Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes
Programa de Pós-Graduação em Psicologia

Um enfoque psicológico da Educação Ambiental no contexto da Gestão: Uma experiência em Fernando de Noronha

Mônica de Oliveira Link

Natal
2006

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

Mônica de Oliveira Link

UM ENFOQUE PSICOLÓGICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DA GESTÃO: UMA EXPERIÊNCIA DE FERNANDO DE NORONHA

Dissertação elaborada sob orientação do Prof. Dr. Jose Q. Pinheiro e apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Natal
2006

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes

Programa de Pós-Graduação em Psicologia

A dissertação “Um enfoque psicológico da Educação Ambiental no contexto da Gestão: Uma experiência em Fernando de Noronha”, elaborada por "Mônica de Oliveira link", foi considerada aprovada por todos os membros da Banca Examinadora e aceita pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia, como requisito parcial à obtenção do título de MESTRE EM PSICOLOGIA.

Natal, 24 de Outubro de 2006

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Q. Pinheiro (Orientador) _____

Prof(a) Dra. Ariane Kuhnen _____

Prof(a) Dra. Symone Melo _____

Um enfoque psicológico da Educação ambiental no contexto da Gestão.
Uma experiência em Fernando de Noronha

"Nós devemos ser a
mudanças que
desejamos ver no
mundo"
Gandhi

Um enfoque psicológico da Educação ambiental no contexto da Gestão.
Uma experiência em Fernando de Noronha

Agradecimentos

Aos meus pais Walter e Selma, por apoiarem incondicionalmente minha trajetória de vida, que nem sempre foi muito convencional. À minha irmã Luciana, pela insistência em mudar de cidade e pela chance de mostra uma nova perspectiva de atuação profissional, por trabalharmos juntas e pelo aprendizado nestes últimos anos. Michelle Melo, uma amiga "super poderosa" que esteve presente com seu apoio nos momentos mais difíceis deste percurso.

Ao Professor Dr. José Q. Pinheiro por seu conhecimento, competência, paciência, e coragem com que orientou este trabalho.

Aos professores e colegas do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da UFRN, pela convivência nestes anos de estudo. E por encontros verdadeiros e consolidação de novas amizades. Em especial Greyce, pelo ombro amigo e momentos de desabafos!

À Universidade Federal do Rio Grande do Norte, por viabilizar o desenvolvimento dos meus estudos pós-graduados e pelas condições de pesquisa oferecidas. E ao CNPq pela concessão da bolsa de estudos.

Aos colegas do GEPA, que proporcionaram momentos de muita alegria, "festejos" e claro de conhecimento. Especialmente os bolsistas Beatriz, Hugo, Thiago que colaboraram nas análises dos resultados deste trabalho.

Á minha amiga Fernanda F. Gurgel, companheira de trabalho, de campo e de confidências.

