização do potencial para a realização de atividades ecoturísticas. Utilizando-se um sistema de informação geográfica, foram identificadas as áreas com maior potencial para a implantação destas atividades. A região ao redor da Rebio de Una obteve o maior valor total dentro do município, porém a problemática da caça foi o fator que contou negativamente para a classificação da zona de amortecimento como prioridade nível III para o estabelecimento de tais atividades, principalmente por consideramos que a presença de ecoturistas em uma determinada região deve ser realizada onde haja a conservação dos recursos naturais.

Outro impacto para a comunidade animal na região é a presença, na zona de amortecimento da Rebio, da estrada estadual BA 001, a qual corta diversos fragmentos florestais ainda em bom estado de conservação.

---

<sup>3</sup> Legislação alterada pelas Leis 7.58/87, 7.653/87 e 9.111/95, disponível em: [http://www.ambientes.sp.gov.br/leis\\_internet/fauna/codigo\\_fauna/leifed51967.htm](http://www.ambientes.sp.gov.br/leis_internet/fauna/codigo_fauna/leifed51967.htm)

A imagem de satélite da região de Una, com a localização da Rebio de Una e da RPPN Ecoparque de Una, elaborado pelo uso do sistema de informação geográfica “ArcView”, no laboratório de geoprocessamento do IESB, está apresentado na figura 2. Destaca-se na figura a função de ponte da RPPN Ecoparque de Una entre a Rebio e um fragmento mais íntegro, identificado com o círculo, existente a noroeste do município de Una. Outra característica identificada é a proximidade da área urbana no limite Sul da reserva.



**Figura 2.** Localização da Reserva Biológica de Una e do Ecoparque de Una no município de Una, Sul da Bahia (Brasil)

Segundo o SNUC, não há mais a possibilidade de inclusão de áreas urbanas consolidadas na delimitação de zonas de amortecimento, o que para o caso do gerenciamento da Rebio de Una acarretará uma crescente pressão sobre os recursos naturais na área Sul da reserva, pois esta área deverá ser retirada do novo delineamento da zona de amortecimento a ser estabelecido e conseqüentemente a autorização para a instalação de atividades com potencial de degradação nesta

região estará sendo realizada não mais pelo órgão responsável pelo gerenciamento da Rebio, neste caso o IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis).

A criação de RPPN's pode ser uma solução para a consolidação da zona de amortecimento na região, pois têm como um de seus objetivos legais, estabelecidos pelo SNUC, a visitação pública, o que geraria renda alternativa para os proprietários da região, evitando assim a retirada da vegetação e a prática de outras atividades não sustentáveis.

### **3. Estudo de Caso RPPN Ecoparque de Una**

Baseado nesta estratégia, a CI, junto ao IESB, adquiriram em 1996 uma área inicial de 83 ha no limite da Rebio de Una, transformada em 1999 em uma RPPN. Seus objetivos principais são dar oportunidade à livre movimentação da fauna no entorno da Rebio de Una e, ao mesmo tempo, promover o turismo baseado no contato com áreas naturais, servindo como modelo de estratégia de desenvolvimento para proprietários da região que ainda possuam fragmentos florestais.

Para oferecer uma oportunidade de visita diferenciada, uma passarela suspensa na copa das árvores (“canopy walkway”) foi implantada, bem como outras facilidades para a visitação, como trilhas, cabanas e sanitários. A RPPN foi aberta ao público em 1998, com uma visitação de 1200 pessoas neste ano. Schiavetti *et al.* (in press *a*) caracterizaram a dinâmica da visitação desta RPPN, mostrando que desde 1997 o número de visitantes está aumentando, com 4.450 visitantes no ano de 2001.

Com o início das atividades, outros parceiros juntaram-se ao projeto, tais como o Jardim Botânico de Nova York, a Fundação Beneficia e a Fundação Margot Marsh Biodiversity, culminando com a aquisição, no final de 1999, de mais 300 ha contíguos à RPPN Ecoparque de Una. Outras atividades estão sendo implementadas nesta nova área, como um viveiro de mudas de espécies de valor econômico para produção em sistema agroflorestal e outras trilhas para visitação pública.

A RPPN Ecoparque de Una foi recentemente inventariada pelo Projeto Probio (Programa de

Biodiversidade) do Conselho Nacional de Pesquisa Científica e Tecnológica (CNPq) para a determinação de sua diversidade biológica e de seu número de endemismos para a Mata Atlântica, apresentando, respectivamente, 33 espécies de mamíferos, com 7 endêmicas, 190 de aves, com 32 endêmicas e 14 de anfíbios, com 1 endêmica. Das espécies de mamíferos endêmicos, duas são de primatas e que constam na lista oficial brasileira das espécies ameaçadas de extinção, o mico-leão-da-cara-dourada (*Leontopithecus crysomelas*) e o macaco-prego-do-peito-amarelo (*Cebus xantosternus*). Ambas espécies são símbolos de projetos de conservação em andamento na região, como o Projeto “Cebus”, financiado pelo CI/FNMA/CNPq.

Mesquita (1999) analisou a efetividade de manejo da RPPN Ecoparque de Una, baseado em um índice comparativo que avalia o grau de implementação de aspectos do manejo de uma reserva. Considerando-se as necessidades para o manejo de uma reserva, a RPPN Ecoparque de Una está abaixo do satisfatório nos quesitos planejamento e programas de manejo. Seus melhores resultados estão nos quesitos legalização da reserva e levantamento de informações sobre a mesma. O nível de efetividade desta reserva foi classificado como medianamente satisfatório pelo autor, com uma média de 63,9% nos quesitos analisados.

Para que a efetividade do manejo da reserva atinja níveis satisfatórios, esforços devem ser empreendidos pelo IESB para a elaboração de um plano de manejo para a reserva, bem como seus respectivos programas de manejo.

Um dos quesitos não avaliado no trabalho de análise da efetividade de manejo de reservas, mas que poderia alterar o índice da RPPN Ecoparque de Una, foi a avaliação dos benefícios sociais para a população local residente, advindos da implantação desta área de conservação.

Uma das premissas do desenvolvimento sustentável (WCED, 1987) é que este deve abarcar igualmente três vertentes: a ecológica, a econômica e a social. Portanto, a criação de uma reserva, que tem como objetivo ser um modelo de desenvolvimento para a região, mudando o paradigma

de uso da terra e mantendo a floresta como provedor de sustento, deve, além da manutenção da biodiversidade local, possibilitar a inserção da sociedade circundante no processo de sua implantação.

Como a atividade principal da RPPN Ecoparque de Una é a demonstração da viabilidade do ecoturismo, esta deve se enquadrar também nas premissas do ecoturismo, o qual segundo Boo (1999), deve promover a participação da população local nas atividades turísticas a serem implementadas.

Uma análise das relações da RPPN Ecoparque de Una com os proprietários/capatazes locais lindeiros e os funcionários da reserva, foi realizada no presente trabalho, durante o ano de 2001, mediante entrevistas livres e semi-estruturadas, gravadas em micro-fitas, possibilitando verificar até que ponto a reserva está cumprindo seu papel para o desenvolvimento sustentável, bem como aplicando uma das premissas do ecoturismo.

Uma das formas de análise das relações sociais da reserva foi a determinação das atitudes de conservação, que pode ser definida como a disposição para determinados comportamentos durante circunstâncias específicas (Hagvar, 1994). Segundo o autor, existem três disposições a comportamentos ligados à conservação: as atitudes utilitárias, caracterizadas pelo uso dos recursos; as atitudes ecológicas, que justificam a conservação pelos processos ecológicos existentes na área e as atitudes éticas, na qual o valor intrínseco da natureza é o ponto mais relevante. A classificação do conjunto de respostas por parte dos proprietários/capatazes deve refletir, porém, a situação temporal do momento da pesquisa, pois mudanças na situação econômica ou social podem acarretar rápidas mudanças nas atitudes estabelecidas com o meio.

Alexander (2000) classifica as atitudes de conservação em positivas e negativas, baseado em entrevistas dos residentes do entorno do Santuário “Community Baboon” (Belize), mostrando que grande parte dos residentes possui atitudes positivas para a conservação do bugio-preto (*Alouatta*

*nigra*). Gillingham & Lee (1999) identificaram as atitudes de conservação dos residentes do entorno da Reserva “Selous Game”, na Tanzânia, mostrando que, apesar da maioria dos residentes compreender a necessidade da proteção da vida silvestre, a distribuição

desigual dos benefícios desta conservação é tida como um problema pela comunidade local.

A classificação das atitudes de conservação de residentes ao redor de UC’s é de grande importância para o seu manejo, pois, caso se confirme que estas são negativas, o manejo da reserva e de sua zona de entorno devem ser revistos, objetivando minimizar os impactos da criação desta.

A classificação das atitudes de conservação, tanto dos funcionários da RPPN Ecoparque de Una, quanto dos proprietários/capatazes lindeiros, foi baseada no trabalho de Hagvar (1994). A prática comercial e a visitação na área do Ecoparque, bem como a classificação das atitudes de conservação dos proprietários/capatazes das propriedades lindeiras estão apresentadas na tabela 1.

**Tabela 1.** Avaliação de Benefícios Sociais pela Implementação da RPPN Ecoparque de Una - Proprietários Lindeiros - Região Cacaueira do Sul da Bahia (Brasil)

PROPRIEDADE	CONHECE O ECOPARQUE <sup>1</sup>	ESTABELECE RELAÇÕES COMERCIAIS COM O ECOPARQUE <sup>2</sup>	CLASSIFICAÇÃO DAS ATITUDES DE CONSERVAÇÃO <sup>3</sup>
1	Não	não	UTILITÁRIO
2	Não	não	ÉTICO
3	Não	não	UTILITÁRIO
4	Não	não	UTILITÁRIO
5	Sim	não	UTILITÁRIO
6	Não	não	UTILITÁRIO
7	Sim	não	ECOLÓGICO
8	Não	não	ÉTICO
9	Não	não	UTILITÁRIO
10	Não	sim, mas não mais	UTILITÁRIO E ÉTICO

<sup>1</sup> Dado baseado na entrevista com os proprietários/capatazes em março de 2001

<sup>2</sup> Dado baseado na entrevista com os proprietários/ capatazes em março de 2001 e confirmando com a direção da RPPN

<sup>3</sup> Classificação baseada na entrevista com os proprietários/capatazes em março de 2001, segundo modelo descrito em Hagvar (1994), tendo como base de análise a pergunta “*Acha que a natureza precisa ser preservada? Porque?*”

O conhecimento “in loco” dos objetivos e da estrutura implementada na reserva, por parte dos proprietários/capatazes, seria o primeiro passo na estratégia de modificação do padrão de uso da



terra na região. Porém, somente dois entrevistados conhecem a área da RPPN, sendo que o filho de um dos capatazes trabalha na reserva (Propriedade 5) e o outro possui um amigo trabalhando na área (Propriedade 7). Os demais não conhecem a reserva.

Um dos entrevistados apresenta uma justificativa para o não conhecimento da reserva: “*nunca me chamaram, se me dissé vamo ali, eu vou, se não num vou, sou muito cismado.*” (Propriedade 1), mostrando que há diferenças entre o funcionamento da RPPN e as respostas culturais da população local, já que o estabelecimento da RPPN tem como um de seus objetivos a divulgação da atividade ecoturística como uma fonte alternativa de renda.

A comunidade lindeira a RPPN Ecoparque de Una, localizada na zona de amortecimento (buffer zone) da RBMA, deve ser convidada a conhecer a área para poder compreender como a reserva pode ser um modelo de utilização racional dos recursos desta região, pois segundo Bridgewater (2002), uma das finalidades da reserva da biosfera é a preservação dos elementos culturais regionais, os quais devem ser levados em conta para a implantação de suas zonas.

O desconhecimento sobre os objetivos da reserva e as formas de atingi-los é corroborado pela classificação das atitudes de conservação estabelecida. Sete proprietários reconhecem somente o caráter “utilitário” da área florestal, pois esta provê a caça, a água e a lenha utilizadas na propriedade, e a piaçava (*Attalea funifera*), único produto extrativo com valor comercial.

Somente um proprietário/capataz tem uma visão classificada como “ecológica” (Propriedade 7). Esta classificação pode ser decorrente da independência do extrativismo florestal ou dos baixos rendimentos da cultura cacaueteira, pois a atividade principal realizada na propriedade é baseada na criação de avestruzes e búfalos para o mercado das grandes cidades. Para a mudança destas atitudes de conservação sugere-se nestas propriedades um esforço no desenvolvimento de programas de educação ambiental.

A identificação de três proprietários/capatazes com atitudes classificadas como “éticas”, deve ser

considerada como positiva para a estratégia de transformação destas áreas como reservas privadas, o que aumentaria a área conservada no entorno da Rebio de Una. Para estas propriedades, o incentivo a criação de RPPN's, por parte do programa estabelecido pelo IESB, poderia ser uma eficiente estratégia de conservação.

Outra forma de estabelecer uma relação positiva entre os proprietários/capatazes com a filosofia da reserva seria a produção de bens e mercadorias de consumo destes para a área da reserva ou o seu entorno, permitindo a participação na divisão dos benefícios da atividade ecoturística desenvolvida na área. Porém, esta parceria ainda não foi estabelecida, devendo ser uma estratégia emergencial da administração da reserva, para possibilitar a sustentabilidade local.

Neste trabalho foi verificado também que todos os proprietários do entorno possuem uma área florestal maior do que o determinado pela legislação (tabela 2). As áreas excedentes de vegetação nas propriedades poderiam ser transformadas em RPPN's, pois são tanto utilizadas para obtenção de lenha, caça, água ou piaçava (*Attalea funifera*) como não estão em uso atualmente. Os valores em média de 36% a mais que o estabelecido pela Legislação Florestal em vigor (Lei 4.771/65, alterada pelas Leis nº 7.803/89 e nº 9.985/00) aumentariam a oferta de habitats para a fauna, estabelecendo um contínuo florestal entre a Rebio de Una, a RPPN Ecoparque de Una e fragmentos maiores.

**Tabela 2.** Perfil das Propriedades e Área de Reserva Legal do Entorno da RPPN Ecoparque de Una, Região Cacaueira do Sul da Bahia (Brasil)

PROPRIEDADE	ÁREA TOTAL (HA)	CLASSIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE <sup>4</sup>	ÁREA DE MATA (HA)	ÁREA CONSERVADA (% DA PROPRIEDADE) <sup>5</sup>	ÁREA PREVISTA DE RESERVA LEGAL (HA) <sup>6</sup>	SUPERÁVIT DE ÁREA DE RESERVA LEGAL (%)
1	12	Assentado	4,3	36	2,4	56
2	18	Assentado	13	72	3,6	28
3	18	Assentado	12	67	3,6	30
4	47	Pequena	20	43	9,4	47
5	153	Média	80	52	32	40
6	262	Grande	200	76	53	26,5
7	270	Grande	200	74	54	27
8	307	Grande	227	74	61	27
9	400	Grande	300	75	80	27
10	500	Grande	200	40	100	50

<sup>4</sup> Classificação fundiária da região proposta por Alger et al (in press)

<sup>5</sup> Área baseada em entrevista realizada pelos autores com os proprietários/capatazes da propriedade. Esta área contém remanescentes de Mata Atlântica em diversos estágios de conservação

<sup>6</sup> Segundo determinação do Código Florestal (Lei 4.771/65), sendo que não houve, até o momento, averbação de nenhuma área.

Outro público investigado na RPPN Ecoparque de Una foram seus funcionários. Atualmente, a reserva possui 8 funcionários, entre regimes temporários e permanentes de trabalhos, que atuam como motoristas, guias, secretária, gerente e ajudante de serviços. Destes, 7 são membros da comunidade local (tabela 3) e, devido à qualificação exigida para o manejo da reserva, a gerência é ocupada por um profissional de nível superior, com pós-graduação em manejo de unidades de conservação.

**Tabela 3.** Perfil dos Funcionários da RPPN Ecoparque de Una, Região Cacaueira do Sul da Bahia (Brasil)

NOME FUNCIONÁRIO	REGIME DE TRABALHO	IDADE	NÍVEL DE ESCOLARIDADE	FUNÇÃO NA RPPN	FUNÇÃO DA RPPN PARA O ENTREVISTADO	CLASSIFICAÇÃO DAS ATITUDES DE CONSERVAÇÃO <sup>7</sup>
1	Integral	21	Ensino Médio Incompleto	Ajudante pesquisa	Melhorar a região, com emprego, estrada e ajudar os pequenos agricultores	ÉTICO
2	Temporário	26	Ensino Fundamental Incompleto	Motorista	Proteger o meio ambiente	ECOLÓGICO
3	Integral	33	Ensino Fundamental Incompleto	Motorista	Servir como área modelo	ÉTICO
4	Integral	31	Pós-graduado	Gerente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servir de corredor biológico entre a REBIO de Una e um fragmento de mais de 2000 ha.</li> <li>Ser um projeto demonstrativo da viabilidade do ecoturismo</li> </ul>	ECOLÓGICO
5	Temporário	29	Ensino Médio	Guia	Preservar o Meio Ambiente	ÉTICO
6	Integral	31	Ensino Fundamental Incompleto	Guia e manutenção	Conscientizar moradores e visitantes	ÉTICO
7	Integral	22	Ensino Médio	Recepcionista	Empreendimento demonstrativo ecoturístico	ECOLÓGICO
8	Integral	26	Ensino Médio Incompleto	Guia e manutenção	Servir de corredor biológico e mostrar que é viável produzir sem destruir a natureza	ECOLÓGICO

<sup>7</sup> Classificação baseada na entrevista com os funcionários, segundo modelo descrito em Hagvar (1994), tendo como base a pergunta “Porque conservar este trecho da Mata Atlântica?”

A permanência e o crescimento profissional dos funcionários foram avaliados por meio do tempo médio de trabalho prestado na reserva, considerado elevado, com 56 meses, bem como as atualizações de conhecimento - para o desenvolvimento das atividades - são incentivadas, pois sete profissionais passaram por algum tipo de atualização até o ano de 2000. O intercâmbio com outras reservas, através da prestação de serviços de apoio à implementação de outras RPPN's, também

deve ser considerado relevante para o desenvolvimento dos trabalhos, e neste parâmetro, cinco funcionários já o realizaram.

A mudança na renda dos funcionários foi identificada, comparando-se os rendimentos brutos, os benefícios trabalhistas e a satisfação atual do empregado com a renda propiciada pelo último emprego. O aumento do ganho monetário dos funcionários foi de 37% em média e as únicas desvantagens apontadas foram o exercício de função temporária e os trabalhos contínuos aos finais de semana e feriados.

Todos os funcionários identificaram a função da reserva de acordo com os objetivos pretendidos pelas organizações mantenedoras e a classificação de suas atitudes de conservação apresentaram-se igualmente divididas entre “ética” e “ecológica”, mostrando que é possível a compreensão das funções ecossistêmicas quando estas são conhecidas.

#### **4. Recomendações para o manejo da zona de amortecimento da Rebio de Una**

A atual dinâmica da região cacauzeira está comprometendo a conservação de seus recursos naturais, mesmo com as diversas estratégias e políticas adotadas. A sobreposição de tutelas jurídicas, como a criação de UC's de categoria de uso sustentável e de reconhecimento internacional, não está refletindo em diminuição da perda de área da Mata Atlântica brasileira na região. Este insucesso deve estar associado à escala destas Unidades, as quais cobrem amplas e heterogêneas áreas deste bioma.

Uma melhora no sistema poderia ser alcançada com o estabelecimento de reservas privadas no Brasil, pois há um procedimento padronizado, amparado pela Legislação Federal e que conta com o apoio de organizações civis, tais como a CI e o IESB, para seu estabelecimento, bem como financiadoras de projetos para sua implementação e manejo. Como suas áreas são de menor tamanho, seu manejo pode ser implementado com menor custo e maior rapidez, o que aumenta as chances de sucesso da efetivação da conservação.

Este estabelecimento deve ser aplicado para a conservação da biodiversidade em zonas de amortecimento, fazendo parte de uma estratégia que deve ser implementada nas UC's brasileiras, principalmente na região cacauera do Sul da Bahia, objetivando maximizar a probabilidade de manutenção da viabilidade temporal dos fragmentos florestais na região, considerando-se as diversas funções ecológicas destas áreas.

A Reserva de Una é o maior fragmento existente na região e a criação de reservas privadas em seu entorno é uma das estratégias mais viáveis para a efetivação de corredores ecológicos para a conservação da fauna e flora endêmicas na região. Porém, para a viabilização desta estratégia, a população do entorno deve ser consultada, ter sua inserção no sistema produtivo garantido, tendo sua cultura respeitada e participando das atividades desenvolvidas para a efetivação destas reservas.

### **Agradecimentos**

Os autores agradecem ao Instituto de Estudos Sócio-ambientais do Sul da Bahia (IESB) pelas informações e logística e a Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) pela ajuda financeira. À Dr<sup>a</sup> Maria Eugênia Bruck de Moraes pela leitura crítica deste documento e aos Doutores Maria Inez Pagani, Felisberto Cavaleiro e Carlos Henke de Oliveira, membros do exame de qualificação de doutorado do primeiro autor, pelas sugestões.

## Referências Bibliográficas

- Alexander, S.E. (2000) Resident attitudes towards conservation and black howler monkeys in Belize: the Community Baboon Sanctuary. *Environmental Conservation*, **27** (4): 341 – 350.
- Alger, K., Araujo, M., Trevisan, S. & Santos, G.J.R. (in press) Dinâmica do uso da terra na zona tampão da Reserva Biológica de Una. In: *Alternativas econômicas para a conservação e desenvolvimento da Região de Una, Bahia*. IESB, Ilhéus.
- Boo, E. (1999) Planejamento ecoturístico para as Áreas Protegidas. In: Lindberg, K. & Hawkins, D.E. (Ed.) *Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão*. São Paulo, Ed. SENAC: 31 – 57.
- Bridgewater, P.B. (2002) Biosphere reserves: special places for people and nature. *Environmental Science & Policy*, **5**: 9 -12
- Cullen Jr., L., Bodmer, R. E. & Pádua, C.V. (2000) Effects of hunting in habitat fragments of the Atlantic forests, Brazil. *Biological Conservation*, **95**: 49 – 56.
- Gillingham, S. & Lee, P.C. (1999) The impact of wildlife-related benefits on the conservation attitudes of local people around the Selous Game Reserve, Tanzania. *Environmental Conservation*, **26** (3): 218 – 228.
- Hagvar, S. (1994) Preserving the natural heritage: the process of developing attitudes. *Ambio*, **23** (8), dec: 515 – 518.
- Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Diretoria de Ecossistemas (1998) *Reserva Biológica de Una (Plano de Manejo)*. Brasília, D.F., IBAMA/MMA, 133 pp.
- Mallinson J.J.C. (2001) Saving Brazil's Atlantic rainforest: using the golden-headed lion tamarin *Leontopithecus chrysomelas* as a flagship for a biodiversity hotspot. *Dodo*, **37**: 9 –20.
- Marsden, S.J., Whiffin, M., Sadgrove, L. & Guimarães Jr., P. (2000) Parrot populations and habitats use in and around two lowland Atlantic forest reserves, Brazil. *Biological Conservation*, **96**: 209 - 217
- Mesquita, C.A. (1999) *Caracterización de las reservas privadas em América Latina*. Magister Scientiae Tesis, Turrialba, Costa Rica. 88 pp.
- Mesquita, C.A., Aguirre, J.A., Cifuentes, M. & Müller, E. (2000) Caracterización de las reservas naturales privadas en América Latina. *Revista Forestal Centroamericana*, **30**, abril – junio: 51 – 57.

- Morsello, C. (2001) *Áreas protegidas públicas e privadas: seleção e manejo*. São Paulo, Ed. AnnaBlume/FAPESP: 344 pp.
- Neiman, R.J., Décamps, H. & Pollock, M. (1992) The role of riparian corridors in maintaining regional biodiversity. *Ecological Applications*, **6(2)**: 29 – 295.
- Newmark, W.D. (1993) The role and design of wildlife corridors with examples from Tanzania. *Ambio*, **22(8)**: 500-504.
- Noss, R.F. (1987) Corridors in real landscape: a reply to Simberlof and Cox. *Conservation Biology*, **1(2)**: 159 – 164.
- Orlando, H. (1997) Unidades de conservação e manejo da zona de entorno. In: **Anais**, Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, **1**, Curitiba, IAP/UNILIVRE: 764 – 775.
- Pádua, M.T.J. (2001) Áreas de proteção ambiental. In: Benjamim, A.H. (Coord.) *Direito Ambiental das Áreas Protegidas*. Editora Forense Universitária, Rio de Janeiro: 425 – 433.
- Rodrigues, J.E.R. (2001) Reserva da Biosfera. In: Benjamim, A.H. (Coord.) *Direito Ambiental das Áreas Protegidas*. Rio de Janeiro, Editora Forense Universitária: 455 – 462.
- Santos, G.J.R. (2000) *Caracterização da caça na região do entorno da Reserva Biológica de Una – BA*. Relatório Final, Bolsa DTI/CNPq. Projeto Remanescentes de Floresta na Região de Una – BA. Ilhéus, PROBIO/CNPq.
- Santos, G.J. R & Blanes, J. (1997) Environmental education programme: with the community surrounding Una Biological Reserve, Bahia, Brazil. *Dodo J. Wild. Preserv. Trust*, **33**: 118 – 126.
- Santos, G.J.R & Blanes, J. (1999) Environmental education as a strategy for conservation of the remnants of Atlantic forest surrounding Una Biological Reserve, Brazil. *Dodo*, **35**: 151 - 157
- Schiavetti, A., Oliveira, H.T.; Schilling, A.C. & Haun, R. (in press a) Dinâmica da visitação de uma Reserva Privada na Floresta Atlântica brasileira e suas implicações para a conservação.
- Schiavetti, A., Moreau, M., Moraes, M.E.B., Santos, F. & Teles, P. (in press b) Metodologia de avaliação de potencial ecoturístico, município de Una, Bahia. *Turismo em Análise*.
- Simberlof, D. & Cox, J. (1987) Consequences and costs of conservation corridors. *Conservation Biology*, **1 (1)**: 6 – 71.
- Thomas, W.W., Carvalho, A. M.V., Amorin, A.M.A., Garrison, J. & Arbeláez, A. L. (1998) Plant endemism in two forests in Southern Bahia, Brazil. *Biodiversity and Conservation*, **7**: 311 -

- Vio, A.P.A. (2001) Zona de amortecimento e corredores ecológicos In: Benjamim, A.H. (Coord.) *Direito Ambiental das Áreas Protegidas*. Rio de Janeiro, Editora Forense Universitária: 348 – 360.
- WCED - World Commission on Environment and Development (1987) *Our common future*. Oxford University Press, UK.
- Weidman, S.M.P. (2001) Reserva particular do patrimônio natural – RPPN – na Lei nº 9.985/2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação In: Benjamim, A.H. (Coord.) *Direito Ambiental das Áreas Protegidas*. Rio de Janeiro, Editora Forense Universitária: 400 – 424.



## **CAPÍTULO II**

### **DINÂMICA TURÍSTICA NA RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL “ECOPARQUE DE UNA”**

#### **a. APRESENTAÇÃO**

#### **b. ARTIGO A SER ENVIADO PARA O PERIÓDICO TOURISM MANAGEMENT**

## 1. Conceituando ecoturismo

Nos últimos anos tem ocorrido um grande aumento do número de pessoas que visitam áreas naturais, com intuito de conhecer a diversidade da fauna e flora locais (BOO, 1999). Este fenômeno tem sido denominado como Ecoturismo.

Segundo Kinker (2002) para que as atividades turísticas desenvolvidas na natureza possam ser chamadas de atividades ecoturísticas é necessário considerar três fatores, a conservação do ambiente; a conscientização ambiental e o desenvolvimento local e regional integrado.

Estes fatores também foram considerados primordiais pelo Instituto Brasileiro de Turismo (EMBRATUR)<sup>4</sup> ao definir o ecoturismo como o "segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas".

A definição oficial brasileira é muito semelhante à apresentada pelo documento "Estratégia Australiana de Ecoturismo" (Heralth, 1997), que define o ecoturismo como "o turismo na natureza que envolve educação e interpretação do ambiente natural e é conduzido para ser ecologicamente sustentável". Nesta definição o ambiente natural inclui o componente cultural e que a sustentabilidade a longo prazo está baseada tanto na conservação dos recursos naturais como quanto na conservação dos costumes das comunidades humanas locais.

Segundo documento elaborado pela Cúpula Mundial de Ecoturismo, realizada na Cidade de Quebec (Canadá) entre 19 e 22 de maio de 2002, o ecoturismo abarca os princípios do turismo sustentável em relação aos impactos econômicos, sociais e ecológicos do turismo, porém com princípios específicos, como:

- contribuir ativamente com a conservação do patrimônio natural e cultural;

---

<sup>4</sup> Site oficial, acessado em 27.08.2002  
<http://www.embratur.gov.br/conheca/programas/ecoturismo.html>

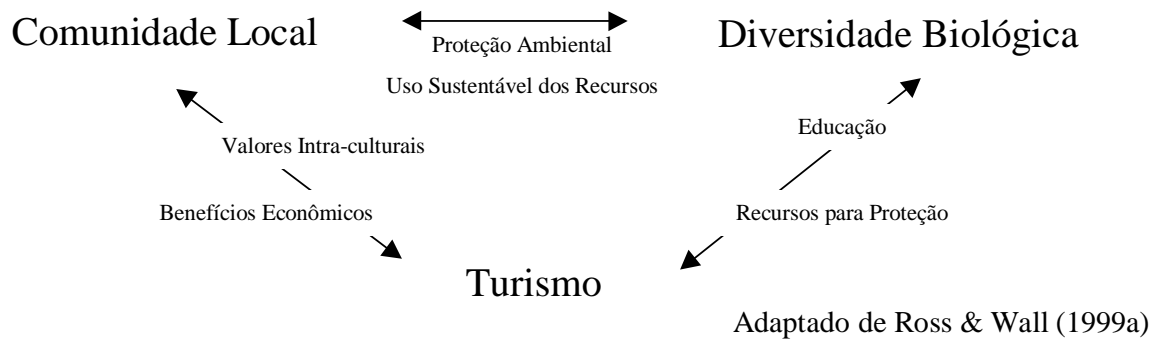
- incluir as comunidades locais e indígenas em seu planejamento, desenvolvimento e exploração, bem como contribuir com seu bem-estar;
- interpretar o patrimônio natural e cultural do destino para os visitantes;
- adequar-se melhor aos visitantes independentes, assim como aos grupos organizados de tamanho reduzido.

Segundo Fennel (1998) foi em um documento oficial do governo do Canadá, datado de 1978, que o termo ecoturismo apareceu pela primeira vez. Neste documento, o governo incentiva o turismo em uma rodovia que liga a Costa Leste à Costa Oeste, tendo a forma de um guia de viagem. Porém, o termo ecoturismo como um conceito conservacionista, foi cunhado por H. Ceballos-Lascuráin somente em 1983.

Western (1999) define ecoturismo como uma viagem responsável para áreas naturais, as quais conservam o ambiente e possibilitam o bem-estar das populações locais. Weaver (2001) diferencia o ecoturismo do turismo baseado em recursos naturais, como praia ou orientado para esportes, como o “trekking”, pela ênfase do ecoturismo no aprendizado sobre o ambiente visitado.

Wearing & Neil (2001) apresentam quatro elementos-chave para a conceituação de ecoturismo: a noção de movimento de um lugar para outro; a experiência no ambiente natural; a indução para a conservação dos recursos a serem visitados e o componente educacional, onde o ecoturista aumenta sua compreensão sobre os valores ambientais.

Ross & Wall (1999a) apresentam cinco funções básicas para uma atividade ser caracterizada como ecoturística: a proteção de áreas naturais, a geração de renda, a educação, a qualidade do serviço prestado e a participação local. Os autores também apresentam um modelo esquemático das inter-relações entre a comunidade local, os recursos naturais e a atividade turística (figura 1), mostrando os benefícios que esta atividade pode trazer para a conservação.



**Figura 1.** Paradigma do Ecoturismo, no qual, para o sucesso da atividade, a dinâmica deve trazer benefícios para a comunidade local, os recursos naturais e o turismo.

Ross & Wall (1999b) afirmam que o ecoturismo é mais que o turismo em áreas naturais e deve ser visto como a combinação dos esforços da conservação dos recursos e o desenvolvimento local através do turismo.

O ecoturismo pode ser compreendido como a rede de serviços e facilidades oferecidas para a realização do turismo em áreas com recursos naturais, sendo considerado também um modelo para o desenvolvimento sustentável destas regiões (Canessa, 1993).

Acott *et al.* (1998) discordam das classificações de ecoturismo baseadas apenas no tipo de atividade desenvolvida. Sua classificação de ecoturismo tem como base o comportamento e a filosofia do turista com relação ao meio, principalmente quanto a geração de resíduos e que pode ser desenvolvido em um local como um parque urbano.

## **2. Conservação de Áreas Protegidas e o ecoturismo**

Como toda atividade humana, o ecoturismo tem a possibilidade de alterar a localidade onde está sendo desenvolvido. Estas alterações, positivas e/ou negativas, podem ser identificadas em dois pilares do ecoturismo: na conservação e no envolvimento da comunidade local.

Podemos identificar duas conseqüências positivas distintas entre a relação **atividade** ecoturística

e a conservação de áreas protegidas. A primeira, em escala local, pode ser devida ao crescimento da atividade, propagando-se a idéia que esta atividade tenha força econômica para promover a conservação das áreas naturais. Sob este aspecto, as receitas dos visitantes poderiam ser distribuídas para a comunidade local, evitando pressões de caça e pastoreio, estabelecendo-se uma relação direta entre a atividade turística e a conservação das áreas naturais. A segunda, em uma escala regional, onde políticas públicas são estabelecidas, visando conservar recursos naturais pela atração que estes exercem (ou irão exercer) no público.

Yonzon & Hunter Jr. (1991) identificam no ecoturismo a possibilidade de reverter a situação do panda vermelho (*Ailurus fulgens*) na região do Parque Nacional Langtang (Nepal), pois a aquisição pelos turistas, do queijo produzido pelos nativos, produto que agrega maior valor, pode permitir a redução da população do gado (Iaque) criado na região e, conseqüentemente, a diminuição da pressão de pastejo sobre as áreas do panda vermelho.

Um dos objetivos de manejo do Santuário “Community Baboon”, área privada de caráter voluntário em Belize, é a implementação de atividades ecoturísticas, aliadas à educação, pesquisa e proteção, permitindo a conservação de importante área para os bugios-pretos (*Alouatta nigra*) (Horwich *et al.*, 1999).

O ecoturismo promove, segundo van der Duim & Caaldres (2002), a conservação de áreas ameaçadas pela agricultura, pastagem e desmatamentos, provendo recursos financeiros para as áreas conservadas governamentais e privadas.

Yu *et al.* (1997) descrevem as mudanças políticas ocorridas na estrutura do governo peruano advindas da atividade ecoturística na região Amazônica deste País. Em Belize, segundo Horwich *et al.* (1999), o ecoturismo também conferiu “status” para a área ambiental, culminando com a priorização da proteção do meio ambiente e das áreas protegidas.

O aumento de área efetivamente conservada da Floresta Pluvial de Altitude da Costa Rica foi

detectado por Wearing & Neil (2001), motivado pelo grande número de visitantes na reserva estabelecida. Os benefícios do ecoturismo, para a conservação das ilhas do Noroeste do México foram considerados pequenos por Tershy *et al.* (1999), porém, caso haja aplicação de recursos advindos da receita de ingresso para a recuperação das ilhas e seu manejo, os benefícios serão significativos.

Burger (2000) propõe que as áreas de parada das aves migratórias sejam exploradas pelo ecoturismo, possibilitando a proteção adequada dos habitats e o estímulo à pesquisa científica pelo suporte econômico dessas áreas pela atividade ecoturística.

Diversos impactos negativos das atividades ecoturísticas também são apresentados na literatura, como Sinha (1992) e Kenchington (1989), que apontam as conseqüências negativas para a flora e a fauna de áreas protegidas, advindas da atividade turística. Rai & Sundryal (1997) mostram que devido ao aumento do público visitante no Estado de Sikkim (Índia), aumentou a queima de madeira das florestas nativas.

Hawkins & Roberts (1992) mostraram que as taxas de restabelecimento de espécies de corais estão baixas, devido ao pisoteio dos visitantes do Parque Nacional da Grande Barreira de Recifes, na Austrália.

**Em muitas áreas, mesmo naquelas que possuem seus recursos naturais ainda bem conservados, Butler (1991) notou os efeitos negativos e indesejáveis nas populações humanas locais, resultantes das atividades turísticas.**

**Segundo Bookbinder *et al.* (1998), somente 6% das famílias residentes próximas ao Parque Nacional Royal Chitwan (Nepal), tem seus rendimentos diretos baseados no ecoturismo. Walpone & Goodwin (2000) discutem as necessidades de mudança nas atividades turísticas realizadas no Parque Nacional de Komodo (Indonésia) para que a atividade seja sustentável e a população local possa ser**

inserida no processo.

Os impactos negativos das atividades ecoturísticas de 8 áreas protegidas, estudadas por Farrel & Marion (2001), são evidentes, como erosão nas trilhas e invasão de espécies exóticas, mesmo havendo diversas técnicas de manejo disponíveis para minimizá-los.

No Brasil os impactos ambientais do ecoturismo não têm sido estudados de forma sistemática, porém pode-se considerar que os impactos negativos superem os positivos (Ruschmann, 1993).

Pelo exposto percebe-se que, a linha que separa os benefícios, advindos das atividades ecoturísticas, dos impactos negativos é tênue, devido, principalmente, ao número de visitantes, ao tipo de ecossistema protegido e ao manejo dado pelos especialistas da área. As RPPNs precisam da atividade ecoturística para cumprir sua função como geradora de conhecimento para a comunidade local e visitante, além da sua sustentabilidade econômica.

Este trabalho tem como objetivo, analisar a visitação da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una, situada na zona de amortecimento da Reserva Biológica de Una, região cacaueira do Sul da Bahia, Brasil, caracterizando seu público visitante, identificando sua relação com os conceitos de ecoturismo e sua inserção como produto ecoturístico regional.

Dinâmica Turística da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una  
(Região Cacaueira – Sul da Bahia, Brasil)

**A. Schiavetti<sup>1\*</sup>; H.T. Oliveira<sup>2</sup>; A.C. Schilling<sup>3</sup>; N. Nordi<sup>2</sup> & R. Haun<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Depto Ciências Agrárias e Ambientais – UESC – Rod. Ilhéus – Itabuna, km 16, Salobrinho,  
45650-000 Ilhéus (BA) – Brasil

Pesquisador de Áreas Protegidas e Ecoturismo – IESB – Rua Major Homem de Melo, nº 147  
Cidade Nova, 45650-000 Ilhéus (BA) – Brasil

<sup>2</sup> Depto Hidrobiologia – UFSCar – Rod. Washington Luis, km 235, 13565-905 São Carlos (SP) –  
Brasil

<sup>3</sup> Depto Ciências Exatas e Tecnológicas – UESC – Rod. Ilhéus – Itabuna, km 16, Salobrinho,  
45650-000 Ilhéus (BA) – Brasil

<sup>4</sup> Graduado em Agronomia – UESC - Rod. Ilhéus – Itabuna, km 16, Salobrinho, 45650-000 Ilhéus  
(BA) – Brasil

Título abreviado: Dinâmica turística em reserva particular

\* Correspondência para: Alexandre Schiavetti, Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais,  
Universidade Estadual de Santa Cruz, Rod. Ilhéus – Itabuna, km 16, Salobrinho, 45650-000 Ilhéus  
(BA) – Brasil, e-mail: [aleschi@hotmail.com](mailto:aleschi@hotmail.com)



## Resumo

As atividades ecoturísticas estão diretamente associadas ao contato com a natureza e, dentre os locais mais importantes para sua realização, destacam-se as áreas naturais protegidas. Este trabalho foi desenvolvido durante o ano de 2001 na Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Ecoparque de Una, zona de amortecimento da Reserva Biológica de Una, região cacauera do Sul da Bahia, Brasil. A RPPN Ecoparque de Una têm como objetivo divulgar a necessidade de conservação da região, devido principalmente ao elevado grau de endemismo. Três públicos-alvo foram objeto deste estudo: os visitantes, as instituições de ensino e as agências de turismo locais, sendo que para cada público houve a formulação de um questionário. A amostragem anual totalizou 424 visitantes, 25 instituições de ensino e 6 agências de turismo. A visitação desta Reserva vem aumentando desde sua abertura ao público em 1998, sendo caracterizada por um público com elevado padrão educacional e econômico, comparando-se com a média brasileira, preferencialmente procedente da região Sudeste do Brasil e que realiza a atividade independente do dia da semana, do período de férias e das condições meteorológicas no dia da visita. Os meses caracterizados por um público diferenciado são abril, maio e junho, que só têm visitantes da região cacauera. Para as agências de viagens o preço cobrado para a visita na RPPN é o maior problema na operação comercial desta, sendo o tempo de permanência do turista na área o fator de maior importância para a manutenção da RPPN no mercado turístico da região, pois possibilita a agregação de outros pontos de interesse turístico no pacote.

Palavras-chaves: Floresta Atlântica, Reserva Particular, Zona de Amortecimento, Ecoturismo

## **1. Características da Atividade Ecoturística**

Segundo Ceballos-Lascurain (1996); Burger (2000); Wearing & Neil (2001) e Kinker (2002), as atividades ecoturísticas estão diretamente associadas ao contato com a natureza e, dentre os locais mais importantes para sua realização, destacam-se as áreas naturais protegidas.

O Serviço Americano de Parques Nacionais (National Park Service, 1999) mostra o aumento contínuo do fluxo de visitantes para suas áreas, com destaque para os Parques Nacionais, que atingiram próximo de 150 milhões de visitantes no ano de 1999. Lee & Han (2002) salientam que de cada 10 coreanos, 7 visitaram Parques Nacionais, utilizando-os para o convívio social e melhoria na saúde. Esse fato pode ser atribuído ao conceito moderno de Parques Nacionais (McKinnon *et al.*, 1986), segundo o qual, além de conservarem os recursos naturais, promovem a interpretação dos mesmos para o conhecimento do público.

As reservas privadas latino-americanas, analisadas por Mesquita (1999), têm no ecoturismo sua principal atividade produtiva, com 60% das reservas apresentando algum tipo de visitação pública. Durante o ano de 1998 receberam, aproximadamente, 800 mil visitantes, com forte incremento no número de visitas após 1996. Um dos questionamentos do autor é se as reservas privadas estão preparadas para essa demanda, devido aos impactos gerados pela atividade turística nos ecossistemas protegidos por estas reservas.

Hvenegaard & Dearden (1998) identificaram que a visita às áreas protegidas é um entre os três focos importantes da atividade ecoturística na Tailândia, e que teve crescimento de mais de 5 milhões de visitantes em menos de 10 anos. Estes autores indicam ainda que, apesar de visitarem áreas naturais, nem todos os visitantes podem ser considerados como ecoturistas. Diamantis & Ladkin (1999) apresentam uma escala para definir como se caracteriza o ecoturista, onde todos os turistas são classificados como ecoturistas em um extremo e nenhum turista é classificado como ecoturista no outro. Esta escala está baseada na responsabilidade e na passividade da atividade

exercida pelo turista. Weiler & Richins (1995) propõem um modelo tri-dimensional para identificar o “grau” do ecoturista, tendo como eixos a responsabilidade, o nível de experiência e a dificuldade da visita.

Ross & Wall (1999) discutem os três pilares do ecoturismo, onde os elementos da diversidade biológica, a comunidade local e o turismo têm uma relação simbiótica. Nesse processo, o ecoturismo tem potencial para contribuir, tanto para a conservação e o desenvolvimento, quanto para estabelecer uma relação de sinergia positiva entre o turismo, a biodiversidade e a população local.

Atualmente, o ecoturismo está sendo divulgado como a alternativa mais viável para a dinamização de áreas remotas, próximas a Unidades de Conservação (UCs), o que foi refutado por Nepal (2000), para as comunidades próximas às **UCs do Nepal**. Diversos outros trabalhos apontam ainda impactos da atividade turística, tanto na biodiversidade, como nas comunidades receptoras, tais como Orans (2000); Walpole & Goodwin (2000) e Farrel & Marion (2001).

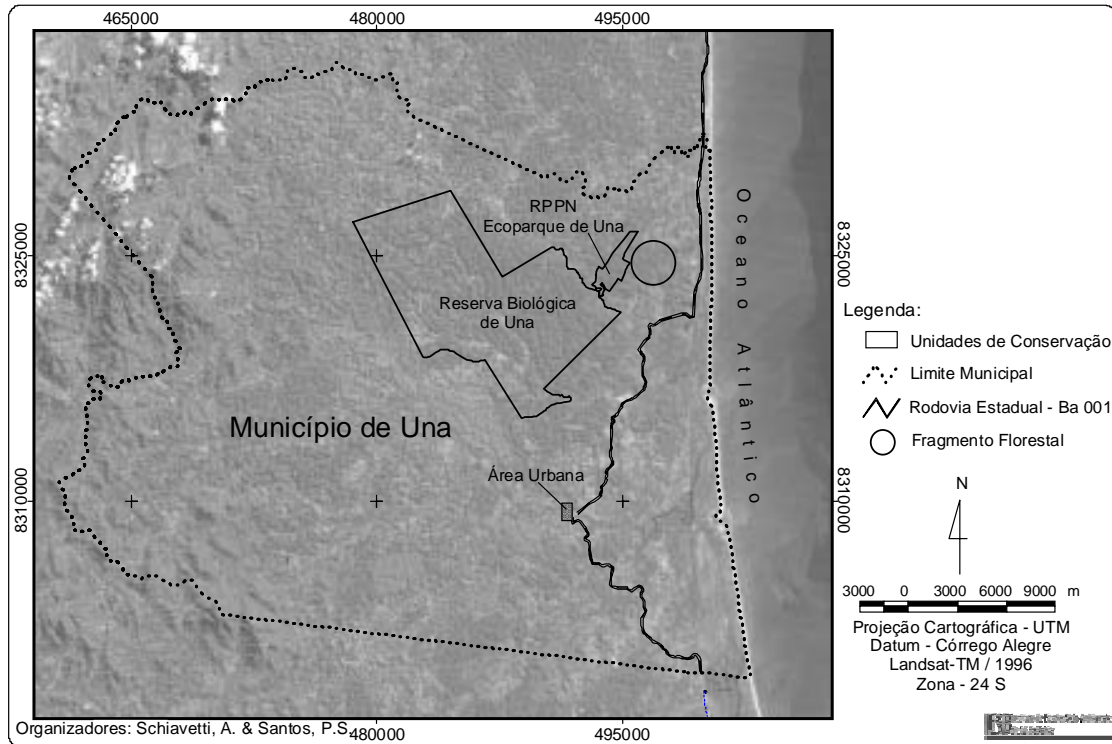
Este trabalho tem como objetivo analisar a visitação pública da Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Ecoparque de Una, situada na zona de amortecimento da Reserva Biológica (Rebio) de Una, região cacauzeira do Sul da Bahia, Brasil, caracterizando seu público visitante, identificando sua relação com os conceitos de ecoturismo, sua inserção como produto ecoturístico e sua viabilidade como alternativa para a conservação dos recursos naturais da região.

## **2. Área de Estudo**

As RPPN's, instituídas inicialmente na legislação brasileira pelo Decreto Federal nº 98.914/90, foram enquadradas como UCs de Uso Sustentável pela Lei nº 9.985/00. Esta categoria de UC é de propriedade particular, de caráter perpétuo e deve ser implantada por iniciativa do proprietário. Como incentivo para a criação dessas reservas o governo isenta o proprietário do Imposto Territorial Rural (ITR) incidente sobre a área (Morsello, 2001), bem como estabeleceu uma linha

prioritária de destinação de recursos do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) para projetos desenvolvidos em RPPN's.

A Conservation International (CI), junto com o Instituto de Estudos Sócio-Ambientais do Sul da Bahia (IESB) adquiriram em 1996, uma área de 83 ha na zona de amortecimento da Rebio de Una, sendo transformada em 1999, na RPPN Ecoparque de Una (figura 1).

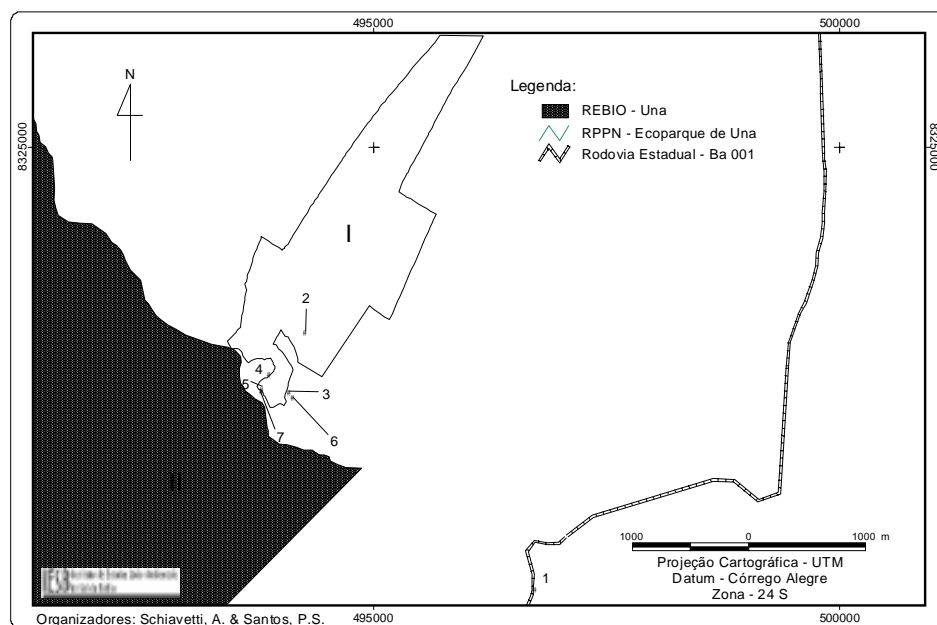


**Figura 1.** Localização da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una, Sul da Bahia (Brasil)

Os objetivos principais do estabelecimento desta UC são dar oportunidade à livre movimentação da fauna no entorno da Rebio de Una e, ao mesmo tempo, promover o turismo baseado no contato com áreas naturais, servindo como modelo de estratégia de desenvolvimento para proprietários da região que ainda possuam fragmentos florestais. Com o início das atividades, outros parceiros juntaram-se ao projeto, tais como o Jardim Botânico de Nova York, a Fundação Benefícia e a Fundação Margot Marsh Biodiversity, culminando com a aquisição, no final de 1999, de mais 300

ha contíguos à RPPN Ecoparque de Una, atualmente em fase de reconhecimento junto ao IBAMA como RPPN.

Para oferecer uma oportunidade de visita diferenciada, uma passarela suspensa na copa das árvores (“canopy walkway”) foi implantada, bem como outras facilidades para a visitação, como trilhas, cabanas e sanitários (figura 2). Outras atividades estão sendo implementadas na área, como um viveiro de mudas de espécies de valor econômico para produção em sistema agroflorestal e outras trilhas para visitação pública.



**Figura 2.** Localização da infra-estrutura da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una, onde I – RPPN Ecoparque de Una (383 ha), II – Reserva Biológica de Una, 1. Estacionamento externo; 2. Passarela suspensa; 3. Portal de entrada; 4. Estrada não pavimentada; 5. Cabana de apoio; 6. Início da trilha e 7. Deck flutuante

A RPPN Ecoparque de Una foi aberta ao público em fevereiro de 1998, com visitas agendadas, realizando a interpretação dos recursos naturais da Floresta Atlântica brasileira na trilha que conduz à passarela suspensa, através do trabalho de guias especializados da comunidade local.

### **3. Metodologia**

Neste trabalho considerou-se como ecoturismo a visita intencional à uma UC, durante a qual há interação do público visitante com os componentes biológicos da RPPN e a população nativa, responsável pela condução das atividades.

Os visitantes, as instituições de ensino e as operadoras de turismo foram objetos deste trabalho durante o ano de 2001, sendo que para cada público-alvo houve a formulação de um questionário próprio.

A amostragem mensal dos visitantes foi realizada dividindo-se o mês em quatro semanas e sorteando um dia da semana a ser amostrado, sempre no início do mês. Para identificar se havia diferença entre o público visitante durante a semana e nos finais de semana, separou-se as coletas em terças/quartas-feiras e sábados/domingos. Mesmo para os dias em que não havia visitas agendadas, registrou-se a ausência de visitantes ou da coleta de dados de eventuais visitantes que, por iniciativa própria, chegaram até a reserva sem agendamento prévio. O procedimento de coleta foi baseado em um questionário, entregue para cada visitante com idade superior a quinze anos, após a realização da trilha guiada e que voluntariamente se dispusesse a preenchê-lo.

O questionário (anexo 3) continha 14 perguntas fechadas e tinha por objetivo caracterizar o perfil do visitante, bem como o motivo e a disposição à pagar a taxa de entrada. A satisfação com a visita foi identificada mediante a leitura das frases deixadas no livro de registros, que permite aos visitantes escrever mensagens, críticas e sugestões. As críticas e sugestões foram agrupadas em classes “a priori” quanto à organização, preço da visita, logística, informação, manejo, divulgação e interpretação.

Os dados de frequência das variáveis amostradas foram inseridos no programa “Statistical Package for the Social Sciences” (SPSS), com o qual elaborou-se uma análise de agrupamento (“cluster”), para visualização das semelhanças entre os meses do ano.

A coleta de dados com as instituições de ensino (anexo 4), que agendaram atividades educacionais na área da reserva durante o ano letivo de 2001, foi realizada através de um questionário entregue para cada coordenador de escola, após a realização das atividades propostas. Os objetivos da análise deste público-alvo foram identificar a procedência, o número de alunos e professores e sua relação numérica, bem como a frequência anual em que a escola promove esta atividade na área da reserva.