Sumário

Listas de Siglas..... viii

Lista de figuras e tabelas..... x

Resumo..... xi

Abstract..... xii

Apresentação..... 13

Introdução..... 15

1. Educação Ambiental (EA)..... 19

1.1. surgimento e contexto..... 19

1.2. conceitos..... 23

1.3. prismas da EA..... 25

1.4. comportamento pró-ambiental..... 27

2. Gestão Ambiental (GA)..... 31

2.1. definição de gestão ambiental..... 31

2.2. visões de gestão ambiental..... 33

2.3. certificações ambientais..... 37

2.4. benefícios e crítica das certificações ambientais..... 38

3. Uma intervenção; Uma reflexão..... 42

3.1. EA no contexto da gestão ambiental..... 42

3.2. o entorno da experiência: Arquipélago de Fernando de Noronha..... 45

3.3. a pousada foco do estudo..... 50

3.4. objetivos do estudo..... 53

4. Método..... 55

4.1. participantes..... 55

4.2. instrumentos..... 57

4.3.procedimentos..... 59

4.4. tratamento e análise dos dados..... 60

5. Resultados e discussão..... 62

5.1. cuidado, conhecimento Ambiental – panorama geral..... 62

5.1.1 participação em atividades de cuidado ambiental..... 63

5.1.2 noção de desenvolvimento sustentável..... 66

5.2.Cuidado e conhecimento ambiental – funcionários das três pousadas..... 68
5.2.1 participação em atividades de cuidado ambiental..... 68
5.2.2 noção de desenvolvimento sustentável..... 69
5.2.3 escala Antropocentrismo e Ecocentrismo..... 70
5.3. apropriação da consciência ambiental..... 75
5.3.1 comportamento pró-ambiental no SGA..... 75
5.3.2 importância do cuidado ambiental no SGA – sustentabilidade..... 82
6. Considerações finais..... 89
Referências bibliográficas..... 91
Apêndices..... 97
Apêndice A: questionário..... 98
Apêndice B: roteiro de Entrevista..... 102
Anexos..... 103
Anexo A: mapas do Arquipélago de Fernando de Noronha..... 104

LISTA DE SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ACV – Análise do Ciclo de Vida

ADFN - Administração Distrital de Fernando de Noronha

APA – Área de Proteção Ambiental

BIRD – Banco Mundial

COMEIHOS – Comissão de Avaliação dos meios de hospedagem de Fernando de Noronha

CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente

CONMETRO - Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

CPA – Comportamento Pro Ambiental

CPRH – Companhia Pernambucana de Recursos Hídricos

DS – Desenvolvimento Sustentável

EA – Educação Ambiental

EIA – Estudos de Impacto Ambiental

EMAS – Environmental Management and Audit Scheme – norma da união Européia válida a partir de abril de 1995. Norma voluntária estabelecida para promover a sustentabilidade

EMBRATUR – Empresa Brasileira de Turismo

EMPETUR – Empresa Pernambucana de Turismo

FBCN – Fundação Brasileira para Conservação da Natureza

GEPA - Grupo de Estudo Pessoa Ambiente

IAPA – Inter-Ação Pessoa Ambiente

INMETRO – Instituto de Metrologia

ISO – International Organization for Standardization – organismo para normatização composta por mais de100 paises, com sede na Suíça

ISO 14001 – norma isso referente ao sistema de gestão ambiental

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente

PARNAMAR – Parque Nacional Marinho

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

RIMA – Relatório de Impacto Ambiental

SGA – Sistema de Gestão Ambiental

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

SPU – Secretaria de Patrimônio da União

STF – Supremo Tribunal Federal

TAC – Termo de Ajustamento e Conduta

UCs – Unidades de Conservação

UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

UIPA – União Internacional de Proteção Ambiental

WWF – Fundo Mundial para a Natureza

Lista de Figuras e Tabelas

Figuras **Página**

1. Etapas do SGA..... 37

Tabelas **Página**

1. Etapas do programa de capacitação do SGA..... 53

2. Distribuição dos funcionários que responderam ao questionário..... 55

3. Distribuição dos funcionários por sexo e faixa etária..... 56

4. Situação conjugal dos participantes..... 56

5. Grau de instrução dos respondentes..... 56

6. Estado de origem dos respondentes..... 56

7. Distribuição dos valores de EcoAntro e Apatia por pousada 71

8. Modelo de regressão múltipla (stepwise) para variável critério ecoantro..... 73

9. Modelo de regressão múltipla (stepwise) para variável critério apatia..... 74

Link, M. O. (2006) *Um enfoque psicológico da Educação Ambiental no contexto da Gestão: Uma experiência em Fernando de Noronha*. Dissertação de mestrado não-publicada, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