Quanto às agências de turismo, que vendem a RPPN como um de seus roteiros, o questionário (anexo 5) foi enviado, via internet, para o coordenador da empresa. A caracterização da mesma, o número de funcionários habilitados e não habilitados, a relação numérica entre condutores e participantes, bem como a avaliação do produto "Ecoparque de Una" foi o objetivo da análise com este público alvo. Uma escala de Likert (descrita em Pereira, 1999) foi elaborada para avaliar como os quesitos de funcionamento da RPPN colaboram para a venda da atividade.

O sistema de informação geográfica "Arcview" foi utilizado para espacializar a infra-estrutura da RPPN. Os dados de chuva, diários e mensais, do município de Una, fornecidos pela Coordenadoria Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC) foram relacionados com a visitação, buscando-se verificar se houve alteração na visitação em função das precipitações locais.

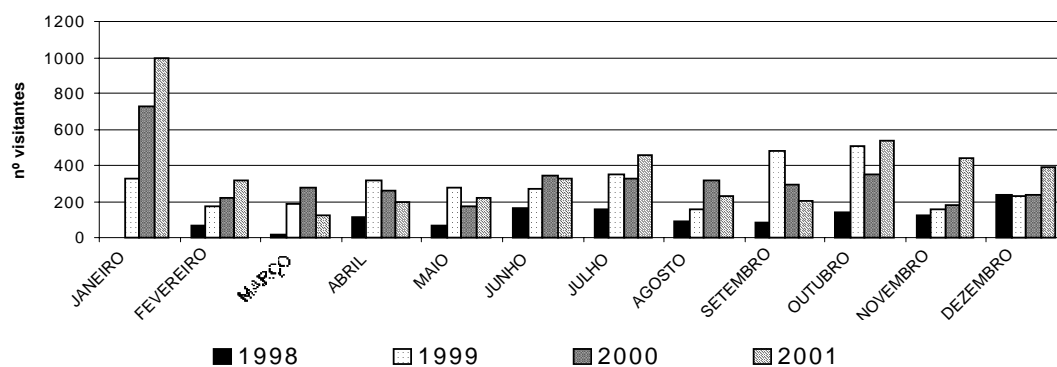
#### **4. Resultados e Discussão**

##### *Características do público visitante*

A RPPN Ecoparque de Una, localizada na zona de amortecimento da Reserva de Una, foi aberta ao público visitante no mês de fevereiro de 1998, com visitas agendadas em três horários distintos durante a baixa temporada e seis horários na alta temporada. O tempo médio de visita está em torno de 4 horas, entre o deslocamento do estacionamento externo até a cabana de apoio (pontos localizados na figura 2). A figura 3 mostra a variação mensal da visitação na RPPN entre os anos de 1998 a 2001, verificando-se que o mês de janeiro   o período de maior frequência devido às

férias escolares e ao fato da RPPN estar localizada em área litorânea.

O fluxo de turistas para a região cacauceira segue os padrões de regiões com oferta dos produtos “sol e praia”, com grande afluxo na temporada de verão e nos feriados (figura 3). O número de visitas em 1998 foi de 1251 visitantes e, em 2001 de 4449 visitantes. A previsão de um ano-base, estabelecido no plano de negócios (IESB/CI, 1998) para a abertura das atividades ecoturísticas na RPPN, era de 26175 visitantes após três anos de funcionamento.



**Figura 3.** Frequência mensal de visitantes na RPPN Ecoparque de Una entre 1998 e 2001

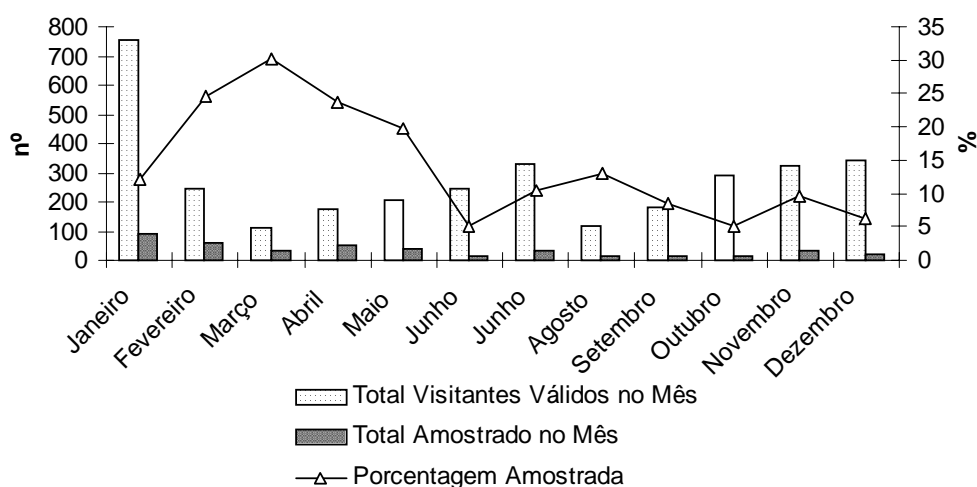
Um dos maiores problemas relacionados com a atividade turística litorânea é a sazonalidade, podendo acarretar tanto impactos negativos nos recursos naturais durante a estação de maior visitação, quanto problemas econômicos para a comunidade local, pela dependência da atividade (Osemeobo, 1989; Schiavetti *et al.*, 1997). Para avaliar o impacto durante o mês de maior visitação na RPPN, deve ser realizado um estudo sistemático do comportamento da fauna nativa, bem como em variáveis limnológicas nos rios com acesso dos visitantes e a perda de solos das trilhas, pelo pisoteio dos mesmos.

O IESB/CI (1998) prevê no plano de negócios da RPPN Ecoparque de Una, quatro períodos distintos de visitação: a alta temporada, nos meses de janeiro e fevereiro; os finais de semana prolongados ao longo do ano; a média estação, nos meses de julho, outubro, novembro e dezembro



e a baixa estação, nos meses de março, abril, maio, junho, agosto e setembro. Pela variação apresentada na figura 3, nota-se que apesar da pequena diferença entre a frequência bruta dos meses (com exceção de janeiro), os períodos de baixa e média estação previsto praticamente coincidem.

A amostragem do perfil dos visitantes válidos, acima de 15 anos de idade, teve como média anual 14%, variando mensalmente entre 5 a 30% (figura 4).

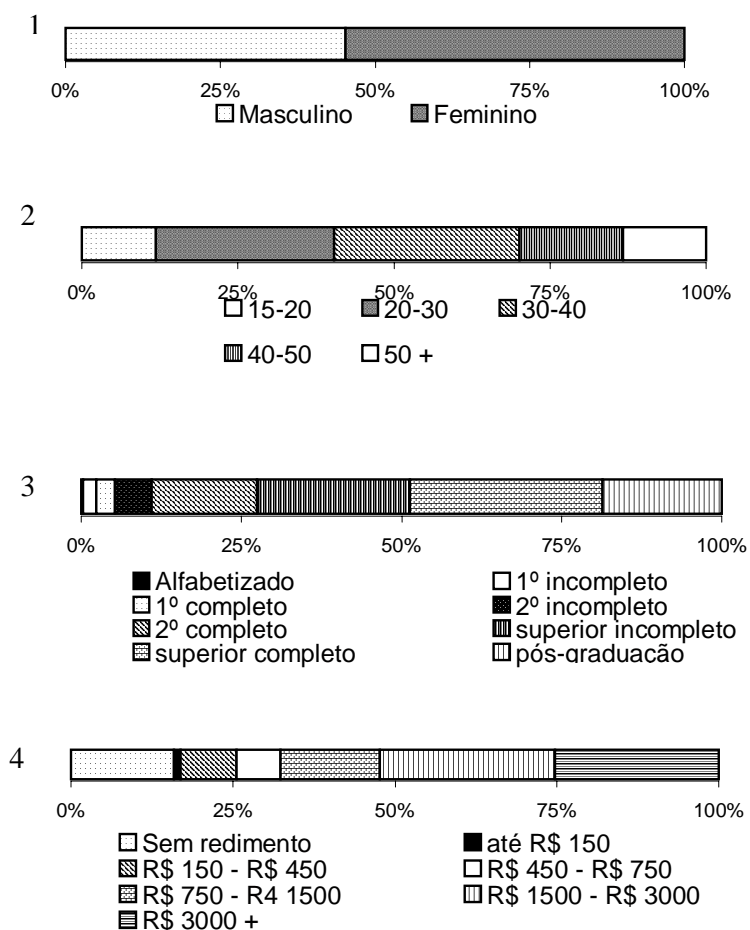


**Figura 4.** Total de visitantes válidos, total amostrado e porcentagem amostrada mensalmente na RPPN Ecoparque de Una

A relação entre a variação mensal e diária do número de visitantes com a quantidade mensal e diária de chuva foi testada por correlação, visando verificar se, quanto maior a precipitação, menor seria a visitação na RPPN. Em ambos os testes houve fraca associação entre estas variáveis, porém a relação é negativa com relação à chuva mensal e positiva com relação à chuva diária. A fraca correlação negativa existente entre as variáveis pode ser explicada pela variação sazonal da pluviosidade na região, que não possui estação seca definida (Encarnação *et al.*, 2000) e pelo seu atrativo principal, a praia, ser um recurso dependente dos dias ensolarados. Porém, quando se avalia na escala de variação diária de chuva, há correlação fracamente positiva com a frequência de público, o que pode ser devido ao agendamento prévio do passeio pelos visitantes e agências,

independente do estado atmosférico na RPPN, que pode estar sendo utilizada como alternativa durante e após os dias de chuva.

De acordo com a Bahiatursa (órgão oficial de turismo do Estado da Bahia), o perfil padrão dos visitantes do Estado demonstra que estes possuem entre 36 e 50 anos, apresentam renda média elevada, viajam com a família, e que apenas 2,5% são estrangeiros (IESB/CI, 1998). O perfil dos visitantes da RPPN Ecoparque de Una é caracterizado pela igualdade entre os sexos, idade acima de 30 anos, elevado nível de escolaridade e renda (figura 5), o que mostra que este visitante faz parte do público padrão de visitantes do Estado da Bahia.



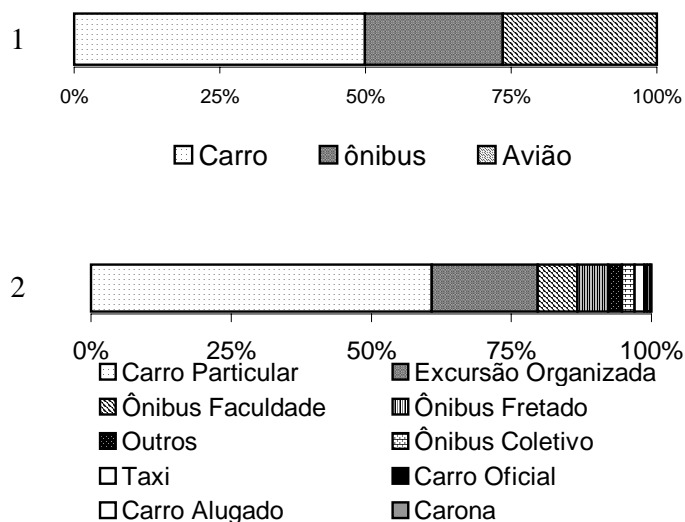
**Figura 5.** Perfil do visitante da RPPN Ecoparque de Una, onde 1. Proporção dos sexos; 2. Faixa Etária; 3. Nível de Escolaridade e 4. Nível de Renda.

Estas características também foram encontradas para os visitantes do Parque Estadual da Ilha Anchieta (SP), do Parque Nacional de Superagüi (PR), e dos Parques Nacionais de Aparados da Serra, Serra Geral e Caparaó, por Robim (1999), Niefer *et al.* (2000) e Kinker (2002) respectivamente. O perfil do ecoturista, descrito em Wearing & Neil (2001), também guarda estas características de proporção entre os sexos, idade e nível de escolaridade e renda elevados.

Os grupos de visitantes na RPPN Ecoparque têm em média 4 pessoas, valor abaixo do encontrado no Parque Nacional de Kibale, em Uganda, por Obua & Harding (1996). Wigth (1996) mostra que mais de 75% dos ecoturistas empreendem sua viagem em grupos pequenos.

Para a RPPN Ecoparque de Una o fato dos grupos serem pequenos aumenta a oportunidade de sucesso do processo interpretativo na trilha da passarela; facilita o controle da visitação, já que a trilha é guiada, bem como aumenta a oportunidade de visualização da fauna endêmica da região.

Uma das explicações para a ocorrência de visitantes em grupos pequenos na RPPN é a facilidade de acesso à área, via estrada asfaltada, que favorece a chegada em carros particulares. Esse meio foi o mais utilizado para o acesso, tanto à região cacaueteira quanto à área da RPPN (figura 6).



**Figura 6.** Forma de acesso à região cacaueteira e à RPPN Ecoparque de Una, onde 1. Acesso à região cacaueteira e 2. Acesso à Reserva

O acesso à região cacauzeira é realizado diferentemente, em função da distância do local de procedência do visitante, como mostra a tabela 1. Dos visitantes procedentes da região Sudeste, região de maior afluxo para a reserva (figura 9), 49% chegam à região de avião. Mesmo com esta forma de acesso, 63% dos visitantes procedentes dessa região brasileira visitaram a RPPN Ecoparque de Una de carro (tabela 2), o que pode estar contribuindo para o aumento do aluguel de veículos na região e, conseqüentemente, aumentando o gasto médio por visitante na região.

**Tabela 1.** Relação entre procedência e meio utilizado para acesso à região cacauzeira.

Procedência/ Meio de Acesso	Carro	Ônibus	Avião	Total
Região Cacauzeira	32	51		83
Bahia	49	25	4	78
Nordeste	5		1	6
Sudeste	67	14	78	159
Sul	1		7	8
Centro-Oeste	27		6	33
Norte			1	1
Exterior	27	9	14	50
Total	208	99	111	418

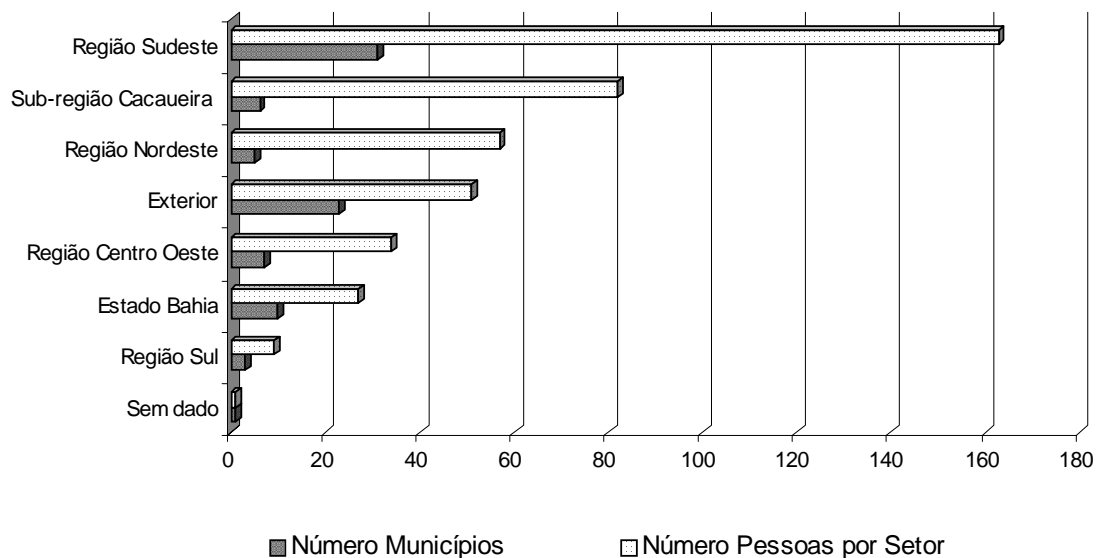
**Tabela 2.** Relação entre procedência e meio de acesso à RPPN Ecoparque de Una.

Procedência/Meio de Acesso	Excursão organizada	Carro particular	Outro	Total
Região Cacauzeira	5	26	53	84
Bahia	18	43	17	78
Nordeste	1	5		6
Sudeste	37	101	22	160
Sul	1	6	2	9
Centro-Oeste	2	29	2	33
Norte		1		1
Exterior	12	31	8	51
Total	76	242	104	422

Apesar da região Sudeste ser o principal pólo emissor de visitantes para a Reserva, o número de municípios aos quais pertencem estes visitantes é equiparado ao número de municípios do exterior que tiveram visitantes amostrados na RPPN (figura 7), o que mostra que poucas cidades na região Sudeste são grandes pólos emissores para a região cacauzeira.

Diferentemente do encontrado por Niefer *et al.* (2000), o número de estrangeiros na RPPN Ecoparque de Una foi elevado, mostrando o potencial que a região tem para a exploração racional de seus recursos naturais pelo turismo internacional. Wearing & Neil (2001) mostram que os

principais pólos emissores de ecoturistas são os países ricos, devido principalmente ao rápido envelhecimento de sua população, o que disponibiliza tempo e renda para ser gasto com serviços da lazer. Dentre os 51 visitantes estrangeiros na RPPN Ecoparque de Una, 37 são de países membros da Comunidade Econômica Européia e 47% enquadram-se nas últimas duas faixas etárias desta pesquisa. A visitação por parte de estrangeiros na RPPN também foi superior ao diagnosticado pela Bahiatursa para o Estado da Bahia (IESB/CI, 1998), com 12% dos visitantes, mostrando que apesar do pequeno contingente para o Estado, existe a preferência deste público para atividades turísticas em áreas naturais.



**Figura 7.** Procedência e número de municípios dos visitantes da RPPN Ecoparque de Una

A atração que as Áreas Protegidas exercem no público visitante pode ser considerada independente de sua categoria de manejo. Áreas privadas na Costa Rica atraem grandes contingentes de visitantes, bem como as áreas em seu entorno (Weaver, 1999).

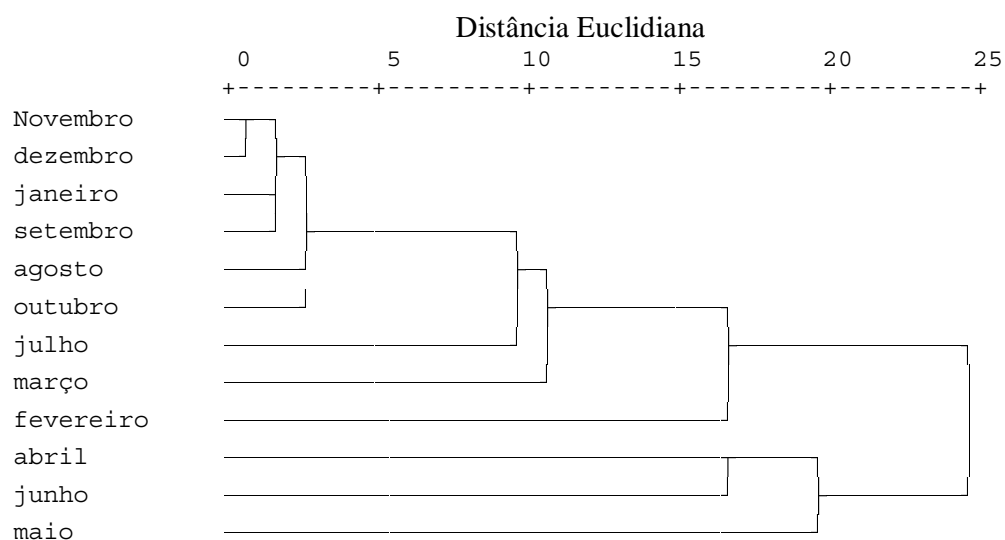
No caso da RPPN Ecoparque de Una, sua localização limdeira à Rebio de Una, promove a disseminação do conhecimento para os visitantes dos objetivos de implantação de uma categoria

de manejo (Rebio) inacessível ao público. Esse processo é de extrema importância para a aceitação dos objetivos de conservação desta UC integral pela comunidade, já que pelos objetivos de manejo estabelecidos pela Lei Federal nº 9.985/00, não pode haver visitação pública no interior de uma Reserva Biológica. No caso particular da Rebio de Una, que tem como objetivo primário a conservação do mico-leão-de-cara-dourada (*Leontopithecus crysomelas*), espécie endêmica da região Sul da Bahia e ameaçada de extinção, a possibilidade de avistamento desta espécie pelos visitantes da RPPN permite a compreensão dos objetivos primários de conservação desta Rebio.

A estratégia de criação de reservas privadas ao lado de UCs pode também colaborar na espacialização da atividade turística, diminuindo os problemas causados pelo excesso de visitantes em áreas pequenas, como descrito por Weaver (1999) para parques da Costa Rica e do Quênia.

Um resumo da dinâmica turística da RPPN Ecoparque de Una pode ser visualizado pelo “cluster” apresentado na figura 8, onde os meses com maior visitação e/ou predominância de visitantes da região Sudeste foram agrupados a uma distância abaixo de 5 e os meses com visitação exclusiva procedente da região cacauzeira foram agrupados a uma distância de 20. Estes visitantes possuem características diferentes, tanto na escolaridade e nível de renda, quanto na forma de acesso à RPPN. Assim, pode-se inferir que há um grupo de visitantes com características distintas dos demais, os visitantes da região cacauzeira.

Nos futuros trabalhos de divulgação da RPPN, a diferença sazonal do público deve ser levada em consideração, visando homogeneizar a demanda temporal pela reserva.



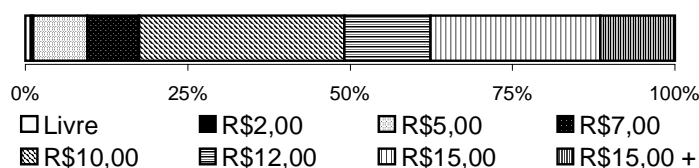
**Figura 8.** Agrupamento dos meses de visitação da RPPN Ecoparque de Una

A satisfação do visitante da RPPN Ecoparque de Una foi analisada com base na classificação das frases deixadas espontaneamente no livro de registros da RPPN (tabela 3). Do total de registros, 12,5% eram críticas e sugestões e destas, pouco mais de 40% são para aumentar a divulgação da área junto ao “trade” turístico. Outro ponto importante, que pode significar uma ligação entre o público e a RPPN, é o número de sugestões para aumentar o nível de informação transmitida ao próprio visitante, na forma de sugestões de interpretação de recursos naturais da área. Outras sugestões porém, não poderiam ser aplicadas ao local, como as duas sugestões para se colocar animais em cativeiro à mostra na área da RPPN (classificadas como outros). Nesses casos, pode-se afirmar que o objetivo da criação da RPPN não foi compreendido.

**Tabela 3.** Críticas e sugestões dos visitantes da RPPN Ecoparque de Una

	<b>Críticas</b>	<b>Sugestões</b>
Preço	4	
Organização	1	
Logística	2	28
Informação	1	2
Divulgação		39
Interpretação		18
Manejo		6
Outros		2
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>95</b>

Das críticas apresentadas pelos visitantes, a maior frequência está no valor cobrado pelo ingresso na entrada da RPPN. Entretanto, este valor não pode ser considerado alto, pois pela análise da figura 9, cerca de 50% dos visitantes consideram o valor cobrado (R\$ 12,00 no ano de 2001) como ideal para a conservação e justo pelos serviços prestados. Portanto, as críticas ao preço podem ser consideradas como advindas de pessoas que não devem ter compreendido o significado da RPPN ou não possuem uma relação com Áreas Naturais e com atividades ecoturísticas.



**Figura 9.** Valor de ingresso considerado ideal para a conservação e justo para os serviços prestados pela RPPN Ecoparque de Una

O teste de  $\chi^2$ , realizado entre as frequências do valor considerado justo para o ingresso e o nível de renda, mostrou que a distribuição não é aleatória ( $p= 0,002$ , 5%), com a tendência dos maiores valores considerados justos serem atribuídos por pessoas com os maiores salários ( $r$  de Pearson's = 0,34,  $p =0,002$ ).

Muitas UCs têm taxas de visitação como um mecanismo para cobrir os custos de sua administração e manejo (Lindberg & Hawkins, 1999). Segundo estes autores, as taxas deveriam gerar receita suficiente para cobrir os custos capitais e operacionais. Como a RPPN é uma UC privada, muitas vezes mantida por organizações civis não-governamentais (ONG's), o custo da manutenção da área deve ser repassado para os visitantes. Morsello (2001) sugere que a implantação de RPPNsno Brasil leve em consideração a facilidade de acesso para o desenvolvimento de atividades turísticas, pois pela Lei Federal nº 9.985/00, que enquadra as RPPNscomo pertencentes ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação, esta atividade é uma



das únicas formas de exploração econômica possível de ser desenvolvida nestas áreas.

Robim (1999) e Kinker (2002) mostram que, o valor do ingresso atribuído pelos visitantes está entre R\$2,00 e R\$3,00 e que esta disposição é proporcional à qualidade da experiência que realizou e não dependente da infra-estrutura instalada.

Para a RPPN Ecoparque de Una, podemos utilizar estas afirmativas para justificar o alto valor do ingresso atribuído pelos visitantes: a boa infra-estrutura instalada e a qualidade da experiência.

Porém, Alderman (1994), estudando reservas privadas da América Latina, discute a importância de se estabelecer valores baixos de ingresso nestas reservas, minimizando o custo de sua manutenção através de outros programas, e principalmente para não diferenciar o valor daquele cobrado pelas UCs governamentais.

Uma das estratégias sugeridas por Dixon & Sherman (1991), visando incentivar a visitação pela comunidade local e garantir a entrada de recursos financeiros para as UCs, seria o estabelecimento de um sistema múltiplo de taxas de visitação, com valores mais altos para os estrangeiros e menores para a população local. Não houve diferenças estatísticas significativas quanto ao valor justo do ingresso entre visitantes brasileiros e estrangeiros da RPPN Ecoparque de Una, o que pode ser atribuído, provavelmente à qualidade da experiência proporcionada para ambos.

#### *Características das agências de viagem parceiras do projeto*

Para viabilizar o fluxo de visitantes durante todo o ano, otimizando a entrada de recursos na RPPN foram estabelecidos acordos com agências de turismo locais, garantindo também a inserção da Reserva como destino turístico regional. Atualmente, 8 agências atuam na RPPN, divulgando-a como um dos atrativos da região cacaueteira. Destas, 6 responderam o questionário via internet.

As agências pesquisadas possuem, em média, 4 anos de atividade na região, porém somente 10 meses na RPPN. Com o amadurecimento desta relação de parceria, um aumento do número de visitantes agenciados é esperado. Em média, estas agências possuem 10 funcionários, entre

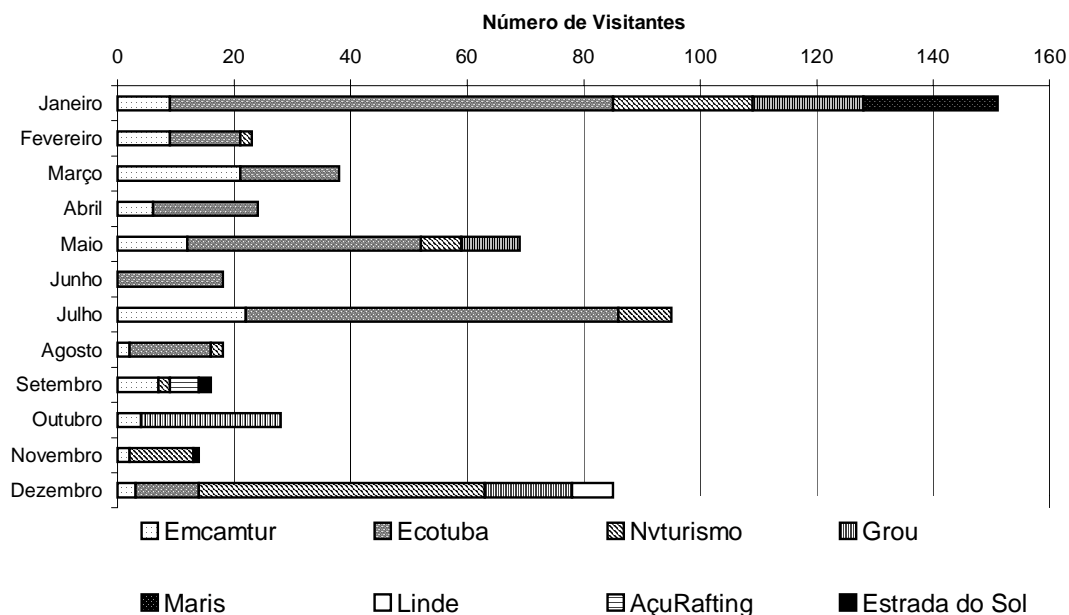
profissionais de nível superior, médio e encarregados. Dos 17 funcionários de nível superior, somente 2 são formados na área de turismo/hotelaria, havendo ainda 4 formados na área de administração; os demais são de outras áreas do conhecimento. Ruschmann (1995) identificou o perfil médio das agências de ecoturismo no Brasil como tendo menos de 20 anos no mercado, a maioria dos proprietários com nível superior e somente entre 1 e 5 funcionários, o que mostra que as agências estabelecidas na região estão dentro do padrão, inclusive com maior número de funcionários que a média nacional. Uma diferença encontrada na comparação é relativa ao tamanho do grupo organizado pelas agências locais, que está abaixo do padrão nacional, entre 11 a 40 pessoas, com 51% dos visitantes da RPPN em grupos menores que 5 pessoas.

A relação média entre condutores por visitantes agenciados das agências pesquisadas é de 1/11, índice considerado adequado para o manejo da área, pois em um grupo de 15 pessoas, limite máximo de pessoas para entrada na trilha, estipulado pelo plano operacional (IESB/CI, 1998) haverá, além do guia local, um condutor da agência. Dos funcionários condutores porém, somente 3 possuem habilitação pela EMBRATUR (órgão oficial do turismo brasileiro) para condução de visitantes. Esse fato pode gerar perda de qualidade na experiência dos visitantes, devido a erros no processo de condução. Portanto, a RPPN deveria exigir que os condutores das agências tivessem sua habilitação, evitando possíveis problemas durante o desenvolvimento das atividades.

A participação mensal das operadoras no fluxo de visitantes da Reserva, retirado da planilha interna do controle de visitantes da RPPN, é mostrada na figura 10, notando-se a grande variação na distribuição das agências durante o ano. Do total de visitantes do ano de 2001, 13% foram trazidos pelas agências locais. Apesar desse valor ser elevado, a participação da operação da RPPN Ecoparque de Una nas transações das agências é considerada baixa, com menos de 10%, em média, das atividades.

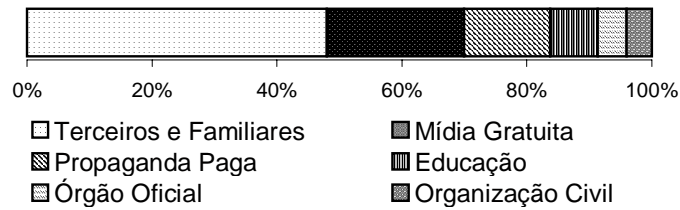
O percentual de visitantes agenciados para a RPPN Ecoparque de Una é elevado, comparando-se

com o Parque Nacional de Superagüi (Niefer *et al.*, 2000), pois neste a participação das agências foi de 2% do público visitante. Como apresentado em Kinker (2002), há empecilhos para uma agência trabalhar com Parques Nacionais, por causa da ausência ou falta de clareza nas normas que regulamentam esta atividade. Nos três Parques Nacionais estudados por esta autora, todas as visitas foram organizadas pelos próprios visitantes, com frequências muito baixas da atuação de agências locais.



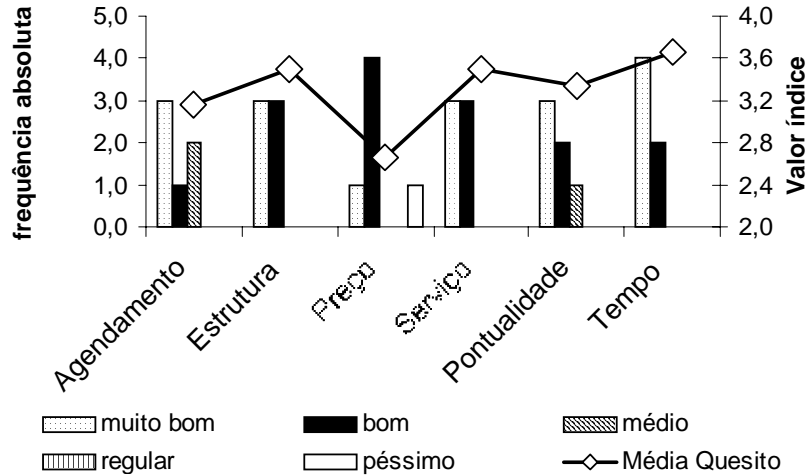
**Figura 10.** Variação mensal do número de visitantes trazidos pelas agências de turismo que operam na RPPN Ecoparque de Una

Portanto, as UCs privadas devem se aproximar do “trade” turístico estabelecido, visando diminuir seus custos operacionais. Um dos exemplos de diminuição de custos pode ser a divulgação da área da RPPN, realizada pelas agências que operam no local. Para a área da RPPN Ecoparque de Una, 50% dos visitantes obtiveram a informação sobre a existência da mesma por terceiros/familiares, o que demonstra que o custo da propaganda paga se torna elevado, pois está atingindo somente cerca de 20% dos visitantes, como mostra a figura 11.



**Figura 11.** Meio de acesso a informação sobre a existência da RPPN Ecoparque de Una

A diminuição do custo operacional da Reserva poderia possibilitar a diminuição do valor cobrado pela entrada, gerando maior demanda de visitantes, ao mesmo tempo que possibilitaria o estabelecimento de outras relações comerciais com a comunidade local (Schiavetti *et al.*, in press). O preço estabelecido para a entrada na RPPN Ecoparque de Una é apontado pelas agências como o “maior problema” na operação com os visitantes agenciados (figura 12), sendo o único quesito que recebeu a classificação de péssimo por uma agência. O preço final do pacote oferecido se torna muito elevado para os padrões da região, dificultando sua venda.



**Figura 12.** Quesitos avaliados pelas agências em relação à operação da RPPN Ecoparque de Una e índice elaborado para avaliar a importância de cada quesito.

O tempo gasto na visita foi o quesito melhor avaliado pelas agências, pois possibilita agendar diversos pontos turísticos no mesmo pacote, o que agrega valor ao mesmo. Os quesitos de infra-

estrutura da RPPN (estrutura e serviços prestados) foram avaliados com médias elevadas, o que corrobora os dados apresentados na tabela 3.

#### *Características das instituições educacionais*

O número total de visitas de instituições educacionais pode ser considerado baixo, principalmente considerando-se a proximidade da área da RPPN a duas cidades de médio porte, Ilhéus (250 mil habitantes) e Itabuna (200 mil habitantes) e pela isenção de taxa de ingresso para as escolas públicas.

Das 25 instituições de ensino que visitaram a RPPN durante o ano letivo de 2001, estiveram presentes, em média, 27 alunos e 3 professores, com baixa taxa de retorno anual, pois somente 25% destas instituições voltaram pelo menos mais uma vez. A grande maioria das escolas (76%) está localizada na região cacauzeira, e mais da metade (56%) são de instituições particulares.

A média de horas de atividade dos professores das Instituições de Ensino, anteriores e posteriores à visita na Reserva é superior a de uma semana escolar (20 horas), o que contribui para aumentar as chances de sucesso do programa interpretativo realizado durante a visita, e possibilita à RPPN cumprir a função de divulgar a importância da conservação dos recursos naturais da região.

A concentração de visitas durante datas cívicas e/ou comemorativas, como dia da árvore e dia mundial do meio ambiente, ou no segundo semestre letivo do ano escolar, deve ser considerada pela administração da RPPN como uma situação a ser modificada, visando desconcentrar o fluxo de estudantes, bem como programar atividades para aumentar o número e a participação deste público.

Uma das escolas públicas, localizada na sede do município de Una, motivada pela realização de uma dissertação de mestrado, visitou a RPPN 16 vezes, com alunos de diferentes séries. Este tipo de atividade deve ser incentivado pela RPPN, pois a possibilidade dos cidadãos nativos conhecerem a proposta da RPPN facilita a identificação destes com a conservação dos recursos da

região cacauzeira e, particularmente da Rebio de Una.

### *Importância da análise da visitação pública para o manejo da RPPN Ecoparque de Una*

Compreender as características do visitante é o principal aspecto necessário para a sustentabilidade da atividade turística em uma UC (Obua & Harding, 1996), pois possibilita o planejamento de novas atividades, o manejo dos visitantes atuais, o monitoramento e o levantamento da demanda potencial da área.

Segundo van der Duim & Caalders (2002), a compreensão da atividade turística é necessária para a adequada tomada de decisões de intervenção no manejo. Através do levantamento das expectativas, da satisfação e das necessidades dos visitantes, diversas ações de manejo podem ser direcionadas pela administração da área.

No caso da RPPN Ecoparque de Una, a compreensão da dinâmica de sua visitação possibilitou identificar que o público possui o perfil de um ecoturista típico, e que a atividade realizada é passiva (contemplativa) e de pequena interação com as atividades de conservação dos recursos.

Comparando-se com o grau de afinidade do ecoturismo apresentado em Diamantis & Ladkin (1999), o público visitante da RPPN pode ser enquadrado como de fraca relação com a atividade ecoturística, pois o componente principal da visita encontra-se centrado somente nos componentes naturais (96%). Esta característica pode ser atribuída ao motivo principal da visita à região, a praia, e ainda a uma distorção na posição que o visitante pode ter no processo de implantação e manejo de uma UC.

Segundo o modelo de evolução do ciclo de uma área turística, apresentado por Butler (1980), a RPPN pode ser ainda classificada como uma área turística em estágio de envolvimento, com elevação da taxa de visitação, porém não de forma exponencial; o início de atividades de marketing do destino e, as possibilidades de exploração das atividades pela população local.

O manejo a ser aplicado para elevar o número de visitante nos períodos de baixa visitação

(fevereiro, março, abril, maio, junho, agosto e setembro), deve ser o estabelecimento de atividades educacionais conjuntamente com as instituições de ensino da região, permitindo aumentar a oportunidade de conhecimento de moradores da região e melhorar a distribuição anual dos visitantes na RPPN.

A ampliação dos esforços na divulgação da RPPN, bem como o aumento do tempo de permanência dos visitantes, devem ser estabelecidos, permitindo um maior envolvimento com as agências e com a população local. Porém, não deve ser estabelecida uma política de taxas múltiplas, pois o valor cobrado, apesar de elevado para os padrões brasileiros, não está afetando a satisfação do visitante.

O estabelecimento de atividades para públicos específicos, como observadores de aves e observadores da vida selvagem, deve ser incentivado, motivado pela existência de fauna e flora endêmicos na RPPN. Segundo Hvenegaard & Dearden (1998), esse tipo de público é mais envolvido com programas de conservação, o que possibilitaria a atração de recursos para a conservação das espécies endêmicas existentes na RPPN.

Contudo, as atividades estabelecidas com o público atual devem permanecer, pois cumpre o papel de divulgação da conservação dos recursos naturais da região e o objetivo que levaram a criação da Rebio de Una, para pessoas com pouca relação com Áreas Naturais, mas que pela acessibilidade, acabam visitando a RPPN.

O aumento da oferta de atividades ligadas à natureza, em outras RPPNs da região cacauzeira, também deve ser incentivado pela administração da RPPN Ecoparque de Una, pois maximizaria as informações passadas durante a visita. Contudo, apesar do ecoturismo oferecer várias possibilidades e oportunidades para a efetivação de uma Unidade de Conservação, não deve ser considerado como única solução para todas as Reservas Particulares do Patrimônio Natural.

## **Agradecimentos**

Ao Instituto de Estudos Sócio-ambientais do Sul da Bahia (IESB) pela colaboração e logística para o trabalho, aos funcionários da RPPN Ecoparque de Una, pela ajuda no trabalho de campo e a UESC, pela possibilidade de desenvolver este trabalho.

## **Referências Bibliográficas**

- Alderman, C.L. (1994) The economics and the role of privately-owned lands for nature tourism, education and conservation. In: Munasinghe, M.; Mcneely, J. (Eds). *Protected areas, economy and policy: linking conservation and sustainable development*. Washington, Word Bank/IUCN: 273 – 317.
- Butler, R.W. (1980) The concept of a tourist-area cycle of evolution and implications for management. *The Canadian Geographer*, 24: 5 – 12.
- Burger, J. (2000) Landscapes, tourism and conservation. *The Science of the total environmental*, 249: 39 – 49.
- Ceballos-Lascurain, H. (1996) *Tourism, ecotourism and protected areas*. Gland, Switzerland, UICN, 167 p.
- Diamantis, D. & Ladkin, A. (1999) The links between sustainable tourism and ecotourism: a definitional and operational perspective. *The Journal of Tourism Studies*, 10 (2): 35 – 46.
- Dixon, J.A. & Sherman, P.B. (1991) *Economics of protected areas: a new look at benefits and costs*. London, East-West Center, 223 p.
- Encarnação A.M.V.; Miranda, R.A.C. & Dos Santos, W.F. (2000) Perfil pluviométrico nos municípios da Bacia do Rio Cachoeira no Sul da Bahia (série 1984-1998). XIII Reunião Brasileira de Manejo e Conservação de Solo e Água, 500 anos de uso do solo no Brasil. *Resumos expandidos* (CD-Rom): 94-95.
- Farrel, T.A. & Marion, J.L. (2001) Identifying and assessing ecotourism visitor impacts at eighth protected areas in Costa Rica and Belize. *Environmental Conservation*, 28(3): 215 – 235.
- Hvenegaard, G.T. & Dearden, P. (1998) Ecotourism versus tourism in a Thai National Park. *Annals of Tourism Research*, 25(3): 700 – 720.
- IESB/CI (1998) *Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una: plano de negócios*. Ilhéus, IESB, 37 p.
- Kinker, S. (2002) *Ecoturismo e conservação da natureza em Parques Nacionais*. Campinas,



Papirus Editora, 224 p.

- Lee, C.K. & Han, S.Y. (2002) Estimating the use and preservation values of National Parks' tourism resources using a contingent valuation method. *Tourism Management*, 23: 531 – 540.
- Lindberg, K. & Hawkins, D.E. (1999) *Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão* (Eds). Tradução Darin, L.C.M. 2ª ed., São Paulo, Editora SENAC São Paulo, 292 p.
- Mckinnon, J.; Mckinnon, K.; Child, G. & Thorsell, J. (1986) *Managing protected areas in the tropics*. Gland, Switzerland: IUCN/UNEP, 328 p.
- Mesquita, C.A. (1999) Caracterización de las reservas privadas em América Latina. Magister Scientiae Tesis, CATIE, Turrialba, Costa Rica. 88 pp.
- Morsello, C. (2001) Áreas protegidas públicas e privadas: seleção e manejo. São Paulo, Editora Annablume/FAPESP, 344 p.
- National Park Service (1999) Annual visitors to United States National Parks. In: <http://www2.nature.nps.gov>, acessado em 21.08.02.
- Nepal, S.K. (2000) Tourism in protected areas: The Nepalese Himalaya. *Annals of Tourism Research*, 27(3): 661 – 681.
- Niefer, I.A.; Silva, J.C.G.L. & Amend, M. (2000) Ecoturistas ou não? Análise preliminar dos visitantes do Parque Nacional de Superagüi. *Turismo: visão e ação*, 3(6), abr/set: 49 - 68
- Obua, J. & Harding, D.M. (1996) Visitor characteristics and attitudes towards Kibale National Park, Uganda. *Tourism Management*, 17(7): 495 – 505.
- Orans, M.B. (2000) Tourists getting close to whales, is it what whale-watching is all about? *Tourism Management*, 21: 561 – 569.
- Osemeobo, G.J. (1989) Forest recreational land-use and zoological gardens in a developing economy: the case of Southern Nigeria. *Environmental Conservation*, 16(1): 69 – 74.
- Pereira, J.C.R. (1999) *Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais*. 2ª ed., São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 157 p.
- Robim, M.J. (1999) *Análise das características do uso recreativo do Parque Estadual da Ilha Anchieta: uma contribuição ao manejo*. Tese Doutorado, UFSCar, São Carlos, 155 p.
- Ross, S. & Wall, G. (1999) Evaluating ecotourism: The case of North Sulawesi, Indonesia. *Tourism Management*, 20: 673 – 682.
- Ruschmann, D.V.M. (1995) Turismo ecológico no Brasil – dificuldades para sua caracterização. *Turismo em Análise*, 6(1), maio: 16 – 24.
- Schiavetti, A.; Robim, M.J. & Moraes, M.E.B. (1997) Parque Estadual de Campos do Jordão: avaliação quantitativa de visitação. *Turismo em análise*, 8(2), nov: 13 – 20.
- Schiavetti, A.; Oliveira, H.T.; Mesquita, C.A. & Santos, P. (in press) Reservas Particulares do

- Patrimônio Natural como Estratégia de Conservação da Biodiversidade na Zona de Amortecimento da Reserva Biológica de Una (Região Cacaueira do Sul da Bahia - Brasil).
- van der Duim, R. & Caalders, J. (2002) Biodiversity and tourism: impacts and interventions. *Annals of Tourism Research*, 29(3): 743 – 761.
- Walpole, M.J. & Goodwin, H.J. (2000) Local economic impacts of dragon tourism in Indonesia. *Annals of Tourism Research*, 27(3): 559 – 576.
- Wearing, S. & Neil, J. (2001) *Ecoturismo: impactos, potencialidades e possibilidades*. Tradução Szlak, C.D., 1ª ed, Barueri, Editora Manole, 256 p.
- Weaver, D.B. (1999) Magnitude of ecotourism in Costa Rica and Kenya. *Annals of Tourism Research*, 26(4): 792 – 816.
- Weiler, B. & Richins, H. (1995) Extreme, extravagant and elite: a profile of ecotourists on Earthwatch expeditions. *Tourism recreation Research*, 20(1): 29 – 36.
- Wigth, P.A. (1996) North American ecotourists: market profile and trip characteristics. *Journal of Travel Research*, 34(4): 2 – 10.

## CAPÍTULO III

### **ANÁLISE ECONÔMICA -ECOLÓGICA DA RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL “ECOPARQUE DE UNA”**

#### **a. APRESENTAÇÃO**

#### **b. ARTIGO A SER ENVIADO PARA O PERIÓDICO *JOURNAL OF SUSTAINABLE TOURISM***

## **1. Os bens e serviços ambientais e a biodiversidade**

Os ecossistemas, naturais ou antrópicos, realizam funções próprias, como a produção primária e a ciclagem dos nutrientes. Grande parte do produto destas funções é utilizada pela população humana, como por exemplo, na forma de alimentos ou pela produção de água.

As funções representadas pelos ecossistemas podem ser divididas em bens, como a produção de alimento e água ou serviços, como a auto-depuração de um rio. Ambos representam os benefícios, diretos ou indiretos, para a população humana, derivados das funções dos ecossistemas (Costanza *et al.*, 1997).

As atividades humanas atuam na dinâmica dos ecossistemas, determinando modificações no desempenho de suas funções, refletindo em suas características sócio-culturais e econômicas (Santos *et al.*, 2000). De Groot (1992) salienta que, apesar de vitais para o bem estar da sociedade, os processos ecológicos são desconhecidos ou subestimados pela sociedade.

Salzman (1998) discute a importância da determinação dos valores associados aos serviços ambientais, para que haja mudança nas políticas públicas e na legislação. Este autor apresenta como exemplo a decisão do serviço de água da cidade de Nova York em recuperar uma bacia hidrográfica, pois o custo da implantação de sistema de tratamento da água disponível seria maior. Costanza *et al.* (1997) calcularam o valor total dos serviços ambientais no mundo, dividindo-os em 17 categorias primárias para 19 grandes biomas, mostrando que apesar do valor total ser alto, há diversos serviços ainda não conhecidos e mensurados quanto a seus benefícios.

Guo *et al.* (2001) concluem que devido ao fato dos serviços ambientais estarem se tornando mais escassos, há a necessidade de se determinar como usar e proteger estes serviços. A valoração econômica seria o ponto inicial para determinar este uso.

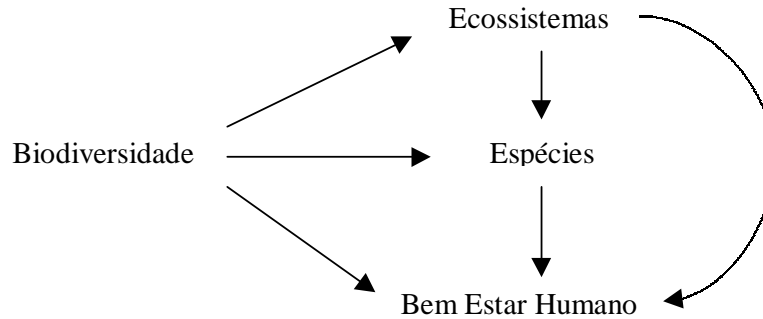
A necessidade de conceituar o valor econômico do meio ambiente, bem como de desenvolver técnicas para estimar este valor, surge do fato que a maioria dos bens e serviços ambientais

providos ao homem não são transacionados no mercado (Marques & Comune, 1999). Todas as mercadorias têm valor econômico, pois têm preço fixado no mercado, entretanto diversos bens e serviços prestados pelos sistemas ecológicos não os têm, mesmo sendo essenciais à manutenção da vida, como a manutenção da biodiversidade.

Fearnside (1999) apresenta os serviços prestados pela biodiversidade da Amazônia Brasileira, mostrando que sua avaliação econômica representa a base para manutenção sustentável das populações humanas do interior da Amazônia. Além da biodiversidade, este autor acrescenta que outro benefício da manutenção da Amazônia Brasileira é o seu papel na regulação climática.

O valor dos benefícios advindos da biodiversidade é considerado como o resultado das interações entre os seres humanos e a biodiversidade, como mostra a figura 1, porém sua determinação é complexa, pois esse valor é determinado por uma variedade de fatores econômicos e éticos (Primack & Rodrigues, 2001). Estas interações são discutidas na revisão apresentada por Nunes & van den Bergh (2001), os quais mostram o amplo espectro de benefícios da biodiversidade para a sociedade humana.

Nesse trabalho os autores apontam que a ligação biodiversidade – ecossistema – bem estar humano representa os benefícios da biodiversidade em termos da capacidade de prover funções e preservar a estrutura dos sistemas que o ecossistema suporta. A segunda ligação identificada pelos autores como biodiversidade – ecossistema – espécies – bem estar humano captura o valor da biodiversidade em termos da oferta de espaço (habitats) no ecossistema. Esta ligação pode representar o impacto da destruição de habitats pela perda de áreas silvestres ou pelo impacto de atividades turísticas em áreas naturais. A ligação biodiversidade – espécies – bem estar humano identifica os benefícios do uso de todas as espécies para o bem estar humano. Finalmente a ligação biodiversidade – bem estar humano demonstra os componentes de não-uso da biodiversidade, refletindo considerações morais e éticas da sociedade humana.



**Figura 1.** Inter-relações entre as categorias dos valores econômicos da biodiversidade, adaptado de Nunes & van den Bergh (2001)

## 2. O valor das Unidades de Conservação

Uma das funções atribuídas às Unidades de Conservação (UCs) é a manutenção dos processos ecológicos em sua área, contribuindo, para a região na qual foi estabelecida, com a prestação de diversos serviços ambientais, como a conservação da biodiversidade. Todas as ligações apresentadas na figura 1 estarão perpetuadas nas UCs.

Pendleton (2001) considera que se a proteção atual de uma UC marinha diminui a deterioração ambiental, então esta área deve possibilitar a provisão de bens e serviços de maior valor econômico do que sem a efetiva proteção, justificando, portanto, a criação, implementação e manutenção de UCs. Como exemplo podemos citar o trabalho de Rudd (2001), que relaciona o aumento da presença de lagostas em UCs marinhas no Caribe, com a satisfação do turista e consequentemente com o aumento do preço do turismo subaquático realizado. Esse trabalho mostra que a manutenção da biodiversidade presta um serviço para a região, agregando valor à atividade econômica principal da mesma.

Os valores dos bens e serviços ambientais caracterizam-se pela natureza diferenciada das fontes que lhe dão origem (Marques & Comune, 1999), podendo ser determinado pelos quatro fatores que compõem o conceito neoclássico de valor: valor de uso direto, o valor de uso indireto, o valor

de opção e o valor de existência (Mota, 2001).

O reconhecimento do valor que uma UC tem, ou poderá vir a ter, permite viabilizar sua implantação, pois estas áreas tendem a ser consideradas pelos tomadores de decisão como empecilhos para o desenvolvimento econômico local. Entretanto, devido às dificuldades existentes para transformar os valores potenciais em realidade, muitas UCs ainda estão somente criadas no papel (“paper parks”) (Dharmaratne *et al.*, 2000).

As UCs brasileiras podem ter seu potencial econômico identificado através do estudo destes valores, pois fornecem bens e serviços de valores diretos, como madeira e pescado, no caso das Reservas Extrativistas; valores indiretos, como a contemplação em Parques Nacionais; valores de opção, pela possibilidade de utilização no futuro, como o estoque de madeira das Florestas Nacionais e o valor de existência, derivado da satisfação que as pessoas obtém pelo fato de uma determinada espécie ainda existir, como o mico-leão-da-cara-dourada (*Leontopithecus crinomelas*) na Reserva Biológica de Una.

A utilização de UCs para atividades turísticas é considerada como uma das formas de uso indireto dos benefícios advindos da manutenção da biodiversidade (Xue *et al.*, 2000; Guo *et al.*, 2001), sendo o componente do conceito de valor atualmente mais estudado em UCs e aceito para formulação de políticas públicas na área, como a proposta de expansão da Reserva Biológica da Floresta Nebular de Monteverde (Costa Rica), baseada nos dados sob seu valor econômico para a visitação (Tobias & Mendelshon, 1991).

O valor econômico das atividades turísticas em UCs é discutido em diversos trabalhos, tais como Lindberg & Hawkins (1999) e Wearing & Neil (2001). Ambos apresentam os benefícios da atividade, alertando, porém sobre os possíveis danos desta atividade em áreas mal manejadas.

Apesar de reconhecido, o valor econômico das atividades turísticas não é facilmente calculado, principalmente devido às dificuldades metodológicas. As metodologias mais comuns para

encontrar a demanda por essas atividades são baseadas nos métodos de análise do custo de viagem e pela valoração de contingência (Oyarzun, 1996).