Resumo

Atualmente, muitas empresas atentam para as necessidades de mudança de postura em relação à utilização dos recursos naturais e a qualidade ambiental de seus produtos, principalmente para manter uma imagem positiva e competitiva no mercado. Esse novo conceito de gerenciamento associa as atividades produtivas ao cuidado com ambiente utilizando a educação ambiental como ferramenta de programas de capacitação voltados para a promoção de comportamentos pró-ambientais. Para eficácia desse gerenciamento é imprescindível o envolvimento dos funcionários e a compreensão maior da importância da preservação do meio ambiente. Esse foi o objetivo do processo de capacitação realizado por uma pousada em Fernando de Noronha. O propósito deste estudo, portanto, foi verificar o alcance deste sistema de gestão em atender aos objetivos da educação ambiental. Foram aplicados questionários a funcionários de três pousadas e realizadas entrevistas com os participantes do programa de capacitação de uma delas. A análise dos dados evidenciou que as ações de cuidado ambiental estão bastante associadas ao sistema de gestão, que incluem controle de lixo, e também a economia de água. Foi observado que o ambientalismo (EcoAntro) dos funcionários decresce à medida que é menor o seu envolvimento com o programas de capacitação. Da mesma forma, quanto maior o nível de instrução, do próprio respondente e/ou do pai, menor a apatia por questões ambientais. Também foi possível observar que a noção de desenvolvimento sustentável é pouco dominada pelos participantes. Os comportamentos pró-ambientais mencionados não estão necessariamente relacionados a uma postura sustentável, podendo expressar um comprometimento com o trabalho, mas não com o meio ambiente. Desse modo, o pleno entendimento da reverberação da informação ambiental e dos fatores situacionais em um estilo de vida direcionado para a construção da sustentabilidade permanece como questão a ser estudada em pesquisas futuras.

Palavras-chave: gestão ambiental, educação ambiental, Fernando de Noronha, funcionários de pousadas, psicologia ambiental.

Link, M. O. (2006) *A psychological view of Environment Education in a management context: An experience in Fernando de Noronha's.*

Abstract

Currently, many companies pay attention to the necessities of change of attitude in relation to the use of the natural resources and the environment quality of its products, mainly to keep a positive and competitive image in the market. This new concept of management associates the productive activities to the care with environment using the education of environment as a tool of programs of qualification directed toward the promotion of pro-environment behaviors. For effectiveness of this management it is essential the attachment of the employees and the major understanding of the importance of the preservation of the environment. This was the objective of the qualification process carried out in a lodge in Fernando de Noronha island. The purpose of this study, therefore, was to verify the power of this management system which fulfills the objectives of the environmental education. It was applied questionnaires to employees of three Inns and carried out a interview, in one Inn, with the participants of the program of qualification. The analysis of the data showed that the actions as care with the environment are strongly associates to the management system, which includes garbage control, as well water economy. It was observed that the environment accomplishment (EcoAntro) of the employees with environment decreases in proportion to their qualification. In the same way, as higher the instruction level, of the speaker and/or of the father, less is the apathy for environmental questions. It was also noticed that the knowledge about the development sustainability was very poorly used by the interviewed. The pro-environment behavior mentioned before, is not necessarily related to a local autonomy posture that could express a behavior related to job but not to environment it self. Therefore, a complete understanding about the reverberation of environment information an all the placed factors in a life stile facing a construction of sustainability remains as a question to be studied in future researches.

Key words: environment management, environment education, Fernando de Noronha, lodge employees, environment psychology.

Apresentação

Para melhor compreensão da pesquisa que desenvolvi, gostaria de primeiro descrever o caminho que trilhei ao chegar ao Programa de Pós-graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), especificamente ao Grupo de Estudo Pessoa Ambiente (GEPA).

Nesta mesma época, fui convidada a participar de uma ONG ambiental e me inseri em um projeto de pesquisa no Arquipélago de Fernando de Noronha, sendo uma das responsáveis pelas atividades de educação ambiental (EA). Assim, tive os primeiros contatos com os conhecimentos, conceitos, a filosofia da EA e também com a realidade de Fernando de Noronha, que possui peculiaridades ambientais, históricas e sociais, que serão descritas mais adiante.

Em seguida, fui contratada por uma empresa de consultoria para participar da criação do programa de gestão ambiental em uma pousada, também no Arquipélago de Fernando de Noronha. Fiquei responsável pelo programa de capacitação, que foi desenvolvido com base metodológica da educação ambiental, com o objetivo de modificar a conduta dos funcionários, visando uma postura mais preservacionista em seu trabalho, envolvendo a transformação de valores e atitudes em relação ao meio-ambiente. Esse objetivo era especialmente importante se levarmos em consideração a especificidade do local proposto para desenvolver tal programa de gestão.