O método de custo de viagem baseia-se nas informações sobre o tempo e os custos de viagem para a construção da curva de demanda para o local. Essa curva é utilizada para a estimativa do excedente do consumidor ou o valor da área para os usuários.

Nunes & van der Bergh (2001) analisam que o método de custo de viagem é muito utilizado para a determinação dos benefícios da biodiversidade para a conservação das espécies e a proteção de seus habitats, porém não deve ser utilizado para avaliar as funções do ecossistema, pois estas são desconhecidas do público em geral. Apesar deste método ser amplamente utilizado, Mendelsohn *et al.* (1992) discutem que para áreas onde a motivação da visita é múltipla, ou seja, não exclusiva para um local, deve ser utilizado o método de valoração de contingência.

O método da análise de contingência permite determinar o valor monetário dos recursos naturais através das preferências dos consumidores e não das observações de mercado. Essa avaliação consiste em quantificar ou o valor que um consumidor estaria disposto a pagar pelo aproveitamento de um bem ou a quantia que ele estaria disposto a receber como compensação pela perda desse benefício (Benakouche & Cruz, 1994; Grasso, 1994 e Carvalho, 2002). Nos trabalhos em UCs com visitação pública Lindberg & Aylward (1999) apontam em sua revisão o método da disposição a pagar (Mdap) como o mais utilizado.

O Mdap pode ser utilizado em entrevistas diretas, questionários, via telefone ou correio (e-mail), sendo perguntado diretamente ao indivíduo sua disposição a pagar pelo determinado bem ou serviço em questão (Obara, 1999). No caso das UCs, o uso deste método permite ao indivíduo revelar sua disposição a pagar pela proteção da área (proteção em nível de ecossistema) ou de espécies que essas contenham (como as espécies-bandeiras utilizadas em programas de conservação).



O quadro 1 compara alguns valores atribuídos pela disposição a pagar em Unidades de Conservação em regiões tropicais encontrados na literatura.

**Quadro 1.** Estimativa da Disposição a Pagar em Unidades de Conservação Tropicais

Local	Valor encontrado (U\$)	Fonte
Lake Nakuro, Kenya	73 por visita	Navrud & Mungatana (1994)
Mantania, Madagascar	61	Mercer <i>et al</i> (1995)
Poás, Costa Rica	23	Schultz <i>et al</i> (1998)
Manuel Antonio, Costa Rica	14	Schultz <i>et al</i> (1998)
Estação Ecológica de Jataí, Brasil	12,7 (Reais)	Obara <i>et al</i> (2000)

Como apresentado no quadro 1 os valores encontrados de disposição a pagar são díspares, principalmente dependentes do tipo de público (León, 1996), da popularidade da área (Nunes & van der Bergh, 2001) e pela atratividade do local (Lee & Han, 2002).

Estes números também são variáveis devido ao método de estimativa do valor total da disposição a pagar. Diversos trabalhos utilizam como método de agregação de valor o ajuste pela população economicamente ativa dos visitantes (Carvalho, 2002), porém, métodos como total de habitantes da localidade (Obara, 1999) e número total de visitantes (Grasso, 1994) são encontrados na literatura.

Oyarzun (1996) destaca que a utilização do Mdap permite captar os valores de não-uso, principalmente o valor de existência. A captura desse valor pode ser associada à biodiversidade local (Marques & Comune, 1999), o que nos faz voltar ao ponto de motivação de estabelecimento de UCs e principalmente para a Reserva Biológica (Rebio) de Una, na região cacauceira do Sul da Bahia, a conservação da biodiversidade.

Neste trabalho procuramos estabelecer como a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Ecoparque de Una, área privada limdeira à Rebio de Una, está inserida na economia regional, analisando os gastos para visitar a área, bem como a disposição a pagar pela manutenção da diversidade biológica na região, estabelecendo-se para tanto um mercado hipotético para a

conservação da RPPN e do ecossistema no qual a Rebio de Una está inserida. Estas informações visam também avaliar a função exercida pelas RPPN's no entorno de Reservas Biológicas, particularmente em uma região carente de atividades econômicas e com potencial para atividades ecoturísticas.

Análise econômica-ecológica da Reserva Particular do Patrimônio Natural  
Ecoparque de Una (Região Cacaueira do Sul da Bahia – Brasil)

**A. Schiavetti<sup>1\*</sup>; H.T. de Oliveira<sup>2</sup>; M.I.F. Ferraz<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Depto Ciências Agrárias e Ambientais – UESC – Rod. Ilhéus – Itabuna, km 16, Salobrinho,  
45650-000 Ilhéus (BA) – Brasil

Pesquisador de Áreas Protegidas e Ecoturismo – IESB – Rua Major Homem de Melo, nº 147  
Cidade Nova, 45650-000 Ilhéus (BA) – Brasil

<sup>2</sup> Depto Hidrobiologia – UFSCar – Rod. Washington Luis, km 235, 13565-905 São Carlos (SP) –  
Brasil

<sup>3</sup> Depto Ciências Exatas e Tecnológicas – UESC – Rod. Ilhéus – Itabuna, km 16, Salobrinho,  
45650-000 Ilhéus (BA) – Brasil

Título abreviado: Análise econômica-ecológica em reserva particular

\* Correspondência para: Alexandre Schiavetti, Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais,  
Universidade Estadual de Santa Cruz, Rod. Ilhéus – Itabuna, km 16, Salobrinho, 45650-000 Ilhéus  
(BA) – Brasil, e-mail: [aleschi@hotmail.com](mailto:aleschi@hotmail.com)

## Resumo

Os serviços ambientais prestados pelas Unidades de Conservação são essenciais para a conservação dos ecossistemas. Dentre os serviços prestados, a recreação pode ser avaliada através dos gastos dos visitantes para conhecer o local. A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Ecoparque de Una está localizada na zona de amortecimento da Reserva Biológica de Una (Bahia, Brasil) e tem como objetivo divulgar a necessidade de conservação da região, devido, principalmente ao elevado grau de endemismo de sua fauna e flora. Este trabalho foi desenvolvido durante o ano de 2001, visando avaliar o fluxo econômico estabelecido na RPPN, baseando-se nos gastos dos visitantes e das escolas e na disposição a pagar dos visitantes. O fluxo de caixa da RPPN foi analisado e mostra que apesar das entradas econômicas estarem aumentando, os gastos com a manutenção das atividades ecoturísticas são bastante elevados. Os gastos com pessoal são os custos mais elevados, contribuindo com 55% do total anual, enquanto os gastos com investimentos foram inexistentes. Os recursos, advindos da visitação organizada por agências de viagem, contribuíram muito pouco para a entrada de recursos na RPPN. Porém, esta entrada de recursos pode ser maximizada pela contribuição voluntária dos visitantes, que se demonstraram disposição a pagar em torno de U\$ 15.000,00 anuais para manter as atividades da RPPN. Dentre as categorias de valor, o valor de opção, que está relacionado com a possibilidade de uso futuro, foi encontrado como o mais importante para os visitantes da área, sendo que 55% destes visitantes afirmam que a RPPN deveria ser mantida para que fosse novamente visitada, o que garantiria a entrada de recursos pela visitação direta. A sustentabilidade econômica da RPPN ainda não ocorre, necessitando de novos investimentos e alternativas, porém, como a demanda de uso tem aumentado, a entrada de recursos deverá atingir os custos de manutenção em futuro próximo.

Palavras-chaves: Análise econômica – ecológica; Reserva Particular; Região cacauzeira; Bahia

## 1. O Valor das Unidades de Conservação

Os serviços ecossistêmicos e o estoque de capital natural que estes produzem são essenciais para a conservação dos sistemas ecológicos. Segundo Costanza *et al.* (1997), esses serviços contribuem, direta e indiretamente, para o bem estar humano, representando grande parte do valor econômico global.

Diversos serviços são de relevância mundial, tais como a regulação de ciclos biogeoquímicos, a manutenção de diversidade biológica, a estabilidade e proteção dos solos e a prevenção de enchentes; outros ainda têm funções econômicas regionais, como controle do estoque e produção de madeira, do extrativismo vegetal e do pescado. Porém, tais serviços são de difícil quantificação, ou não há, ainda, reconhecimento dessas funções pelo mercado econômico (Santos *et al.*, 2000).

Thomas *et al.* (1991) apontam como uma das possíveis justificativas para o estabelecimento de Unidades de Conservação (UC's) a quantidade de bens e serviços prestados por essas áreas. Assim, a avaliação, tanto dos benefícios quanto dos custos da conservação dos recursos naturais, forneceria uma base para demonstrar o valor de uma Unidade de Conservação (UC) e o seu valor econômico seria a diferença entre o valor econômico bruto dos benefícios com e sem a implantação da Unidade (Pendleton, 1995).

A valoração das UC's pode ser realizada pela análise dos valores de uso do mercado a ela associados, tais como a produção de madeira e os serviços recreacionais ou pelos valores de não-uso de mercado, como a manutenção da diversidade. Estes valores dependem de vários fatores, tais como a qualidade do local, sua história, política local e a distância dos mercados consumidores (Grimes *et al.*, 1994).

A economia ambiental neoclássica tem sugerido várias técnicas para a valoração dos serviços recreativos, que são aplicadas com o objetivo de mensurar os benefícios auferidos pelos usuários desses recursos, sendo o método da “disposição a pagar” um dos mais utilizados (Lindberg &

Aylward, 1999).

O conceito de “disposição a pagar” refere-se à máxima propensão a pagar que uma pessoa revela ao usar um recurso natural, considerando seu limite orçamentário, sua preferência, seu altruísmo e outros fatores atitudinais. Desta forma, a disposição a pagar que uma pessoa declara para visitar uma UC é uma função de diversos fatores ambientais, não se resumindo apenas ao valor, como se a UC fosse uma mercadoria transacionada no mercado (Mota, 2001).

Shultz *et al.* (1998) estimaram, através da análise de 424 questionários, que a disposição a pagar é maior para visitantes estrangeiros que visitam os Parques Nacionais da Costa Rica, mas que ambos, estrangeiros e residentes, têm disposições a pagar quantias mais elevadas que o preço atual de entrada.

Obara *et al.* (2000) entrevistaram 96 residentes do município de Luís Antônio (SP), identificando que a população adulta do município tem disposição a pagar, pela manutenção do estado natural da Estação Ecológica de Jataí, um montante de cerca de R\$ 49.000,00 anuais, mesmo sem poder visitá-la.

Lee & Han (2002), analisando 5 Parques Nacionais na Coreia, indicam que o aumento no preço de entrada para esses Parques pode ser uma estratégia para a auto-sustentação destas áreas, devido à ameaça de diminuição da verba federal para o manejo. Em todas as áreas houve uma disposição a pagar para a manutenção da área maior que o preço cobrado como entrada, embora haja diferenças entre os valores encontrados devido às atrações existentes em cada Parque Nacional.

A região cacauzeira do Sul da Bahia (Nordeste brasileiro) possui diversas categorias de Unidades de Conservação públicas e privadas implantadas, somando quase 200 mil hectares. Sua área florestal ainda é extensa, motivada pela cultura do cacau (*Theobroma cacao*) em sistema sombreado com a vegetação natural (sistema cacau-cabruca). Porém, desde a década de 80 este sistema produtivo está em declínio, devido às pragas e as oscilações do mercado externo (May &

Rocha, 1996).

A implementação de alternativas econômicas na região, que não tenham a retirada florestal como consequência, está sendo discutida localmente por políticos, organizações não-governamentais e universidades, porém, ainda sem mudanças na situação de gradual abandono desse sistema de cultivo. Uma alternativa econômica possível de ser implementada na região é o turismo baseado na natureza, desenvolvido nas áreas florestais e nas praias da região.

Os Parques, as Áreas de Proteção Ambiental (APA's) e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN's) são as categorias de UC's implantadas na região que podem ter essa atividade econômica incentivada, permitindo o aumento de recursos financeiros e conservando os recursos naturais locais.

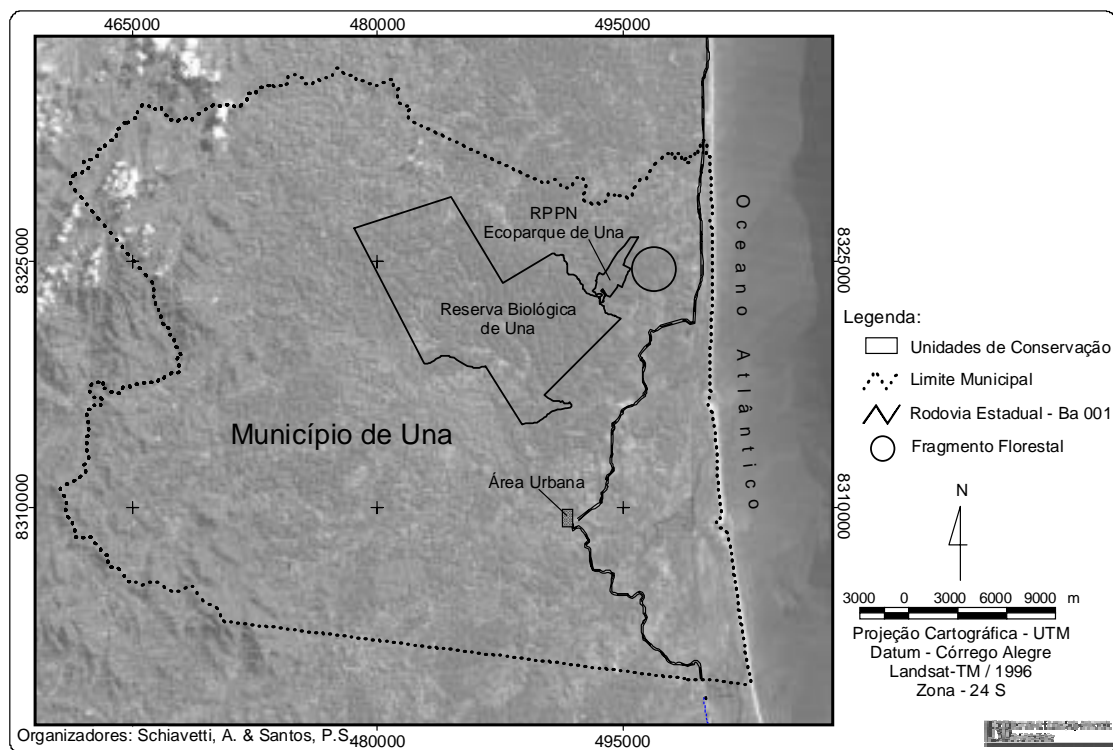
Este trabalho pretende analisar as atividades econômicas realizadas em uma UC privada, RPPN Ecoparque de Una, localizada na zona de amortecimento da Reserva Biológica (Rebio) de Una, discutindo a importância da implementação desta categoria de manejo de Unidade de Conservação para a sustentabilidade do uso dos recursos naturais da região cacauzeira.

## **2. Área de Estudo**

As RPPN's, instituídas inicialmente na legislação brasileira pelo Decreto Federal nº 98.914/90, foram enquadradas como UC's de Uso Sustentável pela Lei nº 9.985/00. Esta categoria de UC é de propriedade particular, de caráter perpétuo e deve ser implantada por iniciativa do proprietário. Como incentivo para a criação dessas reservas o governo isenta o proprietário do Imposto Territorial Rural (ITR) incidente sobre a área (Morsello, 2001), bem como estabeleceu uma linha prioritária de destinação de recursos do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) para projetos desenvolvidos em RPPN's.

A Conservation International (CI), junto com o Instituto de Estudos Sócio-Ambientais do Sul da Bahia (IESB) adquiriram em 1996, uma área de 83 ha na zona de amortecimento da Rebio de Una,

sendo transformada em 1999, na RPPN Ecoparque de Una (figura 1).



**Figura 1.** Localização da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una, Sul da Bahia (Brasil)

Os objetivos principais do estabelecimento desta UC são dar oportunidade à livre movimentação da fauna no entorno da Rebio de Una e, ao mesmo tempo, promover o turismo baseado no contato com áreas naturais, servindo como modelo de estratégia de desenvolvimento para proprietários da região que ainda possuam fragmentos florestais. Com o início das atividades, outros parceiros juntaram-se ao projeto, tais como o Jardim Botânico de Nova York, a Fundação Benefícia e a Fundação Margot Marsh Biodiversity, culminando com a aquisição, no final de 1999, de mais 300 ha contíguos à RPPN Ecoparque de Una.

A RPPN Ecoparque de Una foi aberta ao público em fevereiro de 1998, oferecendo visitas agendadas, onde é realizada a interpretação dos recursos naturais da Floresta Atlântica brasileira



na trilha que conduz à passarela suspensa, através do trabalho de guias especializados da comunidade local.

### **3. Metodologia**

Para a identificação das atividades econômicas estabelecidas na RPPN foram analisados o fluxo de caixa, o gasto dos visitantes e das escolas e a disposição a pagar destes visitantes para a manutenção das atividades da RPPN, durante o ano de 2001.

As formas de entrada de recursos financeiros na RPPN são decorrentes do pagamento de ingresso de entrada na RPPN, diretamente pelos visitantes ou indiretamente pelas agências de viagem; da venda de “souvenirs”, alimentos e bebidas, na cabana de apoio da Reserva; ou de doações. Os custos de manutenção da Reserva foram subdivididos em custos de pessoal, investimentos, comunicação e publicidade, compras, veículo, seguros e outros, visando identificar os custos que estão tendo maior peso na contabilidade da UC e quais podem ser reduzidos. O custo médio do visitante por mês foi calculado dividindo-se o gasto mensal pelo número de visitantes do período.

A coleta dos dados relativos aos gastos dos visitantes foi realizada por amostragem mensal, dividindo-se o mês em quatro semanas e sorteando um dia da semana a ser amostrado, sempre no início do mês. O procedimento de coleta para o perfil foi baseado em um questionário, entregue para cada visitante com idade superior a quinze anos, após a realização da trilha guiada e que voluntariamente se dispusesse a preenchê-lo. A cada quatro questionários aplicados sobre o perfil um visitante respondia também sobre seus gastos com a visita e sua disposição a pagar (anexo 6).

O questionário elaborado constava de perguntas fechadas para identificar as características do visitante e perguntas abertas para sistematizar os gastos da visita. A motivação da atribuição de valores pelos visitantes foi identificada mediante a leitura das frases deixadas no livro de registros, o qual permite aos visitantes escrever mensagens, críticas e sugestões. A separação entre valor de opção, de herança e de existência foi realizada através de uma classificação “a priori”, segundo os

significados mais amplos das categorias de valor descrito em Obara (1999). O valor de uso não foi avaliado, pois os visitantes estavam utilizando o recurso, impossibilitando-os de redigir sobre o mesmo.

A “disposição a pagar” dos visitantes foi identificada utilizando-se lances livres preestabelecidos, escolhendo entre sete valores apresentados o valor de seu interesse. A escolha do método de identificação da disposição a pagar foi devido ao tempo de preenchimento do questionário e pelo sistema organizacional de visitas à RPPN, no qual as entradas e saídas são realizadas em conjunto no veículo da UC, com horários determinados. A estrutura de três elementos do modelo hipotético de mercado, descrito em Mitchell & Carson, (1989) foi seguida, sendo: 1. a descrição dos problemas de conservação da Floresta Atlântica Brasileira; 2. a forma de pagamento estipulada por doação a uma Organização não governamental (ONG) local e 3. o estímulo ao entrevistado para manifestar sua disposição, identificando que o trabalho era puramente acadêmico.

Para o cálculo da disposição a pagar foi usado como método de agregação o percentual de dispostos a pagar da amostra, multiplicado pelo número total de visitantes da RPPN, independente da frequência de justificativas para disposição nula.

O valor encontrado para a disposição a pagar foi baseado no valor mediano da amostra, devido ao lance de oferta estar estabelecido em classes fechadas (variável discreta), recalculado em dólares (taxa de conversão do último dia de pesquisa de campo – 16.12.01 U\$1,00 = R\$2,39) e analisado por hectare da RPNN.

A coleta de dados com as instituições de ensino, que agendaram atividades educacionais na área da reserva durante o ano letivo de 2001, foi realizada através de um questionário entregue para cada coordenador de escola, após a realização das atividades propostas. Neste, a instituição informava o número de horas-aula (neste trabalho considerada de 60 minutos devido a grande variação existentes no tempo em minutos entre as instituições) utilizadas antes, durante e após a realização

da visita e o valor recebido por hora-aula. Os gastos de entrada, alimentação e transporte e, caso a instituição fosse particular, o valor da mensalidade, também foram solicitados. Para os alunos das escolas públicas, o custo mensal por aluno do Estado da Bahia<sup>5</sup> (R\$ 36,75; U\$ 15,37) foi utilizado para encontrar o custo por hora-aula dos alunos destas escolas. Quanto às agências de turismo que têm a RPPN como um de seus roteiros, o questionário foi enviado via internet, para o coordenador da empresa, buscando identificar os valores praticados de venda do pacote turístico para RPPN Ecoparque de Una.

O valor total da conservação da biodiversidade da RPPN Ecoparque de Una foi estimado através da equação 1:

$$VT = \Sigma (Dap + Gv + Ge + Tv), \text{ onde:}$$

VT – valor total;

Dap - disposição a pagar por pessoa ao ano;

Gv – gastos na visita ao ano;

Ge - gasto total da visita das instituições de ensino ao ano;

Tv - taxa de entrada cobrada na RPPN ao ano.

#### **4. Resultados e Discussão**

##### *Análise do Fluxo de Caixa da RPPN Ecoparque de Una*

Pela análise do fluxo de caixa do ano de 2001, da RPPN Ecoparque de Una, os ingressos diretos como a maior fonte de entrada (68,2% do volume de recursos financeiros) e o menor aporte de entradas proveniente da venda de alimentos e bebidas, na loja da cabana de apoio, com 1,4% do volume total do ano. Os ingresso indiretos, obtidos através das operadoras, tiveram menor volume de entrada quando comparados com a venda de “souvenirs” na loja, 9,9% e 20,5%, respectivamente.

A pequena entrada de ingressos indiretos deve-se ao elevado custo do pacote, apontado como o maior problema na operação pelas agências locais (Schiaivetti *et al.*, in press *a*). O valor médio do

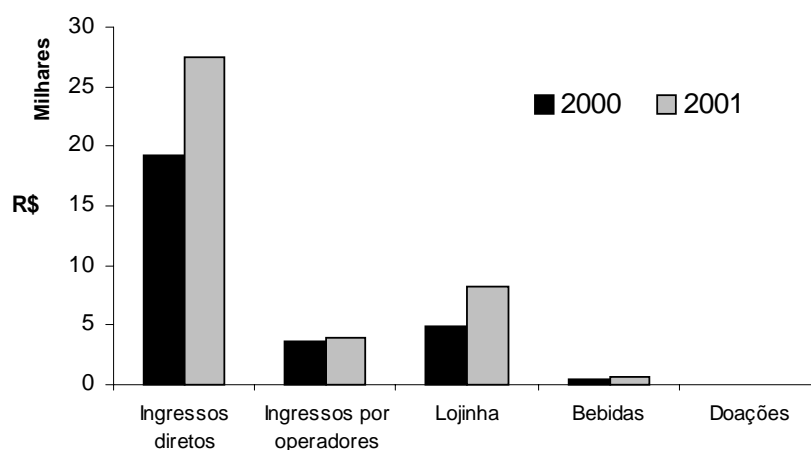
---

<sup>5</sup> Site oficial do Ministério da Educação, acessado em 13.08.02. ([www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br))

roteiro cobrado está em torno de R\$ 31,50 por pessoa (dp = R\$ 18,5; CV = 58% e U\$ 13,7), o que pode ser considerado alto para a região, principalmente quando comparado com a percepção da “falta de gasto” para as atividades na praia, principal atrativo e chamariz da região.

Comparando-se os anos de 2000 e 2001 identificamos que em todos os itens houve aumento de entrada de recursos, com aumento de 43% nos ingressos diretos, 10% nos ingressos indiretos, 69% na venda de “souvenirs” e 4% na venda de alimentos e bebidas (figura 2). Não houve doações durante o período estudado.

Blom (2000) analisou o fluxo de caixa do “Complexo Dzanga-Ndoki”, que compreende uma Reserva Florestal e um Parque Nacional, na República Centro Africana. Durante o período analisado, o número de visitantes decresceu, porém houve o aumento da entrada de recursos no complexo, devido à cobrança de entrada no Parque Nacional, pela abertura de um hotel e pela cobrança das atividades de condução dos guias.



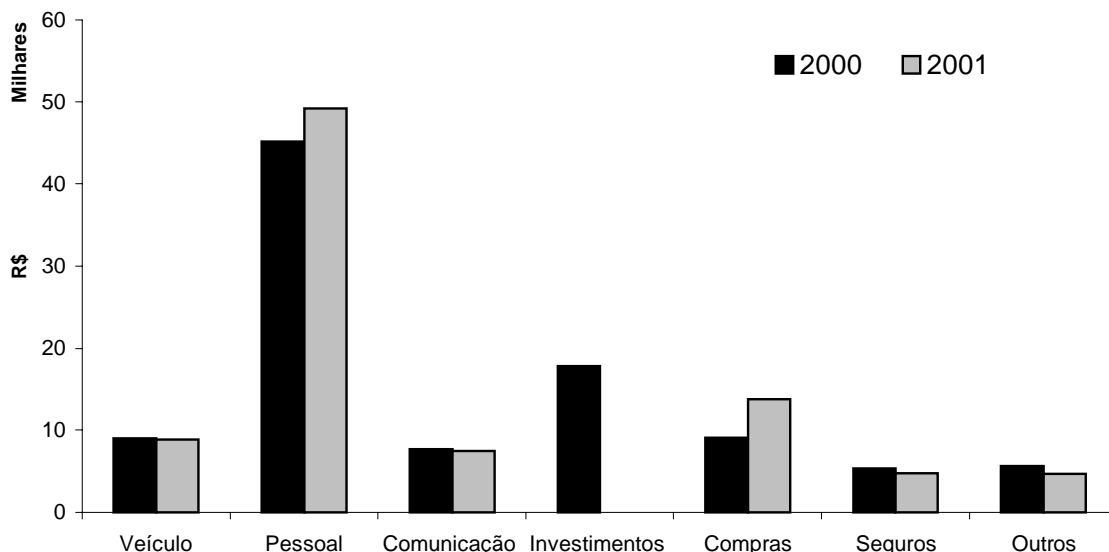
**Figura 2.** Comparação entre os anos de 2000 e 2001 do volume de entrada de recursos na RPPN Ecoparque de Una, Sul da Bahia (Brasil)

Os custos de manutenção das operações da RPPN foram elevados durante o período analisado, principalmente devido ao item “pessoal”, que correspondeu a 55,3% do custo total. O gasto com

“compras”, tanto para a loja de artesanato, como para o lanche servido após o roteiro e a limpeza dos sanitários, foi o segundo item de maior custo, com 15,5% do total. A manutenção do veículo de transporte dos visitantes, que trafega entre o estacionamento localizado na estrada Ba 001 (externo a RPPN) e a cabana de apoio, em um total de 6 km, foi o terceiro item de maior custo, com 10% do montante total. O item “comunicação e publicidade” teve pouca interferência no volume total de gastos, com somente 8,5%, o que pode explicar o pequeno número de pessoas que obtiveram informações sobre a RPPN através da mídia paga, como “folders”, rádio e TV (Schiavetti *et al.*, in press. *b*).

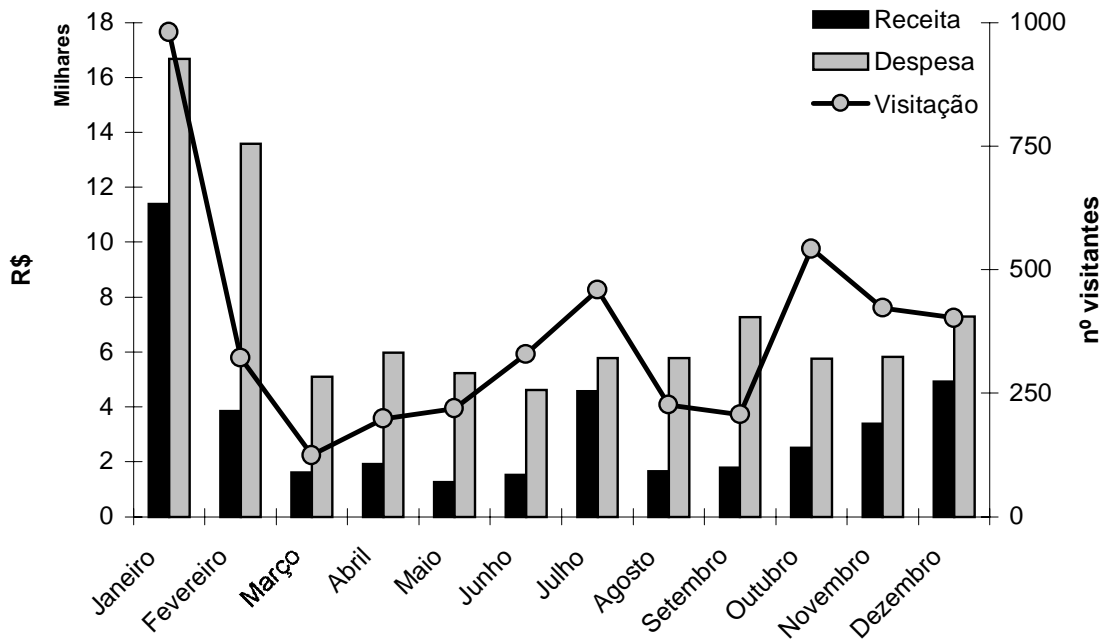
O gasto com “seguros” pode ser considerado muito elevado quando analisado de uma forma isolada, com 5,4% do total. Esse montante, porém, apesar de elevado, é essencial para a manutenção das atividades de visitação da RPPN, pois oferece segurança no transporte para os visitantes e ao proprietário, caso haja algum incidente durante a visitação. Outros gastos colaboraram ainda com 5,4% do total das despesas.

Comparando-se os anos de 2000 e 2001 (figura 3) identificamos que em alguns itens houve diminuição no valor gasto, porém, os itens “pessoal” e “compras” ainda continuam aumentando. Segundo Blom (2000), o item “salário” é o maior custo para a manutenção do projeto “Complexo Dzanga-Ndoki”, com 47% do total e que os gastos com manutenção de equipamentos são somente 10% do montante pago com salários. Para a RPPN Ecoparque de Una esta relação está em torno de 20% do valor dos salários, devido, principalmente a que todos visitantes se deslocam no veículo do projeto, o que aumenta o custo de manutenção do mesmo.



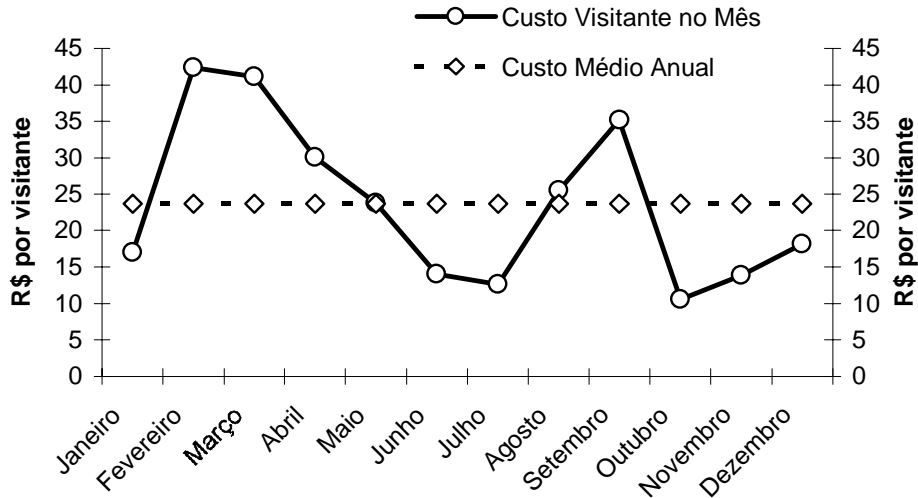
**Figura 3.** Comparação entre os anos de 2000 e 2001 do volume de gastos de recursos na RPPN Ecoparque de Una, Sul da Bahia (Brasil)

Quando analisamos a variação mensal da receita e das despesas da RPPN Ecoparque de Una (figura 4) verificamos a sazonalidade dos gastos, devido também a sazonalidade da visitação, ou seja, quanto mais visitantes, mais gastos. Os meses de Fevereiro e Setembro registraram gastos muito superiores à arrecadação devido à aquisição de “souvenirs” para a loja da cabana de apoio. A renda destas vendas, entretanto, se dá ao longo dos meses. No mês de outubro, apesar da alta do número de visitantes, não houve reflexo na arrecadação, pois o público visitante deste período foi constituído de entradas de cortesia (59%) para o programa de Educação Ambiental (Schiavetti *et al.* in press *b*).



**Figura 4.** Variação mensal da receita, das despesas e número de visitantes na RPPN Ecoparque de Una, Sul da Bahia (Brasil)

Porém, quando a análise é realizada pelo índice de custo do mês (custo total mensal dividido pelo número mensal de visitantes), mostrando o custo médio mensal de um visitante (figura 5), encontramos que o mês de janeiro é um dos meses com mais baixo custo por visitante, apesar do elevado número de visitantes ( $n = 980$ ). A média do custo mensal foi de R\$ 23,7 (dp = R\$ 11,2 e CV = 47%; U\$ 9,91), sendo este o valor que deveria ser cobrado para que houvesse a manutenção das atividades de conservação da RPPN sem a necessidade de financiamento externo, pois somente em dois meses (julho e outubro) o valor pago pela visita (R\$ 12,00) se iguala ao custo médio mensal.



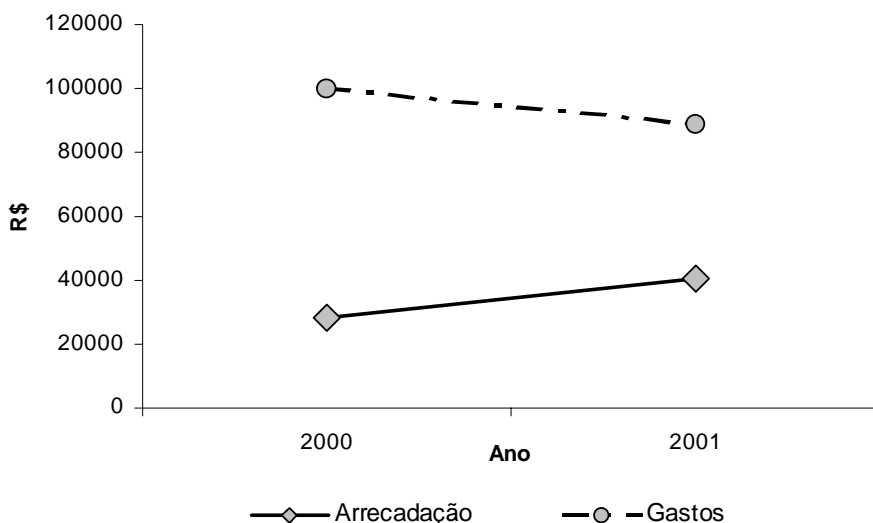
**Figura 5.** Custo médio mensal de um visitante da RPPN Ecoparque de Una, Sul da Bahia (Brasil)

O custo de implementação e manutenção de UC's atinge valores elevados, como o custo de US\$ 518 mil para o estabelecimento do Parque Nacional Marinho de Bonaire (Pendleton, 1995), ou nos Parques Nacionais do sistema Coreano, onde anualmente o governo gasta US\$ 59 milhões para sua manutenção (Lee & Han, 2002). O elevado custo de manutenção da RPPN Ecoparque de Una é explicado, principalmente, pela exclusiva função exercida por seus funcionários na atividade turística (Schiavetti *et al.*, in press. *b*). Em outras RPPN's, este custo poderá estar diluído em outras atividades econômicas existentes na propriedade.

A visitação na RPPN Ecoparque de Una está aumentando nos últimos anos, com taxas de crescimento de 8 e 20% entre os anos de 1999/2000 e 2000/2001, respectivamente. O aumento da entrada de recursos durante o período estudado foi de 42% e a diminuição dos gastos de 11% no período, mostrando uma tendência para o equilíbrio (figura 6). Projetando-se um aumento anual de entrada de recursos na RPPN de 25%, com a manutenção dos custos atuais, o ponto de equilíbrio financeiro será alcançado no ano de 2005; para uma projeção de aumento anual da arrecadação em 10% e a manutenção dos custos no patamar atual, o ponto de equilíbrio será no ano de 2010. Caso estes valores se alterem com o tempo, a não sustentabilidade financeira da RPPN poderá



inviabilizar o projeto de conservação desta área.



**Figura 6.** Tendências da arrecadação e dos custos da RPPN Ecoparque de Una, Sul da Bahia (Brasil)

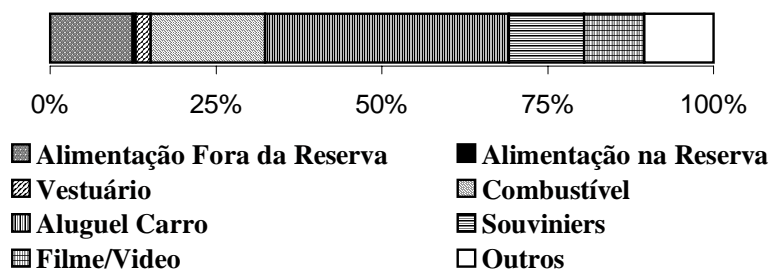
A projeção realizada por Dharmaratne *et al.* (2000) para o Parque Nacional de Montego Bay (Jamaica), prevê que, com a manutenção das taxas anuais de crescimento da entrada de recursos pela visitação pública, o Parque seria auto-suficiente até o final do século passado.

#### *Análise do Custo da Visita à RPPN Ecoparque de Una*

Um total de 87 questionários foram respondidos pelos visitantes, com média de 7 questionários por mês ( $dp = 4,9$ ,  $CV = 70\%$ ) e mediana com valor igual a média. O mês de janeiro foi o mês com maior número de respostas (20,7%) e agosto o menor (2,3%). Esta variação sazonal está de acordo com os dados discutidos em Schiavetti *et al.* (in press. *b*), os quais mostram que há maior visitação na RPPN durante o mês de temporada, motivado pelas férias escolares e pelo maior atrativo regional, a praia.

Os maiores custos por pessoa com a visita foram aluguel de veículo e combustível, ambos para a chegada à RPPN, de R\$ 3,37 (US\$ 1,41) e R\$ 1,58 (US\$ 0,66), respectivamente no período de estudo. Os menores custos por pessoa foram de aquisição de vestuário próprio para a visita, com

R\$ 0,2 (U\$ 0,08) e de alimentação dentro da RPPN, com R\$ 0,04 (U\$ 0,01). A distribuição dos itens do custo da visita está apresentada na figura 7.



**Figura 7.** Distribuição da porcentagem dos gastos com a visita à RPPN Ecoparque de Una, Sul da Bahia (Brasil)

O gasto total por pessoa para visitar a RPPN está em torno de R\$ 9,15 (U\$ 3,82), sem contar o valor do ingresso de entrada. A visitação na RPPN teve um total de 4450 visitantes no ano, o que gerou um total de R\$ 40.734,00 (U\$ 17.043,5) gastos no ano de 2001 para a visitação da RPPN Ecoparque de Una. Desses valores, os maiores gastos foram realizados na região cacaeira, com 69% do montante total (R\$ 28.106,5; U\$ 11.760); o restante foi gasto dentro da RPPN (R\$ 12.627,5; U\$ 5.283,5). Este valor foi o montante arrecadado na loja da RPPN.

Segundo Holland *et al.* (1998), o maior benefício do ecoturismo é o impacto econômico devido à entrada de recursos de origem externa para a região. Walpole & Goodwin (2000) encontraram um gasto anual nas comunidades vizinhas, pelos visitantes do Parque Nacional de Komodo, variando entre U\$ 0,6 e U\$ 1,6 milhões. Desse montante porém, somente 1% foi gasto com as populações moradoras dentro do Parque. Dixon *et al.* (1993) estimaram que o benefício econômico do Parque Nacional Marinho de Bonaire está em torno de U\$ 21.340 milhões, apesar de grande parte dos recursos serem gastos fora da UC. Dixon & Sherman (1990) estimaram os gastos da visitação no Parque Nacional das Ilhas Virgens (Caribe) em U\$ 32,6 milhões, com benefício líquido para a região de U\$ 12 milhões. O governo do Equador ganhou, basicamente com o turismo no Parque Nacional de Galápagos, o montante de U\$ 255 milhões durante o ano de 1995 (WTO, 1997).

O custo da visita por aluno e por professores, das instituições de ensino (25) que visitaram a RPPN durante o ano letivo de 2001, atingiram os valores de R\$ 17,85 (U\$ 7,47) e R\$ 157,50 (U\$ 65,9), respectivamente, com total por instituição de R\$ 247,02 (U\$ 103,35) por visita dos alunos (média 27 alunos por visita,  $dp = 12,1$  e  $CV = 44\%$ ) e de R\$ 472,5 (U\$ 197,7) por vistas dos professores (média 3 professores por visita,  $dp = 2,3$  e  $CV 78\%$ ). Do somatório dos gastos totais (R\$ 719,5; U\$ 301,05), porém, somente 21,7% ficam na RPPN Ecoparque de Una, na forma de ingressos. O gasto total da visita das I.E. foi estimado em R\$ 17.975 (U\$ 7.520,92)

Thomas *et al.* (1991) não realizaram uma estimativa do valor educacional do Parque Nacional de Ichkeul (Tunísia), mas o consideraram evidente pela quantidade de visitas no ano ( $n = 14$ ) e pelas distâncias percorridas para sua realização.

A visitação da RPPN Ecoparque de Una pode ser considerada pequena para uma UC, conseqüentemente sua colaboração para a geração de benefícios econômicos para a região é extremamente limitada. Entretanto, o papel principal da RPPN é servir como modelo da atividade ecoturística na região, mostrando que a manutenção da floresta pode gerar receitas, principalmente quando consorciada com outras atividades menos impactantes para a biodiversidade, como a cultura do cacau orgânico (*Theobroma cacao*) em sistema de cabruca, o extrativismo de piaçava (*Attalea funifera*) certificada em área de floresta e a produção de palmito de açai (*Euterpe oleracea*) e/ou pupunha (*Bactris gasipaes*).

#### *Análise da Disposição a Pagar dos visitantes da RPPN Ecoparque de Una*

A aplicação do método de disposição a pagar permite obter uma expressão do valor monetário da conservação de uma área. Para a RPPN Ecoparque de Una, dos 87 visitantes que responderam ao questionário, 11 (12,6%) não responderam à questão. León (1996) considera, nestes casos, que os visitantes estariam dispostos a pagar uma quantidade positiva, porém indeterminada para conservar a área. Neste trabalho estas respostas não foram computadas. Dos visitantes que

responderam, 31 (42%) não estão dispostos a pagar pela conservação da RPPN (tabela 1). A justificativa econômica (22,6%), a incerteza na aplicação dos recursos (16,1%) e a distância do local de origem (12,9%) foram as justificativas mais freqüentes.

León (1996) encontrou disposição a pagar nula (zero) em 31% dos visitantes do Parque Nacional das Grandes Canárias (Espanha), sendo o motivo falta de recursos financeiros a justificativa mais freqüente (73%). Pérez *et al.* (1996), para o Parque Nacional de Ordesa e Monte Perdido (Espanha) encontraram 25% dos visitantes com disposição a pagar nula ou inexistente. Obara *et al.* (2000) encontraram 13,5% de justificativas de protesto para a disposição a pagar nula, retirando-as de sua análise. Carvalho (2002) também encontrou disposição a pagar nula dos visitantes da planície de inundação do Paraná (23%), sendo 45% de protesto. Ao retirá-las do cômputo da análise, houve pequena variação do valor médio da disposição a pagar.

A tabela 1 mostra as justificativas de protesto encontradas para a conservação da RPPN Ecoparque de Una.

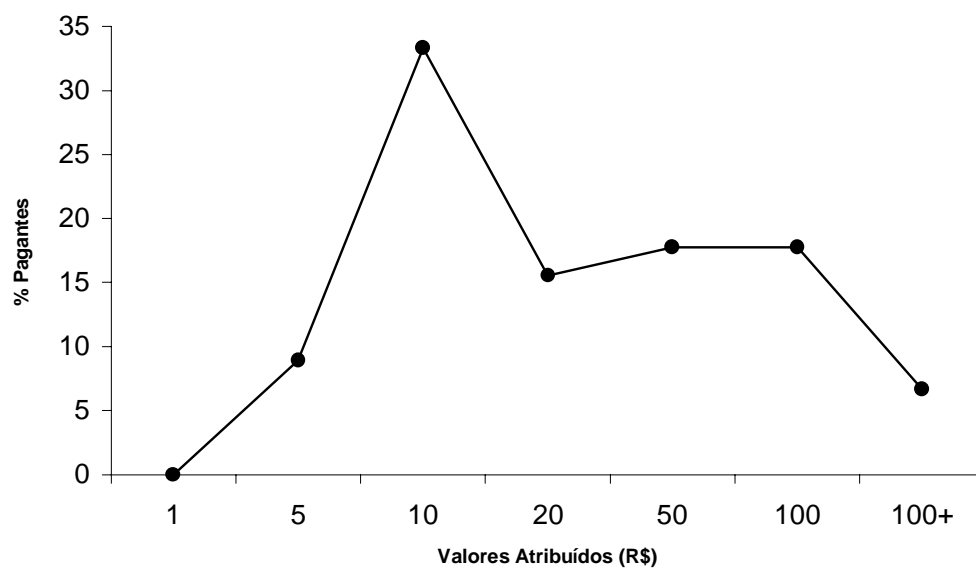
**Tabela 1.** Justificativas apresentadas para a disposição a pagar nula (R\$ 0,00) para a conservação da RPPN Ecoparque de Una, Sul da Bahia (Brasil)

Justificativa	Frequência	%
Motivo Econômico	7	22,6
Incerteza da Aplicação	5	16,1
Distância do local de residência	4	12,9
Pagou ingresso*	3	9,7
Desinteresse*	3	9,7
Contribui em Outros Projetos	3	9,7
Outros	2	6,4
Dever Governo*	2	6,4
Area privada*	1	3,2
Falta de compreensão*	1	3,2

\* Justificativas determinadas como de “protesto”

Para os visitantes que tiveram disposição a pagar maior que zero, 33,33% se dispuseram a pagar R\$ 10,00 (US\$ 4,18), valor abaixo da taxa cobrada para ingresso na RPPN (R\$ 12,00; US\$ 5,00). As freqüências das disposições a pagar encontradas estão apresentadas na figura 8. O valor mediano

da disposição a pagar encontrado para a amostra (n= 44) foi de R\$ 20,00 (U\$ 8,3). Obara *et al.* (2000) obtiveram valor próximo (U\$ 5,77) para a Estação Ecológica de Jataí (São Paulo). Ambos valores estão abaixo do valor padrão (U\$ 10,00), encontrado em estudos de disposição a pagar para estabelecer preferência para taxa de visitação em UC's de diversos países em desenvolvimento (Lindber & Aylward, 1999). Este valor padrão, porém, é calculado somente para visitantes estrangeiros, o que pode significar uma maior agregação de valor pelos maiores ganhos salariais, reflexos da condição educacional ou por comparação a outras localidades visitadas.



**Figura 8.** Distribuição das frequências dos valores atribuídos pelos visitantes com disposição a pagar, RPPN Ecoparque de Una, Sul da Bahia (Brasil)

Lee & Han (2002) estimaram valores mais elevados para os Parques Nacionais da Coréia, com valores variando entre U\$ 4,8 e U\$ 14,3 por visitantes, sendo a variação basicamente devido a atratividade da UC. Nunes & van der Bergh (2001) identificaram a popularidade da área visitada como fator chave para a ampla variação (U\$ 27 a U\$ 66 por família) da disposição a pagar em UC's.

O valor total anual da disposição a pagar, estimado multiplicando-se o valor mediano (R\$ 20,00)

pela proporção de visitantes com disposição a pagar não nula (58%) dentro dos visitantes do ano de 2001, foi de R\$ 36.660,00 (US\$ 15.339,00). O valor por hectare (383 ha) está estimado em R\$ 95,7 (US\$ 40,04).

Quando comparamos o valor obtido, por hectare/ano, pela disposição a pagar com o rendimento das culturas já implementadas na região, encontramos valores superiores tanto para a cultura do cacau (US\$ 733,00 ha/ano – cultura estabelecida com mais de 10 anos de produção) como do coco da bahia (US\$ 1633,00 ha/ano – cultura estabelecida com mais de 11 anos de produção), de acordo com o Anuário Estatístico da Agricultura Brasileira (FNP, 2001). Esta diferença nos rendimentos, no entanto, deve ser analisada levando-se em consideração que ambas atividades podem ser realizadas conjuntamente em uma RPPN, já que pela legislação vigente (Lei Federal nº 9.985/00) “toda ou *parte* da propriedade podem ser decretadas como RPPN” (grifo nosso), possibilitando a diversificação dos rendimentos de uma propriedade, sem necessidade de perda de área florestal.

Para a determinação dos valores de não-uso ou valores de conservação (opção, existência e herança), identificamos 98 frases no livro de registros do ano de 2001 com motivações de atribuição de valor de não-uso. Destas, 53 (54,1%) foram classificadas como contendo motivação de opção, 24 de herança (24,5%) e 21 de existência (21,4%). A proporção, encontrada por Obara *et al.* (2000), foi de 18,2% para valor de opção, 34,2% para herança e 28,1% para existência para os moradores do município de Luís Antônio (n = 96). Carvalho (2002) encontrou, para os visitantes da planície de inundação do Rio Paraná (n = 66), 64% para valor de existência, 27% para valor de opção e 0% para valor de herança. Segundo esta autora, a expressão do valor de existência como motivação principal para a conservação revela um desejo altruísta em relação ao ambiente.

Segundo Mota (2001), o valor de opção é declarado quando não há certeza da disponibilidade futura do recurso valorado; caso contrário o valor de opção é zero. O grau de ameaça do Bioma Floresta Atlântica brasileira, discutido durante o roteiro interpretativo na trilha da RPPN

Ecoparque de Una, pode estar colaborando para a elevada motivação de opção na disposição a pagar dos visitantes. O valor de opção foi a motivação principal para a conservação da RPPN Ecoparque de Una, indicando o oposto ao encontrado na planície de inundação do Rio Paraná (Carvalho, 2002), ou seja, uma motivação mais egoísta, porém, corroborando com a elevada satisfação dos visitantes da RPPN (Schiavetti *et al.* in press *b*).

A variação existente na proporção entre os valores de não-uso pode ser inerente aos locais estudados, bem como aos métodos empregados. A utilização de um método independente do momento do questionamento com o visitante para análise de sua motivação para pagar, no caso, os registros por escrito, pode ser considerado uma alternativa viável para UC's que possuam registros voluntários, pois além de informações referentes à satisfação do visitante, podem ser identificados motivações para o estabelecimento de programas de doações financeiras. Xue et al. (2000) também usaram um método indireto para detectar o valor atribuído para a biodiversidade na Reserva da Biosfera das Montanhas de Changbai (China), identificando que 87% das motivações da visita poderiam ser atribuídas a esta.

O valor total calculado para a RPPN Ecoparque de Una, segundo a equação 1, atingiu o montante de R\$ 126.879,00 (U\$ 53.087,4), ou R\$ 331,2 (U\$ 138,6) por hectare. O valor encontrado por hectare está acima do valor estimado por Costanza et al. (1997), para a recreação em áreas de floresta tropical (U\$ 112), porém as atividades ainda estão concentradas na área aberta à visitação em 1998, sem aumento areal na utilização da RPPN.

A aquisição, das duas glebas da RPPN somadas, custou para a CI e o IESB, R\$120.000,00 (U\$ 50.209,2) ou R\$ 313,32 por hectare (U\$ 130,67). O valor atual da RPPN superou o montante gasto para sua aquisição. Utilizando-se como indicador o aumento da demanda para a visitação pública, podemos considerar que este valor irá superar o valor destinado para a implantação de sua infraestrutura também nos próximos anos.

### *Análise da situação econômica da RPPN Ecoparque de Una*

O estabelecimento de uma RPPN assegura para o proprietário a isenção do Imposto Territorial Rural (ITR), bem como a possibilidade de financiamento de projetos de implantação e manejo pelo Fundo Nacional de Meio Ambiente (FNMA). Essa isenção pode ser considerada um mecanismo de compensação econômica para quem conserva e presta serviços ambientais, o que deveria ser estabelecido pela atribuição de pesos diferenciados nas políticas públicas de conservação (Guo *et al.*, 2001).

Poucas UC's terão seus custos cobertos, exclusivamente, pela entrada de ingressos advindos de atividades turísticas, sendo inapropriado justificar os custos da proteção destas somente pela possibilidade de rendimento com a atividade turística (Pendleton, 1995; Blom, 2000). Os benefícios de serviços ambientais, como produção e conservação de água, solo, fauna e flora, devem ser estimados para mostrar o quanto realmente, a UC está proporcionando economicamente para a região.

Os custos fixos existentes para a manutenção da RPPN Ecoparque de Una são elevados, o que não permite que haja, atualmente, sustentabilidade econômica da UC. Porém, o benefício prestado para a região cacaueteira, identificado nos gastos realizados na região, deve ser considerado como importante para a distribuição da renda da atividade turística na região e essencial para conservação dos recursos naturais da Reserva de Una, pois sua função está sendo divulgada para o público visitante.

Tobias & Mendelsohn (1991), em seu trabalho na Costa Rica, concluem que o valor de recreação de uma floresta “em pé” é um dos benefícios possíveis de se mensurar, porém o valor total destas incluem o rendimento sustentável de muitos produtos, a diversidade biológica, os serviços ambientais e o valor científico destas áreas. Neste trabalho não foram incluídos, no cálculo do valor total da RPPN, os valores de diversos serviços ambientais, tais como a produção de água e o



seqüestro de carbono da atmosfera, o que poderia elevar o valor atribuído por hectare da RPPN Ecoparque de Una.