Nesse trabalho, foi possível utilizar a EA como uma ferramenta para estabelecer novos procedimentos que visassem à redução de impactos, como uso racional dos recursos naturais, diminuição de resíduos, obtendo uma visão crítica sobre as questões ambientais e modificando a percepção da inter-relação homem-ambiente, em um conjunto de metas inseridas no programa de gestão.

A gestão ambiental se fundamenta nos valores de desenvolvimento sustentável, facilitando assim, as aplicações dos conceitos de proteção ambiental que visam o aumento da consciência ambiental e de comportamentos que estejam em congruência com o entorno da organização e/ou do indivíduo. É justamente neste contexto que a psicologia ambiental pode dar sua contribuição, pois o compromisso ambiental é um dos seus objetos de estudo e, conseqüentemente, tem sido possível descobrir e desenvolver as características pessoais e condições situacionais associadas à responsabilidade pelo meio ambiente.

Introdução

As interações do ser humano com o meio ambiente têm se modificado desde o surgimento de nossa espécie, e as mudanças nos paradigmas que conduzem o pensamento e as ações humanas ocorrem desde o início de seu processo civilizatório. A humanidade, ao organizar suas formas de conhecimento e suas técnicas maximizou o potencial de exploração dos recursos naturais. Pode-se mesmo afirmar que os problemas ambientais surgiram com a aparição da civilização (Huges, 1981; Stallings, 1957, apud Corral-Verdugo, 2001).

Até o início da Revolução Industrial, as transformações nos padrões de vida socioculturais ocorriam de forma mais lenta. A partir de então este processo se intensificou. O conhecimento científico e as suas aplicações tecnológicas aumentaram a influência do homem sobre seu meio, explorando os recursos naturais de forma predatória, acelerando assim as alterações do seu entorno. (Pascaliccho, 1998)

Neste panorama predominam o pensamento antropocêntrico (homem produzindo e influenciando a ciência com finalidade exploratória e de dominação), a visão cartesiana da ciência com sua casualidade e fragmentações e a distinção entre o ser humano e o meio ambiente, gerou o distanciamento e a "soberania" do homem sobre a natureza.

É justamente no período de grande crescimento industrial e tecnológico, que a base do pensamento ecológico também se fortalece, com a evolução do conhecimento científico sobre estruturas e formas de vida, bem como a percepção de que alguns dos recursos naturais não se renovam e que a rapidez das mudanças nos meios sociais e culturais impõe adaptações (Dias, 1989; Dunlap & Van Liere, 1978).

Os conhecimentos, a competência técnica e determinados valores se modificaram tão profundamente que a humanidade vive uma crise na qual o progresso

social e econômico precisaria ser associado à qualidade de vida e bem estar da humanidade, ou seja, deve-se buscar um modelo de desenvolvimento sustentável, só assim será possível superar a crise ambiental global originada pelo modelo atual de desenvolvimento sócio-econômico (Castro, 1998).

A crise ecológica da atualidade também pode ser compreendida como um conflito de valores da sociedade atual, localizada no sistema cultural da sociedade industrial (Layrargues, 1999), prevalecendo o pensamento antropocêntrico e utilitarista, cujo paradigma norteador é o Social Dominante (Dunlap & Van Liere, 1978). O modelo "conduziu à superpopulação, consumo excessivo e uma esmagadora tecnologia" (Vlek, 2003, p.221), colaborando com o crescente consumo e com a degradação do meio ambiente.

É indispensável destacar que a origem de muitos dos problemas ambientais não estão no ambiente, mas nas atitudes destrutivas do ser humano, portanto são problemas humano-ambientais, podendo afirmar que atualmente vivenciamos uma crise das pessoas-nos-ambientes (Corraliza, 1997; Pinheiro, 1997; Pol, 1993).

Nesse contexto, a psicologia tem uma função importante de investigação dos aspectos humanos relacionados a esta "crise ambiental", porque é inegável que o comportamento humano contribui consideravelmente para a degradação e agravamento da crise. A psicologia ambiental estuda as influências recíprocas entre a ação humana e o ambiente sócio físico, tanto natural como construído (Aragonés & Amérigo, 1998).

A consciência ambiental tem ganhado força no mundo todo e a psicologia ambiental, em uma das suas possibilidades de estudo, busca a compreensão de comportamentos e, ao estudar as características e relações das pessoas com seu entorno possibilita explicações, e pode predizer condutas sustentáveis e também comportamentos antiambientais (Corral-Verdugo, 2001).

Segundo Pol (2003), a psicologia ambiental, no que diz respeito à gestão ambiental, pode explorar duas dimensões: a intervenção que se caracteriza pelas modificações no meio ambiente, e a gestão que se estrutura nos recursos naturais, ou seja, na forma da utilização dos recursos nos setores produtivos.

A gestão ambiental, de acordo com Pol (2003), se constitui de um conjunto de ações preventivas para minimizar os efeitos ambientais da atividade humana, portanto, neste sentido é possível afirmar que a gestão é a gestão do comportamento.

O aumento do número de organizações com política voltada para o meio ambiente, e a crescente busca pela certificação ISO 14001 (atesta a qualidade da gestão ambiental) é um reflexo deste momento de transformação de paradigma. De acordo com os dados da International Standard Organization, até o final de 2003 havia quase 37 mil selos distribuídos, sendo que a maior parte destes (18 mil) está concentrada na Europa.

O Brasil também tem acompanhado este movimento, uma vez que adotar uma postura ambientalmente correta torna as organizações mais competitivas, reduzindo os custos a partir do melhor aproveitamento dos recursos naturais e pela eliminação dos desperdícios. Inovações tecnológicas têm permitido alcançar a ecoeficiência, que justifica os investimentos com a proteção ambiental.

Algumas empresas embarcam neste movimento, se utilizando o "marketing verde", isto é, promovem ações de cuidado ambiental, não por uma questão de consciência ecológica, mas sim objetivando a promoção de uma imagem ambientalmente correta. Porém tal postura está fadada ao fracasso, pois a manutenção de um sistema de Gestão Ambiental exige um controle operacional, técnico, legal, e, principalmente humano, portanto exigindo investimento e manutenção constantes do sistema.

Portanto, a finalidade desta pesquisa foi a de provocar reflexões sobre as contribuições de um programa de capacitação de um sistema de gestão ambiental e verificar se os comportamentos pró-ambientais apresentados pelos participantes são elementos do compromisso ambiental.

O trabalho está dividido em seis capítulos. O primeiro capítulo: educação ambiental discorre sobre o surgimento da EA; suas definições; atuações e as contribuições da psicologia ambiental na busca da identificação e modificação de comportamentos. No segundo capítulo foi feita uma sinopse sobre a gestão ambiental, sua estrutura, formas de desenvolvê-la, as certificações que atestam a sua qualidade e as críticas em relação a ela.

O capítulo subseqüente descreve a importância da utilização da EA no programa de gestão, como ferramenta de modificação de comportamento, de promoção de reflexão para adoção de um novo estilo de vida que transpõe os limites da organização. Em seguida foi elaborada uma caracterização do Arquipélago de Fernando de Noronha, evidenciando a maneira particular de viver dos moradores da ilha. A pousada em que foi criado um programa de gestão ambiental é apresentada descrevendo-se todas as etapas da implementação e particularmente o programa de capacitação. Finalizando o capítulo são apresentados os objetivos a que se propõe a pesquisa.

No quarto capítulo são descritos procedimentos, instrumentos utilizados, participantes e a formas adotadas para análise dos dados. Resultados e discussão compõem o capítulo seguinte e, por fim são apresentadas as considerações finais, contendo conclusões e sugestões.

1. Educação Ambiental (EA)

1.1 Surgimento e contexto

O ser humano sempre viveu integrado com o meio ambiente, e durante sua evolução foram modificadas suas necessidades e formas de relacionar e utilizar a natureza. Estas transformações colaboraram com seu desenvolvimento, mas também causaram catástrofes e danos ambientais.

O desenvolvimento científico e tecnológico intensificou a controle do homem sobre o meio ambiente. A utilização dos recursos naturais de uma forma exploratória e predatória contribuiu muito com as modificações do seu entorno.