Para o aumento da entrada de recursos na RPPN deve-se estabelecer parcerias com as agências de turismo locais, viabilizando o aumento do número de visitantes, direcionando os gastos com a propaganda e elevando o gasto médio total da visita através da diversificação do material vendido na loja da RPPN, permitindo também a divulgação do local em outras regiões.

A agregação dos gastos de visita, das instituições de ensino, no cômputo do valor da RPPN, mostrou a importância desta atividade para a RPPN e a necessidade da elaboração de uma política de incentivo para esta atividade, o que, além de aumentar o valor educacional da área, disseminará o conhecimento sobre a fauna, flora e os aspectos naturais da região. A garantia de sobrevivência das espécies ameaçadas de extinção na região, como o mico-leão-de-cara-dourada (*Leontopithecus crismelas*) poderia ser facilitada se esta atividade fosse também realizada com as comunidade do entorno da Rebio de Una.

A utilização do método da disposição a pagar, tendo como fator de agregação a multiplicação do número de visitantes pela porcentagem de visitantes da RPPN que tiveram disposição a pagar na amostra, mostrou-se adequado para a realidade da UC, apesar do valor total da RPPN não ser comparável com outros trabalhos, que utilizam, principalmente, o somatório da multiplicação do valor encontrado de disposição a pagar na amostra pela proporção de um terço da população economicamente ativa de cada cidade do visitantes.

A crítica a este método, e a opção para que o mesmo não tenha sido utilizado nesse trabalho, é a superestimação do valor calculado de uma população que nunca visitou a área ou sequer tem conhecimento de sua existência. Com esse cálculo não é possível estimar um valor próximo do real e que efetivamente os visitantes deixariam na RPPN, caso fosse criado um programa de doações ou “Amigos da RPPN”, ou para futuras mudanças no valor do ingresso de entrada na

RPPN.

Considerando que o valor total foi calculado com base na realidade da RPPN, uma possibilidade de ampliar as fontes de entrada de recursos que se poderia sugerir seria a implementação de um programa de ajuda voluntária, com modalidades distintas de contribuição entre pessoas físicas e jurídicas. Parte do rendimento deste programa poderia ser revertida para a conservação da Rebio de Una, o que aumentaria a importância do papel de colaboração da RPPN Ecoparque de Una na implementação efetiva da Rebio de Una, bem como de sua zona de amortecimento.

O constante monitoramento da situação econômica da RPPN, bem como da disposição a pagar dos visitantes após a implantação de outros equipamentos e facilidades ecoturísticas deve ser realizado, visando verificar o processo de sustentabilidade financeira e o quanto os investimentos podem aumentar o valor da conservação da RPPN.

A manutenção por ONG's de UC's privadas em regiões em desenvolvimento econômico deve ser considerada como uma estratégia de conservação com possibilidades de efetivação, com exemplos em diversas localidades no País, como a RPPN de Salto Morato (Paraná), administrada pela Fundação "O Boticário" e a Reserva Biológica de Canudos (Bahia), administrada pela Fundação Biodiversitas. Nestas UC's há o envolvimento das comunidades do entorno, tanto para a conservação, como no processo de distribuição da renda advinda da atividade ecoturística.

A criação de RPPNs no entorno da Rebio de Una, baseado no modelo de funcionamento da RPPN Ecoparque de Una, deve ser incentivada, pois há a possibilidade de aumentar a renda local, através do consórcio de atividades turísticas e agrícolas, mantendo-se ainda o mosaico de vegetação necessário para a manutenção dos processos ecológicos da região.

## **Agradecimentos**

Ao MSc Carlos Alberto Mesquita, Coordenador do Núcleo de Ecoturismo e Áreas Protegidas do IESB, pela cessão do fluxo de caixa da RPPN Ecoparque de Una; a toda equipe do IESB, pela possibilidade de realizar o trabalho na área; a UESC, pelo apoio financeiro e as professoras Dr<sup>a</sup> Adriana Rosa Carvalho (UEG) e MSc Ana Cristina Schilling (UESC), pelas sugestões no texto e nas análises.

## **Referências Bibliográficas**

- Blom, A. (2000) The monetary impact of tourism on Protected Area management and the local economy in Dzanga-Sangha (Central African Republic). *Journal of Sustainable Tourism*, 8(3): 176 – 206.
- Carvalho, A.R. (2002) *Valoração econômico-ecológica da Planície de Inundação do Alto Rio Paraná*. Tese de Doutorado, Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais, UEM, Maringá, 139 p.
- Costanza, R. *et al.* (1997) The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387(15): 253 – 260.
- Dharmaratne, G.S.; Sang, F.Y. & Walling, L.J. (2000) Tourism potentials for financing protected areas. *Annals of Tourism Research*, 27(3): 590 – 610.
- Dixon, J.; Scura, L.F. & vant Hof, T. (1993) Meeting ecological an economics goals: marine parks in the Caribbean. *Ambio*, 22 (2-3): 117 – 125.
- Dixon, J. & Sherman, P. (1990) *Economics protected areas*. Island Press, Washington, DC, 298 p.
- FNP – Consultoria & Comércio (2001) *Agriannual 2002 - Anuário da Agricultura Brasileira*, Editora Argo e Comunicações, São Paulo, 536 p.
- Grimes, A. *et al.* (1994) Valuing the Rain Forest: the economic value of nontimber forest products in Ecuador. *Ambio*, 23(7): 405 – 410.
- Guo, Z.; Xiao, X.; Gan, Y. & Zheng, Y. (2001) Ecosystem functions, services and their values – a case study in Xingshan County of China. *Ecological Economics*, 38: 141 – 154.
- Holland, S.M.; Ditton, R.B. & Graefe, A.R. (1998) An ecotourism perspective on billfish fisheries. *Journal of Sustainable Tourism*, 6(2): 97 – 116.
- Lee, C-K. & Han, S-Y. (2002) Estimating the use and preservation values of national park's tourism resources using a contingent valuation method. *Tourism Management*, 23: 531 – 540.

- León, C.J. (1996) Valoración contingente de espacios naturales en Gran Canaria: el valor de uso y el efecto del formato. In: OYARZUN, D.A. & PÉREZ, L.P. (Coords) *Gestión de espacios naturales: la demanda de servicios recreativos*. McGraw-Hill/Interamericana de España, Madrid: 125 – 142.
- Lindberg, K. & Aylward, B. (1999) Price responsiveness in the Development Country nature tourism context: review and Costa Rica case study. *Journal of Leisure Research*, 31(3): 281 – 299.
- May, P.H. & Rocha, R.B. (1996) O sistema agrossilvicultural do cacau-cabruca. In: Lopes, I.V.; Bastos Filho, G.S.; Biller, D. & Bale, M. (Orgs) *Gestão ambiental no Brasil: experiências e sucessos*. Fundação Getúlio Vargas, 1ª ed.: 35-62.
- Mitchell, R.C. & Carson, R.T. (1989) *Using surveys to value public goods: the contingent valuation method: resources for the future*. Johns Hopkins University Press, Washington, DC, 463 p.
- Morsello, C. (2001) *Áreas protegidas públicas e privadas: seleção e manejo*. São Paulo, Editora Annablume/FAPESP, 344 p.
- Mota, J.A. (2001) *O valor da natureza: economia e política dos recursos naturais*. Garamond Universitária, rio de Janeiro, 200 p.
- Nunes, P.A.L.D. & van der Bergh, J.C.V.M. (2001) Economic valuation of biodiversity: sense or nonsense? *Ecological Economics*, 39: 203 – 222.
- Obara, A.T. (1999) *Valoração econômica de Unidades de Conservação e o método de valoração contingente Caso de Estudo: Estação Ecológica de Jataí (Luiz Antônio - SP)*. Tese de Doutorado, Ecologia e Recursos Naturais, UFSCar, São Carlos, 111 p.
- Obara, A.T.; Santos, J.E.; Benze, B.G. & Schunk-Silva, E. (2000) Valoração contingente de Unidades de Conservação. Caso de Estudo: Estação Ecológica de Jataí (Luiz Antônio - SP). In: Santos, J.E. & Pires, J.S.R. (Eds) *Estudos integrados em ecossistemas: Estação Ecológica de Jataí*. Editora RiMa, São Carlos: 121 - 131
- Pendleton, L.H. (1995) Valuing coral reef protection. *Ocean & Coastal Management*, 26(2): 119 – 131.
- Pérez, L.P.; Barreiro, J.; Álvarez-Farizo, B. & Barberán, R. (1996) El valor de uso recreativo del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido: coste de viaje versus valoración contingente. In: Oyarzun, D.A. & Pérez, L.P. (Coords) *Gestión de espacios naturales: la demanda de servicios recreativos*. McGraw-Hill/Interamericana de España, Madrid: 173 – 192.
- Santos, J.E.; Nogueira, F.; Pires, J.S.R.; Obara, A.T. & Pires, A.M.Z.C.R. (2000) os valores dos serviços dos ecossistemas e do capital natural da Estação ecológica de Jataí (Luiz Antônio, SP) In: SANTOS, J.E. & PIRES, J.S.R. (Eds) *Estudos integrados em ecossistemas: Estação Ecológica de Jataí*. Editora RiMa, São Carlos: 95 – 119.
- Schiavetti1, A.; Oliveira,H.T.; Mesquita,C.A. & Santos, P (in press a) Reservas Particulares do Patrimônio Natural como Estratégia de Conservação da Biodiversidade na Zona de

Amortecimento da Reserva Biológica de Una (Região Cacaueira do Sul da Bahia - Brasil)

- Schiavetti, A.; Oliveira, H.T.; Schilling, A.C.; Nordi, N. & Haun, R. (in press *b*) Dinâmica Turística da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una (Região Cacaueira – Sul da Bahia, Brasil)
- Shultz, S.; Pinazzo, J. & Cifuentes, M. (1998) Opportunities and limitation of contingent valuation surveys to determine National Parks entrance fees: evidence from Costa Rica. *Environmental and Development Economics*, 3: 131 – 149.
- Thomas, D.H.L.; Ayache, F. & Hollins, G.E. (1991) Use and non-use values in the conservation of Ichkeul National Park, Tunisia. *Environmental Conservation*, 18(2): 119 – 130.
- Tobias, D. & Mendelsohn, R. (1991) Valuing ecotourism in a tropical rain-forest reserve. *Ambio*, 20(2): 91 – 93.
- Walpole, M.J. & Goodwin, H.J. (2000) Local economic impacts of dragon tourism in Indonesia. *Annals of Tourism Research*, 27(3): 559 – 576.
- WTO – World Tourism Organization (1997) *Statistical year book of tourism*. World Tourism Organization, Madrid, 156 p.
- Xue, D.; Cook, A. & Tisdell, C. (2000) Biodiversity and the tourism value of Changbai Mountain Biosphere Reserve, China: a travel cost approach. *Tourism Economics*, 6(4): 335 – 357.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

## 1. Estrutura da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una

Em muitos aspectos da atividade econômica existe uma tendência em direção à privatização, inclusive nas atividades relacionadas à conservação (Kramer *et al.*, 2002). Dentre as formas de privatização nesse setor podemos citar a prestação de serviços, tais como condução em trilhas realizadas por associações de condutores; as parcerias realizadas entre organizações não governamentais e a gestão da UC's, como a Fundação Vitória Amazônica que administra o Parque Nacional do Jaú; até a posse dominial de Unidades de Conservação (UC's). Esta é a situação da área estudada desse trabalho, a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Ecoparque de Una, que tem sua posse dominial privada e seu manejo conduzido por uma organização não-governamental.

Sua localização, na zona de amortecimento da Reserva Biológica (Rebio) de Una e lindeira a esta, lhe confere papel essencial tanto na implantação efetiva dos objetivos como no manejo da Rebio, já que indivíduos das espécies *Leontopithecus crysomelas* (mico-leão-da-cara-dourada) e de *Cebus xanthosternus* (macaco-prego-do-peito-amarelo) utilizam a área de ambas UC's em suas atividades diárias de alimentação e reprodução.

Atualmente a área total do Ecoparque de Una (383 ha) está garantindo a conservação de um importante fragmento de Mata Atlântica na região, evitando o desmatamento, o uso de técnicas agrícolas prejudiciais e inibindo a caça no entorno imediato da Rebio de Una, principalmente pela presença constante dos membros da organização não-governamental, bem como pela condução de diversos trabalhos de parcerias com os proprietários desse entorno.

Apesar do pequeno número de funcionários da RPPN, a grande maioria é nascida na região, o que garante a perpetuação do modo de vida local, do conhecimento sobre os sistemas naturais, de suas lendas, crenças e formas de uso, bem como descentraliza os ganhos da atividade turística estabelecida na RPPN. A participação dos funcionários que são proprietários de terras próximas da

RPPN, na associação de pequenos produtores da região conhecida por Maruin (que também é o nome do rio que divide a Rebio da RPPN Ecoparque de Una) propicia ainda, a integração entre a UC e os pequenos proprietários de seu entorno, divulgando a filosofia conservacionista da RPPN e da organização não-governamental, garantindo também a integridade de seus limites.

Este trabalho identificou a importância da estratégia de criação de RPPN's na região cacauzeira do Sul da Bahia, tanto para o aumento da área conservada quanto para a efetivação da área de amortecimento da Rebio de Una.

A criação de RPPN's em um mesmo município poderá gerar um pequeno decréscimo na arrecadação dos tributos municipais, no caso o ITR, porém, a implantação de atividades turísticas e educacionais e o aumento das relações de produção comercial nas propriedades, acarretaria uma elevação na circulação de mercadorias e conseqüentemente no imposto sobre circulação de mercadorias e serviços (ICMS), o que contrabalançará a arrecadação municipal.

A implantação de políticas públicas ambientais para a viabilização das UC's também pode ajudar os municípios a garantir a conservação de seus recursos naturais. No caso do Estado da Bahia está em tramitação na Assembléia Legislativa o ICMS – cidadão, que repassará uma porcentagem maior desse imposto aos municípios com UC's decretadas e/ou implementadas. Esta política de incentivo já está implementada em Estados como São Paulo e Paraná, gerando benefícios econômicos aos municípios com UC's.

Outras estratégias de conservação deveriam ser ainda fortalecidas na região cacauzeira do Sul da Bahia e na zona de amortecimento da Rebio de Una, como a efetivação das Áreas de Proteção Ambiental (APA's), que, segundo Cabral & Souza (2002), são importantes instrumentos da política ambiental brasileira, por caracterizarem-se como áreas nas quais o objetivo central é o desenvolvimento sustentável da região. A implementação da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA) e do Corredor Central da Mata Atlântica também garantiriam a conservação de



diversos fragmentos importantes para a manutenção das populações mínimas das espécies ameaçadas de extinção na região.

## **2. Funcionamento da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una**

O funcionamento da RPPN permitiu que diversos benefícios sociais fossem estabelecidos na região, tais como a educação e a pesquisa científica. Entretanto, outros benefícios podem e devem ser estendidos e/ou estabelecidos com a comunidade regional.

As relações de parceria com os proprietários do entorno da RPPN devem ser mais bem elaboradas, visando aumentar os ganhos da comunidade local com as atividades em desenvolvimento na área da RPPN, bem como o aumento da área conservada da zona de amortecimento da Rebio de Una.

Uma das possibilidades seria o fortalecimento das associações de produtores, promovendo-se a agregação de valores na produção de sistemas orgânicos de cultivo, como cacau (*Theobroma cacao*), banana (*Musa sp.*), pupunha (*Bactris gasipaes*), piaçava (*Attalea funifera*) e outros. Outra possibilidade seria a terceirização da produção de frutas disponíveis no lanche servido aos turistas, que estão inclusas no valor de entrada da RPPN, mas que atualmente são compradas na área urbana do município de Una. A venda de artesanatos e doces caseiros, produzidos pelas associações, também poderiam ser comercializadas na RPPN.

A visitação pública atual na área da RPPN está crescendo, independentemente do aumento do fluxo turístico para a região da “costa do cacau<sup>6</sup>”, necessitando ainda que haja uma efetiva divulgação de suas atividades, bem como da dinamização de seu espaço com novas atividades, para que a visita tenha maior duração, incorporando-se novas possibilidades de parcerias com a comunidade local. A participação desta comunidade deve ser incentivada tanto no planejamento como nos lucros da atividade turística, cumprindo, portanto, uma das premissas do conceito de ecoturismo, definido por Boo (1999).

---

<sup>6</sup> Nomenclatura atribuída pela Bahiatursa para a divisão do Estado da Bahia em regiões turísticas. No caso a Costa do Cacau compreende a região litorânea entre os municípios de Itacaré a Canavieiras.

O conhecimento dos objetivos, tanto da Rebio de Una quanto da RPPN Ecoparque de Una, deve ser incentivado também por um programa de Educação Ambiental (EA) voltado para públicos específicos, como as instituições de ensino superior, técnico, médio e fundamental, os tomadores de decisão e os proprietários do entorno da Rebio de Una.

O acompanhamento da dinâmica da visitação pública na RPPN durante o ano de 2001 possibilitou identificar que há públicos distintos, com perfis diferenciados e que necessitam, portanto, de ações dirigidas a estes. Algumas modificações devem ser realizadas no funcionamento da RPPN, como a frequência de horários de entradas por dia para a visita (normalmente ocorrendo em três horários), que deve ser flexível com a demanda, o que só acontece na alta estação (janeiro). Porém, o limite do tamanho dos grupos na trilha (máximo de 15 pessoas) deve ser mantido, garantindo a conservação dos recursos ao longo dessa e possibilitando uma interação dos visitantes com a fauna local.

As relações de parcerias com as agências de viagens da região devem ser rediscutidas, possibilitando o ganho para ambas e culminando com a melhora dos serviços turísticos prestados na região. A divulgação da RPPN como um laboratório de campo para as instituições de ensino e uma política de incentivo para a visita deveria ser elaborado, aumentando a inserção social da RPPN na região.

### **3. Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una**

A elaboração do plano de manejo da RPPN deve ser realizado, para que as atividades necessárias para o melhor funcionamento sejam realizadas ordenadamente e com critérios técnicos. Até o momento, diversas ações no manejo foram realizadas emergencialmente, sem, no entanto, ocasionarem problemas para a UC. Entretanto a necessidade de se enquadrar na legislação do sistema nacional de Unidades de Conservação (SNUC), bem como dirigir as ações para alcançar a sustentabilidade da RPPN só poderão ser conduzidas por um bom processo de planejamento.

A RPPN Ecoparque de Una está cumprindo seu papel na conservação dos recursos naturais, haja vista a presença de espécies ameaçadas de extinção em sua área e a regeneração de áreas outrora utilizadas para o cultivo da borracha (*Hevea brasiliensis*). Na esfera social as ações desenvolvidas na RPPN ainda estão caminhando para englobar a população local, o que aumentará as possibilidades de inserção dessas comunidades lindeiras nas atividades turísticas. Economicamente, a RPPN poderá, a curto prazo, igualar seus custos e receitas, o que garantirá a manutenção das atividades descritas acima. Portanto, utilizando-se destas três vertentes, social, “ecológica” e econômica, pode-se descrever a Reserva Particular do Patrimônio Natural “Ecoparque de Una” como uma Unidade de Conservação com forte tendência a sustentabilidade, pois a mesma está direcionando suas ações nos três eixos deste importante conceito.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## **APRESENTAÇÕES DOS CAPÍTULOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS**

- Acott, T.G.; Trobe, H.L. & Howard, S.H. (1998) An evaluation of deep ecotourism and shallow ecotourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 6(3): 238 – 253.
- Alger, K.; Araújo, M.; Trevisan, S. & Santos, G. Dinâmica do uso da terra na zona tampão da Reserva Biológica de Una. In: Alger, K. (Ed.) *Alternativas econômicas para a conservação e desenvolvimento da região de Una, Bahia*. IESB, Ilhéus, (no prelo).
- Benakouche, R. & Cruz, R.S (1994) *Avaliação monetária do meio ambiente*. Editora McGraw-Hill Ltda, São Paulo, 198 p.
- Boo, E (1999) O planejamento ecoturístico para Áreas Protegidas. In: Lindberg, K. & Hawkins, D.E. *Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão* (Eds). Tradução Darin, L.C.M. 2ª ed., São Paulo, Editora SENAC São Paulo: 31 – 58.
- Bookbinder, M.P.; Dinerstein, E.; Rijal, A. & Cauley, H. (1998) Ecotourism's support of biodiversity conservation. *Conservation Biology*, 12(6), December: 1399 - 1404
- Brown, K.S. (1987) Biogeography and evolution of neotropical butterflies. In: T.C. Whitmore & G.T. Prance (Eds) *Biogeography and quaternary history in Tropical America*. Oxford, Clarendon Press: 66 - 104
- Buckley, P.A.; Foster, M.S.; Morton, E.S.; Ridgely, R.S. & Buckley, F.G. (1985) Neotropical ornithology. *Ornithology Monographs*, 36: 1 - 1041
- Butler, R.W. (1991) Tourism, environmental and sustainable development. *Environmental Conservation*, 18(3), autumn: 201 – 209.
- Burger, J. (2000) Landscapes, tourism and conservation. *The Science of the total environmental*, 249: 39 - 49
- Cabral, N.R.A.J. & Souza, M.P. (2002) *Área de proteção ambiental: planejamento e gestão de paisagens protegidas*. Editora RiMa, São Carlos, 154 p.
- Canessa, G. (1993) Experiências de turismo basadas em los recursos naturales. *Simpósio Internacional de Turismo, Ecologia y Municipios*, 3, México, D.F.: 135 – 201.
- Capobianco, J.P.R. (2001) Situação da Mata Atlântica e a importância de sua conservação. In: A. Lima (Org). *Aspectos jurídicos da proteção da Mata Atlântica*. ISA, São Paulo: 9 – 15.
- Carvalho, A.R. (2002) *Valoração econômico-ecológica da Planície de Inundação do Alto Rio Paraná*. Tese de Doutorado, Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais, UEM, Maringá, 139 p.
- Costanza, R *et al.* (1997) The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387(15): 253 - 260.
- da Fonseca, G.A.B. (1985) The vanishing Brazilian Atlantic Forest. *Biological Conservation*, 34: 17 - 54
- da Silva, J.M.C. e Tabarelli, M. (2001) The future of Atlantic forest in Northeastern Brazil.

*Conservation Biology*, v.15, (4): 819 – 820.

de Groot, R.S. (1992) *Functions of Nature*. Wolters-Noordehoff, Amesterdan, 315 p.

Dharmaratne, G.S.; Sang, F.Y. & Walling, L.J. (2000) Tourism potentials for financing protected areas. *Annals of Tourism Research*, 27(3): 590 – 610.

Duellman, W.E. (1979) *The South American Herpetofauna: its origin, evolution and dispersal*. Univ. Kansas Mus. Nat. Hist. Monographs, 7.

Erlich, P.R. & Erlich, A. H. (1992) The value of biodiversity. *Ambio*, 21(3): 219 – 226.

Fennel, D.A. (1998) Ecotourism in Canada. *Annals of Tourism Research*, 25(1), Jan: 231 – 235.

Farrel, T.A. & Marion, J.L. (2001) Identifying and assessing ecotourism visitor impacts at eight protected areas in Costa Rica and Belize. *Environmental Conservation*, 28(3): 215 – 235.

Fearnside, P.M. (1999) Biodiversity as an environmental service in Brazil's Amazonian forests: risks, value and conservation. *Environmental Conservation*, 26(4): 305 – 321.

Glossário de Ecologia (1987) – 1ª edição – Academia de Ciências do Estado de São Paulo, Publicação ACIESP nº 57, 271 p.

Grasso, M. (1994) *Avaliação econômica do ecossistema manguezal: Complexo estuarino-Lagunar de Cananéia, um estudo de caso*. Dissertação de Mestrado, Ciências, IO, São Paulo, 171 p.

Guo, Z.; Xiao, X.; Gan, Y. & Zheng, Y. (2001) Ecosystem functions, services and their values – a case study in Xingshan County of China. *Ecological Economics*, 38: 141 – 154.

Hannah, L.; Lohse, D.; Hutchinson, C.; Carr, J.L. & Lankerani, A. (1994) A preliminary inventory of human disturbance of world ecosystems. *Ambio*, 23(4-5), july: 246 – 250.

Hawkins, J.P & Roberts, C.M. (1992) Effects of recreational scuba diving on fore-reef slope communities of coral reefs. *Biological Conservation*, 62: 171 – 178.

Heralth, G. (1997) Ecotourism development in Australia. *Annals of Tourism Research*, 24(2): 442 - 446

Horwich, R.H.; Murray, D.; Saqui, E.; Lyon, J. & Godfrey, D.(1999) O ecoturismo e o desenvolvimento da comunidade: a experiência de Belize. In: LINDBERG, K. & HAWKINS, D.E. *Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão* (Eds). Tradução Darin, L.C.M. 2ª ed., São Paulo, Editora SENAC São Paulo: 257 – 284.

Lee, C-K. & Han, S-Y. (2002) Estimating the use and preservation values of national park's tourism resources using a contingent valuation method. *Tourism Management*, 23: 531 – 540.

León, C.J. (1996) Valoración contingente de espacios naturales en Gran Canaria: el valor de no uso y el efecto del formato. In: OYARZUN, D.A. & PÉREZ, L.P. (Coords) *Gestión de espacios naturales: la demanda de servicios recreativos*. McGraw-Hill/Interamericana de España, Madrid: 125 – 142.