Antes de prosseguir, é necessário apontar a definição de meio ambiente, que norteará este trabalho. Na visão sócio-ambiental, meio ambiente é compreendido pela relação de mútua interação e co-pertença entre natureza e humanos; entre sociedade e ambiente, formando um único mundo (Carvalho, 2004). Ou seja, é o espaço relacional e, portanto, deve ser compreendido a partir da sua complexidade.

Ao adotar uma postura sócio-ambiental, são reconhecidas as interações e transformações geradas pela presença humana. Assim, o homem não é mais visto só como um ser nocivo; as modificações resultantes da interação entre os seres humanos e natureza podem muitas vezes ser sustentável (Carvalho, 2004).

Na perspectiva sócio-ambiental, segundo Carvalho:

> Meio ambiente não é sinônimo de natureza intocada, mas um campo de interação entre cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais, no qual todos os termos dessa relação se modificam dinâmica e mutuamente (pg. 37).

O conceito de meio ambiente deve ser amplo, envolvendo não apenas os elementos biofísicos, mas também as dimensões econômica, social, cultural e psicológica (Castro, 1998). Dias (2003) afirma que o meio ambiente é organizado por

fatores abióticos (água, ar, energia, solo, etc.), por fatores bióticos (flora e fauna) e pela cultura humana (paradigmas, valores filosóficos, políticos, morais, científicos, artísticos, sociais, econômicos, religiosos e outros). Todos estes fatores estão em constante interação.

O desenvolvimento humano é permeado por paradigmas que se consolidaram e por outros que se transformaram ao longo de sua história. A revolução industrial modificou drasticamente padrões socioculturais e também econômicos. Transformações na área das ciências naturais também se destacaram neste período, evidenciando a necessidade da compreensão da complexidade da vida e do equilíbrio do ecossistema.

As transformações, inicialmente vistas como grandes avanços do homem sobre a natureza, instauraram crenças de que o crescimento produtivo está associado ao domínio e usufruto da natureza. Tais crenças levaram cientistas, pesquisadores e pensadores a perceberem que esta suposta dominação teria conseqüências graves, levando a uma crise ambiental.

Em 1968, o Clube de Roma foi fundado e constituído por especialistas de diversas áreas, cujo objetivo foi promover a discussão sobre a crise ambiental e o futuro do planeta, e em 1972 elaborou seu primeiro relatório, *Limites do crescimento* (Dias, 1989), no qual foi apresentado um cenário catastrófico de como seria o planeta, caso persistisse o padrão de crescimento: a redução da biodiversidade, a quantidade limitada dos recursos hídricos, mudanças drásticas no clima da terra, a superpopulação, e o consumo em excesso. O relatório causou enorme impacto entre a comunidade científica.

Em Estocolmo (Suécia), no dia 05 de junho de 1972 (data que hoje corresponde ao Dia Mundial do Meio Ambiente e da Ecologia), a Organização das Nações Unidas (ONU), como resposta ao relatório sobre os limites de crescimento, organizou a *Conferência da ONU sobre o Ambiente Humano,* também conhecida como *Conferência*

de Estocolmo. O evento reuniu 113 países para definir princípios norteadores da preservação e melhoria do ambiente, e criou o *Plano de Ação Mundial*, recomendando o desenvolvimento de um programa internacional de EA (Dias, 1989).

O programa internacional de EA visava educar o cidadão comum, para melhor interagir com o meio ambiente e teve como proposta ética "reposicionar o ser humano no mundo, convocando-o a reconhecer a alteridade da natureza e a integridade e o direito à existência não utilitária do ambiente" (Carvalho, 2004, pg.151).

Nesse cenário foram ampliadas as percepções de que os problemas resultantes da crise ambiental podem ser caracterizados pelos processos econômicos, sociais e ambientais (Vlek, 2003).

Com a mobilização mundial em relação à crise enfrentada pela degradação do meio ambiente, se desenvolveu uma nova proposta: Novo Paradigma Ecológico (Dunlap & Van Liere, 1978), cujo modelo assinala a crença de que os humanos fazem parte da natureza e, portanto devem considerá-la ao utilizar os recursos naturais. Prediz, portanto uma melhor inter-relação entre o desenvolvimento e a preservação ambiental, superando uma perspectiva utilitarista.