- Li, W.; Wang, Z. & Tang, H. (1999) Designing the buffer zone of a nature reserve: a case study in Yancheng Biosphere Reserve, China. *Biological Conservation*, 90: 159-165.
- Lindberg, K. & Aylward, B. (1999) Price responsiveness in the Development Country nature tourism context: review and Costa Rica case study. *Journal of Leisure Research*, 31(3): 281 – 299.
- Lindberg, K. & Hawkins, D.E. (1999) *Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão* (Eds). Tradução Darin, L.C.M. 2ª ed., São Paulo, Editora SENAC São Paulo, 292 p.
- Kinker, S. (2002) *Ecoturismo e conservação da natureza em Parques nacionais*. Campinas, Papirus Editora, 224 p.
- Kennington, R.A. (1989) Tourism in the Galápagos Islands: the dilemma of conservation. *Environmental Conservation*, 16(3), autumn: 227 – 232, 236.
- Kozlowski, J. & Vass-Bowen, N. (1997) Buffering external threats to heritage conservation areas: a planner's perspective. *Landscape and Urban Planning*, 37: 245 - 267
- Kremer, R.; Langholz, J. & Salafsky, N. (2002) O papel do setor privado no estabelecimento e manejo de áreas protegidas. In: Terborgh, j.; van Schaik, C.; Davenport, L. & Rao, M. (Org) *Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos*. Ed. UFPR/ Fundação O Boticário, Curitiba: 363 – 380.
- Mallinson, J. (2001) Salving Brazil's Atlantic rainforest: using the Golden-headed lion tamarin **Leontopithecus chrysomelas** as a flagship for a biodiversity hotspot. *Dodo*, 37: 9 - 20
- Marques, J.F. & Comune, A.E. (1999) A teoria neoclássica e a valoração ambiental. In: Romeiro, A.R., Reydon, B.P. & Leonardí, M.L.A. (Orgs) *Economia do meio ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais*. 2ª ed., Instituto de Economia, UNICAMP, Campinas, 23 – 44.
- Marsden, S.J.; Whiffin, M.; Sadgrove, L. & Guimarães Jr, P. (2000) Parrot populations and habitat use in and around two lowland Atlantic forest reserves, Brazil. *Biological Conservation*, 96: 209 - 217
- May, P.H. & Rocha, R.B. (1996) O sistema agrossilvicultural do cacau-cabruca. In: Lopes, I.V.; Bastos Filho, G.S.; Biller, D. & Bale, M. (Orgs) *Gestão ambiental no Brasil: experiências e sucessos*. Fundação Getúlio Vargas, 1ª ed.: 35-62.
- McNeely, J. (1995) Partnerships for conservation: an introduction In: McNeely, J. (Ed.) *Expanding partnerships in conservation*. UICN, Island Press, Washington: 1 - 12.
- Mercer, E., Kramer, R. & Sharma, N. (1995) Rain forest tourism: estimating the benefits of tourism development in a new National Park in Madagascar. *Journal of Forest Economics*, 1: 239 – 269.
- Mendelsohn, R., Hof, J., Peterson, G. & Johnson, R. (1992) Measuring recreation values with multiple destination trips. *American Agricultural Economics*, 74: 926 – 933.
- Mesquita, C.A. (1999) *Caracterización de las reservas privadas em América Latina*. Magister

- Scientiae Tesis, Turrialba, Costa Rica. 88 pp.
- Mittermeier, R.A.; Myers, N.; Thonson, J.B.; da Fonseca, G.A.B. & Olivieri, S. (1998) Biodiversity hotspots and major tropical wilderness areas: approaches to setting conservation priorities. *Conservation Biology*, 12: 516 - 520
- Mota, J.A. (2001) *O valor da natureza: economia e política dos recursos naturais*. Garamond Universitária, rio de Janeiro, 200 p.
- Moura, R.T.M. (1999) *Análise comparativa da estrutura de comunidades de pequenos mamíferos em remanescentes de Mata Atlântica e em plantio de cacau em sistema de cabruca no Sul da Bahia*. Dissertação Mestrado, UFMG, Belo Horizonte, 125 p.
- Myers, N. (1988) Threatened biotas: "hotspots" in tropical forests. *Environmentalist*, 8: 187 - 208
- Myers, N.; Mittermeier, R.A.; Mittermeier, C.G.; da Fonseca, G.A.B. & Kent, J. (2000) Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403(24): 853 - 858
- Nunes, P.A.L.D. & van der Bergh, J.C.V.M. (2001) Economic valuation of biodiversity: sense or nonsense? *Ecological Economics*, 39: 203 - 222.
- Navrud, S. & Mungatana, E.D. (1994) Environmental valuation in developing countries: the recreational value of wildlife viewing. *Ecological Economics*, 11: 135 - 151.
- Obara, A.T. (1999) *Valoração econômica de Unidades de Conservação e o método de valoração contingente Caso de Estudo: Estação Ecológica de Jataí (Luiz Antônio - SP)*. Tese de Doutorado, Ecologia e Recursos Naturais, UFSCar, São Carlos, 111 p.
- Obara, A.T.; Santos, J.E.; Benze, B.G. & Schunk-Silva, E. (2000) Valoração contingente de Unidades de Conservação. Caso de Estudo: Estação Ecológica de Jataí (Luiz Antônio - SP). In: Santos, J.E. & Pires, J.S.R. (Eds) *Estudos integrados em ecossistemas: Estação Ecológica de Jataí*. Editora RiMa, São Carlos: 121 - 131
- Oksanen, M. (1997) The moral value of biodiversity. *Ambio*, 26 (8), dec: 541 - 545.
- Oyarzun, D.A. (1996) Métodos para la determinación de la demanda de servicios recreativos de los espacios naturales. In: OYARZUN, D.A. & PÉREZ, L.P. (Coords) *Gestión de espacios naturales: la demanda de servicios recreativos*. McGraw-Hill/Interamericana de España, Madrid: 51 - 74.
- Pendleton, L.H. (1995) Valuing coral reef protection. *Ocean & Coastal Management*, 26(2): 119 - 131.
- Pinto, L. P. S. (1997) Geographic distribution of the Golden-headed lion tamarin, **Leontopithecus crysomelas**, implications for its management and conservation. *Folia Primatologica*, 68: 161 - 180
- Prance, G.T. (1982) Forest Refuges: evidence from woody angiosperms. In: G.T. Prance (Ed). *Biological Diversification in the Tropics*. New York, Columbia University Press: 137 - 157.



- Primack, R. B. & Rodrigues, E. (2001) *Biologia da Conservação*. Londrina, 328 p.
- Rai, S.C. & Sundryal, R.C. (1997) Tourism and biodiversity conservation: The Sikkim Himalaya. *Ambio*, 26(4): 235 – 242.
- Ross, S. & Wall, G. (1999a) Ecotourism: towards congruence between Theory and Practice. *Tourism Management*, 20: 123 – 132.
- Ross, S. & Wall, G. (1999b) Evaluating ecotourism: The case of North Sulawesi, Indonesia. *Tourism Management*, 20: 673 - 682
- Ruud, M.A. (2001) The non-extractive economic value of spiny lobster, **Panulirus argus**, in the Turks and Caicos Islands. *Environmental Conservation*, 28(3): 226 – 234.
- Ruschmann, D.v.m (1993) Impactos ambientais do turismo ecológico no Brasil. *Turismo em Análise*, 4(1), maio: 56 – 68.
- Saatchi, S.; Agosti, D.; Alger, K.; Delabie, J. & Musinsky, J. (2001) Examining fragmentation and loss of primary Forest in the Southern Bahian Atlantic Forest of Brazil with radar imagery. *Conservation Biology*, 15(4) august: 867 – 875.
- Salzman, J. (1998) Ecosystem services and the law. *Conservation Biology*, 12(3), June: 497 – 498.
- Santos, J.E.; Nogueira, F.; Pires, J.S.R.; Obara, A.T. & Pires, A.M.Z.C.R. (2000) os valores dos serviços dos ecossistemas e do capital natural da Estação ecológica de Jataí (Luiz Antônio, SP) In: SANTOS, J.E. & PIRES, J.S.R. (Eds) *Estudos integrados em ecossistemas: Estação Ecológica de Jataí*. Editora RiMa, São Carlos: 95 – 119.
- Santos, G.J.R. (2000) *Caracterização da caça na região do entorno da Reserva Biológica de Una – BA*. Relatório Final, Bolsa DTI/CNPq. Projeto Remanescentes de Floresta na Região de Una – BA. Ilhéus, PROBIO/CNPq.
- Schultz, S., Pinazzo, J. & Cifuentes, M. (1998) Opportunities and limitations of contingent valuation surveys to determine National Park entrance fees: evidence from Costa Rica. *Environmental and Development Economics*, 3: 131 – 149.
- Sinha, A.R.P. (1992) Impacts of growing population and tourism on the endemic flora of Adaman and Nicobar island. *Environmental Conservation*, 19 (2): 173 – 174, 183.
- Tershy, B.R.; Bourillón, L.; Metzler, I. & Barnes, J. (1999) A survey of ecotourism on islands in northwestern México. *Environmental Conservation*, 26 (3): 212 - 217
- Thomas, W.W., Carvalho, A. M.V., Amorin, A.M.A., Garrison, J. & Arbeláez, A. L. (1998) Plant endemism in two forests in Southern Bahia, Brazil. *Biodiversity and Conservation*, 7: 311 - 322
- Tobias, D. & Mendelsohn, R. (1991) Valuing ecotourism in a tropical rain-forest reserve. *Ambio*, 20(2): 91 – 93.
- van der Duim, R. & Caalders, J. (2002) Biodiversity and tourism: impacts and interventions. *Annals of Tourism Research*, 29(3): 743 - 761

- Viana, V. M.; Tabanez, A.A.J. & Batista, J.L.F. (1997) Dynamics and restoration of forests fragments in the Brazilian Atlantic moist forest. In: W.F. Laurence & R.O. Bierregaard Jr. (Eds) *Tropical forest remnants: ecology, management and conservation of fragments communities*. The University of Chicago Press, Chicago: 351 - 365
- von Droste, B. (1995) Biosphere reserves: a comprehensive approach. In: McNeely, J. (Ed.) *Expanding partnerships in conservation*. UICN, Island Press, Washington: 58 – 64.
- Walpone, M.J. & Goodwin, H.J. (2000) Local economy impacts of dragon tourism in Indonesia. *Annals of Tourism Research*, 27(3): 559 - 576
- Weidman, S.M.P. (2001) Reserva particular do patrimônio natural – RPPN – na Lei nº 9.985/2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação In: Benjamim, A.H. (Coord.) *Direito Ambiental das Áreas Protegidas*. Rio de Janeiro, Editora Forense Universitária: 400 – 424.
- Weigand, Jr. R. (1998) Lucrando e conservando a floresta: uma proposta para a região da mata Atlântica da Bahia. *TECBAHIA, Revista Baiana de Tecnologia*, v. 13(3), set/dez: 29 – 43.
- Wells, M. & Brandon, K. (1993) The principles and practice of buffer zones and local participation in biodiversity conservation. *Ambio*, 22(2-3), may: 157 -162
- Wearing, S. & Neil, J. (2001) *Ecoturismo: impactos, potencialidades e possibilidades*. Tradução Szlak, C.D., 1ª Ed., Barueri, Editora Malone, 256 p.
- Weaver, D.B. (2001) Ecotourism as mass tourism: contradiction or reality? *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, April: 104 – 112.
- Western, D. (1999) Definindo ecoturismo. In: LINDBERG, K. & HAWKINS, D.E. *Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão* (Eds). Tradução Darin, L.C.M. 2ª ed., São Paulo, Editora SENAC São Paulo, 13 – 22.
- Wilson, E.O. (1992) *The diversity of life*. Harvard University Press, Cambridge, MA, 521 p.
- Xue, D.; Cook, A. & Tisdell, C. (2000) Biodiversity and the tourism value of Changbai Mountain Biosphere Reserve, China: a travel cost approach. *Tourism Economics*, 6(4): 335 – 357.
- Yonzon, P.B. & Hunter Jr., M.L. (1991) Cheese, tourists, and Red Pandas in the Nepal Himalayas. *Conservation Biology*, 5(2), June: 196 - 202
- Yu, D.W.; Hendrickson, T. & Castillo, A. (1997) Ecotourism and conservation in Amazonian Perú: short-term and long-term challenges. *Environmental Conservation*, 24 (2): 130 – 138.

## ANEXOS

**Anexo 1.** Roteiro de entrevista com os proprietários/capatazes lindeiros à Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ – UESC**  
**Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais**  
**Rod. Ilhéus - Itabuna, km 16**  
**45650-000 Ilhéus, Bahia - (73) 6805112**

**ROTEIRO DE ENTREVISTA**  
**"Entorno do Ecoparque de Una-Bahia"**

01. Qual a área da propriedade?
02. Qual a área de mata?
03. O que produz na propriedade?
  - Como produz? para quem vende?
04. Possui algum tipo de criação?
05. Usa ou já usou algum tipo de fertilizante ou agrotóxico?  
Sim ( ) Não ( )
  - Quais?
  - Onde guarda ou descarta a embalagem?
06. Possui fogão à lenha? Como consegue a lenha?
07. Já retirou algum outro tipo de madeira da mata?
  - Em que época isso ocorreu?
07. Como é feita a captação de água?
  - Há algum tipo de processo de tratamento da água potável (de beber)?
08. Possui fossa ? Sim ( ) Não ( )
  - Caso afirmativo, indicar qual a distância da fossa para a propriedade
  - Caso negativo, indicar onde se faz as necessidades e onde são depositados os dejetos.
09. Que faz com o lixo? Onde joga?
10. Acha que a natureza precisa ser preservada? Porque?
11. Já visitou a área do Ecoparque?
12. Produz ou já produziu para o Ecoparque?
  - Que tipo(s) de cultura(s)?

**Anexo 2.** Roteiro de entrevista com os funcionários da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ – UESC**  
**Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais**  
**Rod. Ilhéus - Itabuna, km 16**  
**45650-000 Ilhéus, Bahia - (73) 6805112**

**ROTEIRO DE ENTREVISTA**

Funcionários

Nome:

Idade:

Tempo de Casa:

Local de Nascimento:

Função na Reserva:

Último curso de atualização:

Assunto –

Data –

Conhece outras RPPN's:

1.

2.

3.

Quanto ganha hoje (R\$)

Benefícios:

1.

2.

3.

De um valor a eles (R\$):

Quanto ganhava no último emprego/serviço (R\$):

Benefícios:

1.

2.

3.

De um valor a eles (R\$):

Quais as vantagens de trabalhar aqui:

1.

2.

3.

Quais as desvantagens de trabalhar aqui:

1.

2.

3.

Qual o valor que você considera justo para o ingresso de entrada na área?

Porque conservar este trecho da Mata Atlântica?

Qual a principal função da Reserva?

Quanto você pagaria por Hectare de terra daqui da Reserva?

Agradeço sua colaboração.

**Anexo 3.** Questionário de avaliação com os visitantes da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ – UESC**  
**Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais**  
**Rod. Ilhéus - Itabuna, km 16**  
**45650-000 Ilhéus, Bahia - (73) 6805112**

Este trabalho faz parte de uma Tese de Doutorado que está sendo realizada em Ecologia e Recursos Naturais, da Universidade Federal de São Carlos, a qual conta com o apoio de IESB e da UESC.  
O objetivo deste trabalho é avaliar o quanto a conservação dos recursos naturais pode ser economicamente viável, mostrando que o Ecoparque de Una está inserido na estrutura econômica da região.  
Para tanto solicito de Vossa colaboração a descrição dos dados solicitados por este questionário.  
Agradeço antecipadamente a boa vontade,  
Alexandre Schiavetti - *Coordenador do projeto* - [aleschi@hotmail.com](mailto:aleschi@hotmail.com) (73) 6805112

**QUESTIONÁRIO AVALIAÇÃO - Visitantes**

**Data:** \_\_\_\_\_

1. Procedência (Cidade/Estado): \_\_\_\_\_
2. Sexo  M  F
3. Como chegou até a região de Una/Ilhéus?  
 Carro  Ônibus  Avião  Navio
4. Faixa Etária:  
 10-15  15-20  20-30  30-40  40-50  
 50 ou +
5. Sua Faixa Salarial (R\$):  sem rendimento próprio  até 150  150 - 450  
 450 - 750  750 - 1500  1500 - 3000  + 3000
6. Qual seu maior grau de instrução?  
 Alfabetizado  1º grau incompleto  1º grau completo  2º grau incompleto  
 2º grau completo  Superior incompleto  Superior completo  Pós-graduação
7. Número de Pessoas que lhe acompanham ( seu grupo familiar ou amigos) no Passeio:  
 sozinho  1  2  3  4  + 5
8. Vieram ao Ecoparque como?  
 Excursão organizada  Carro Particular   
Outro \_\_\_\_\_
9. Em caso de Excursão Organizada, qual a operadora? \_\_\_\_\_
10. Em caso de Carro Particular, entrou em contato com a central de visitantes?

Sim       Não       Não sabia que havia uma central

11. Como ficou sabendo da existência do Ecoparque?

Hotel/Pousada     Agência     Guia turismo     

Outro \_\_\_\_\_

12. Qual o principal motivo para a sua vinda até esta região?

Aventura     Conhecimento     Descanso     Recreação

13. Dentre estes itens o que mais lhe agradou na região?

Patrimônio histórico       Aspectos naturais       Rede de serviços   

Outros: \_\_\_\_\_

14. Você pagou o ingresso para adentrar e usufruir desta área. Qual o valor que você considera o justo para o serviço prestado e ideal para a conservação da área?

2 R\$       5 R\$       7 R\$       10 R\$       12 R\$       15 R\$       +15 R\$

**Anexo 4.** Questionário de avaliação das operadoras de turismo que operam na Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ – UESC**  
**Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais**  
**Rod. Ilhéus - Itabuna, km 16**  
**45650-000 Ilhéus, Bahia - (73) 6805112**

Este trabalho faz parte de uma Tese de Doutorado que está sendo realizada em Ecologia e Recursos Naturais, da Universidade Federal de São Carlos, a qual conta com o apoio de IESB e da UESC.

O objetivo deste trabalho é avaliar quanto o Ecoparque de Una está inserido na estrutura econômica da região.

Para tanto solicito de Vossa colaboração a descrição dos dados solicitados por este questionário.

Agradeço antecipadamente a boa vontade,

Atenciosamente,

**Alexandre Schiavetti** - Coordenador do Projeto - [aleschi@hotmail.com](mailto:aleschi@hotmail.com) (73) 6805112

**QUESTIONÁRIO AVALIAÇÃO - OPERADORAS**

1. Nome da Operadora: \_\_\_\_\_
2. Nome do Responsável: \_\_\_\_\_
3. Tempo de Funcionamento Total: \_\_\_\_\_
4. Tempo de Funcionamento no Ecoparque: \_\_\_\_\_
5. Formação dos Funcionários da Empresa:

*(Marque com o número de profissionais habilitados na área)*

- Turismo/Hotelaria     Administração/Economia     Biológicas  
 Outras de Nível Superior     Nível Médio     Outros serviços

6. Quantos carros a operadora possui? \_\_\_\_\_
7. Quantos profissionais conduzem os turistas até o local? \_\_\_\_\_
8. Qual a formação básica destes? \_\_\_\_\_
9. Com quantas pessoas, no mínimo, a operadora fecha um roteiro? \_\_\_\_\_

E o máximo? \_\_\_\_\_

10. Qual a relação guias por pessoa a operadora coloca no roteiro?

\_\_\_\_\_ guia para \_\_\_\_\_ pessoas

11. Há a necessidade de habilitação da EMBRATUR para os guias da operadora?

Sim     Não    Porquê: \_\_\_\_\_

12. Se há, quantos possuem? \_\_\_\_\_

13. Qual o Roteiro mais vendido pela operadora? \_\_\_\_\_

14. Qual a participação do Ecoparque de Una nas transações da operadora?

menos que 10%     10 a 25 %     25 a 50 %     mais de 50 %

15. Qual o valor cobrado para cada passageiro? \_\_\_\_\_



16. Deste montante quanto fica para a operadora?\_\_\_\_\_
17. O que a operadora fornece no roteiro?\_\_\_\_\_
18. Qual o valor máximo que a operadora poderia cobrar sem alterar o número de passageiros que realizam o roteiro?\_\_\_\_\_ E o mínimo?\_\_\_\_\_
19. Classifique sua opinião sobre o roteiro Ecoparque quanto a:
- (a) Muito bom      (b) Bom      (m) Médio      (r) Regular      (p) Pésimo
- A. Agendamento: ( )
- B. Qualidade do Passeio: ( )
- C. Preço: ( )
- D. Serviços oferecidos: ( )
- E. Pontualidade: ( )
- F. Tempo do Passeio: ( )
- G. Sugestões:

Agradeço sua colaboração. Lembre-se, quaisquer dúvidas, estamos à disposição.

**Anexo 5.** Questionário para análise com as Instituições educacionais visitantes da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ – UESC**  
**Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais**  
**Rod. Ilhéus - Itabuna, km 16**  
**45650-000 Ilhéus, Bahia - (73) 6805112**

Prezado Professor, este trabalho faz parte de uma Tese de Doutorado que está sendo realizada em Ecologia e Recursos Naturais, da Universidade Federal de São Carlos, a qual conta com o apoio de IESB e da UESC. O objetivo deste trabalho é avaliar o quanto a conservação dos recursos naturais pode ser economicamente viável, mostrando que o Ecoparque de Una está inserido na estrutura econômica da região

Para tanto solicito de Vossa colaboração a descrição dos dados solicitados por este questionário.  
Agradeço antecipadamente a boa vontade,

Alexandre Schiavetti - *Coordenador do projeto* - [aleschi@hotmail.com](mailto:aleschi@hotmail.com) (73) 6805112

### PROCESSO EDUCACIONAL

1. Qual o valor recebido por hora-aula docente que o Sr(a) recebe atualmente (em reais)? \_\_\_\_\_

2. Quantas horas-aula gastou com o planejamento da atividade de visita ao Ecoparque (em horas)? (Entre telefones, cartas, conversas com a direção, mesmo que isso não seja remunerado em seu salário) \_\_\_\_\_

3. Quantas horas-aula gastou com os alunos em atividades anteriores à visita (em horas)? (Qualquer atividade que tenha relação com a visita, como palestra, atividade de pesquisa ou aula sobre o assunto) \_\_\_\_\_

4. Quantas horas-aula gastará com os alunos em atividades posteriores à visita (em horas)? (Qualquer atividade que terá relação com a visita, como palestra, atividade de pesquisa ou aula sobre o assunto) \_\_\_\_\_

5. Qual o tempo total de permanência no Ecoparque (em hora-aula)? \_\_\_\_\_

6. Se a escola for particular, qual o valor da mensalidade escolar (em reais)? \_\_\_\_\_

7. Qual foi o gasto estimado para o transporte? (caso seja doação/empréstimo, colocar a distância percorrida pelo veículo) \_\_\_\_\_

8. Houveram gastos com a entrada no Ecoparque? Quantos pagantes (em número)? \_\_\_\_\_

8. Houveram gastos para a alimentação do aluno/professor? Quanto (em reais)? \_\_\_\_\_

9. Qual a periodicidade de visitas ao Ecoparque que sua escola faz por ano? \_\_\_\_\_

10. Dados sobre a escola:

Nome:

Data Visita:

Cidade:

Número de Alunos na Visita:

Número de Professores na Visita:

Muito Obrigado pela sua participação, esperamos revê-los em breve.

**Anexo 6.** Questionário de análise do custo de viagem e disposição a pagar dos visitantes da Reserva Particular do Patrimônio Natural Ecoparque de Una



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ – UESC**  
**Departamento de Ciências Agrárias e Ambientais**  
**Rod. Ilhéus - Itabuna, km 16**  
**45650-000 Ilhéus, Bahia - (73) 6805112**

Este trabalho faz parte de uma Tese de Doutorado que está sendo realizada em Ecologia e Recursos Naturais, da Universidade Federal de São Carlos, a qual conta com o apoio de IESB e da UESC.  
O objetivo deste trabalho é avaliar o quanto a conservação dos recursos naturais pode ser economicamente viável, mostrando que o Ecoparque de Una está inserido na estrutura econômica da região.

Para tanto solicito de Vossa colaboração a descrição dos dados solicitados por este questionário.

Agradeço antecipadamente a boa vontade,

Alexandre Schiavetti - *Coordenador do projeto* - [aleschi@hotmail.com](mailto:aleschi@hotmail.com) (73) 6805112

**QUESTIONÁRIO AVALIAÇÃO - CUSTO VIAGEM E ANÁLISE CONTINGÊNCIA**

**Data:** \_\_\_\_\_

1. Procedência (Cidade/Estado): \_\_\_\_\_
2. Sexo ( ) M ( ) F
3. Como chegou até a região de Una/Ilhéus?  
( ) Carro ( ) Ônibus ( ) Avião ( ) Navio
4. Faixa Etária:  
( ) 10-15 ( ) 15-20 ( ) 20-30 ( ) 30-40 ( ) 40-50 ( ) 50 ou +
5. Sua Faixa Salarial (R\$): ( ) sem rendimento próprio ( ) até 150 ( ) 150 - 450  
( ) 450 - 750 ( ) 750 - 1500 ( ) 1500 - 3000 ( ) + 3000
6. Qual seu maior grau de instrução?  
( ) Alfabetizado ( ) 1º grau incompleto ( ) 1º grau completo ( ) 2º grau incompleto  
( ) 2º grau completo ( ) Superior incompleto ( ) Superior completo ( ) Pós-graduação
7. Número de Pessoas que lhe acompanham ( seu grupo familiar ou amigos) no Passeio:  
( ) sozinho ( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) + 5
8. Vieram ao Ecoparque como?  
( ) Excursão organizada ( ) Carro Particular ( ) Outro \_\_\_\_\_
9. Em caso de Excursão Organizada, qual a operadora? \_\_\_\_\_
10. Em caso de Carro Particular, entrou em contato com a central de visitantes?  
( ) Sim ( ) Não ( ) Não sabia que havia uma central
11. Como ficou sabendo da existência do Ecoparque?  
( ) Hotel/Pousada ( ) Agência ( ) Guia turismo ( ) Outro \_\_\_\_\_
12. Qual o principal motivo para a sua vinda até esta região?

Aventura     Conhecimento     Descanso     Recreação

13. Dentre estes itens o que mais lhe agradou na região?

Patrimônio histórico     Aspectos naturais     Rede de serviços     Outros: \_\_\_\_\_

14. Quais foram os gastos para a visita (em R\$)?

Ingresso (total grupo): \_\_\_\_\_

Compra de Alimentos fora da Área do Ecoparque: \_\_\_\_\_

Compra de Alimentos na Área do Ecoparque: \_\_\_\_\_

Aquisição de Vestuário Apropriado: \_\_\_\_\_

Combustível do Transporte (quando em carro particular): \_\_\_\_\_

Aluguel de Veículo (para excursão ou "rent a car"): \_\_\_\_\_

Souviniers: \_\_\_\_\_

Filmes Fotográficos/Vídeo: \_\_\_\_\_

Outros: \_\_\_\_\_

15. Local de Hospedagem, valor da Diária (caso haja) e Tempo de Permanência no mesmo?

---

16. Gasto total da *sua* viagem para a região Ilhéus/Una (em R\$)?

até 150     150 - 450     450 - 750     750 - 1500     1500 - 3000     + 3000

17. Você pagou o ingresso para adentrar e usufruir desta área. Qual o valor que você considera o justo para o serviço prestado e ideal para a conservação da área?

2 R\$     5 R\$     7 R\$     10 R\$     12 R\$     15 R\$     +15 R\$

A Mata Atlântica era uma grande área contínua de floresta, que se estendia do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul. Neste ecossistema foram registrados alguns dos valores mais elevados de biodiversidade do mundo. Porém este ecossistema é um dos mais ameaçados de destruição do planeta.

Com a acelerada taxa de destruição deste ecossistema a grande quantidade de espécies que só ocorrem nesta área, como o Mico Leão de Cara Dourada, estarão brevemente extintas. Há também nesta área uma grande quantidade de espécies vegetais que poderiam ser usadas para a cura de doenças humanas, que com o desmatamento também irão se extinguir.

Uma das últimas áreas que possuem grandes extensões de Mata Atlântica é o Sul do Estado da Bahia, devido ao tipo de cultivo do cacau que era realizado na região. Mas a região está passando por uma grande crise na cultura cacauzeira, o que está acarretando uma retirada da vegetação da Mata Atlântica para utilização para outras culturas.

Sabendo destas informações  *você estaria disposto a contribuir com uma taxa pela preservação da Mata Atlântica do Sul da Bahia localizada no Ecoparque de Una (lembre-se que é só um trabalho de pesquisa!!!!)*

Este valor seria pago em uma parcela anual para Organizações de Proteção do Meio Ambiente, que realizariam projetos para proteger este ecossistema.

Não     Sim

Se não, porque?

---

Se sim, quanto (parcela anual em R\$)?

1     5     10     20     50     100     + 100

Agradeço sua colaboração. Lembre-se, quaisquer dúvidas, estamos à disposição