Conforme dito anteriormente, o atual modelo de crescimento gerou enormes desequilíbrios; se, por um lado, nunca houve tanta riqueza e fartura no mundo, por outro lado, a desigualdade social, a degradação ambiental e a poluição aumentam dia-a-dia.

Nesse contexto, iniciou-se um novo processo de melhoras tecnológicas. Conhecimentos e valores se modificaram, ocorrendo também transformações no desenvolvimento social e econômico visando qualidade de vida, e ao mesmo tempo ampliando a perspectiva socioambiental, instaurando atitudes de respeito e discrição com relação ao uso dos bens naturais e a disseminação do conceito de desenvolvimento sustentável (DS).

De acordo com o Relatório da Comissão Mundial, de 1988, desenvolvimento sustentável é "aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades" (p. 9).

Dias (2003) define desenvolvimento sustentável como

> Um novo modelo de desenvolvimento, que busca compatibilizar o atendimento das necessidades sociais e econômicas do ser humano com as necessidades de preservação do ambiente, de modo que assegure a sustentabilidade da vida na Terra para as gerações presentes e futuras (p.31).

É necessário, porém, esclarecer a diferença entre crescimento e desenvolvimento.

> O *crescimento* não conduz automaticamente à igualdade nem à justiça sociais, pois não leva em consideração nenhum outro aspecto da qualidade de vida a não ser o acúmulo de riquezas, que se faz nas mãos apenas de alguns indivíduos da população.
> O *desenvolvimento*, por sua vez, preocupa-se com a geração de riquezas sim, mas tem o objetivo de distribuí-las, de melhorar a qualidade de vida de toda a população, levando em consideração, portanto, a qualidade ambiental do planeta (Cavalcanti, 1995, p. 429).

O DS tem cinco aspectos prioritários que devem ser entendidos como meta (Cavalcanti, 1995): 1) **qualidade de vida**: satisfação das necessidades básicas da população (educação, alimentação, saúde, lazer, etc.); 2) **preocupação com gerações futuras**: garantia da preservação e qualidade ambiental para nossos descendentes; 3) **sustentabilidade ecológica:** preservação dos recursos naturais, principalmente os não renováveis; 4) **participações da população:** conscientização coletiva da necessidade de conservação e da parte que lhe cabe; e 5) **cooperação entre países**: garantia de emprego, segurança social, respeito a outras culturas, erradicação da miséria, do preconceito e do massacre de populações oprimidas.

Portanto, o DS apresenta muitas dimensões e requer reflexões sobre valores sociais para promoção de mudança na forma e intensidade do consumo de bens materiais e naturais.

1.2 Conceitos

Foi na conferência de Estocolmo (1972) que se postulou a EA como instrumento de mobilização, mas somente quinze anos depois, com a consolidação do conceito de DS e as pressões de instituições internacionais é que a EA começou a se fortalecer e a se estabelecer nas políticas públicas no Brasil e no mundo (Dias, 1989).

A EA, conforme a Conferência Intergovernamental sobre EA, em Tbilisi (1977) é definida como:

> Parte integrante do processo educativo. Deve girar em torno de problemas concretos e ter um caráter interdisciplinar. Sua tendência é reforçar o sentido dos valores, contribuir para o bem estar geral e preocupar-se com a sobrevivência da espécie humana. Deve ainda aproveitar o essencial da força da iniciativa dos alunos e de seu empenho na ação, bem como se inspirar nas preocupações tanto imediatas quanto futuras.

As recomendações da Conferência em relação aos objetivos da EA foram: favorecer a compreensão e preocupação da interdependência econômica, social, política e ecológica nas áreas rurais e urbanas; Oferecer para todas as pessoas a oportunidade de adquirir os conhecimentos, valores, atitudes, compromissos e capacidades necessárias para proteger e melhorar o meio ambiente; e, modificar normas de conduta em indivíduos e grupos e na sociedade em geral, em relação ao meio ambiente.

Segundo a UNESCO (1978), a EA é um modelo de ação no qual, indivíduos e comunidade obtêm consciência de seu ambiente e adquirem conhecimento, valores, habilidades, experiências e também determinação que lhes permite atuar, individual e/ou coletivamente para resolver problemas ambientais presentes e futuros.

A partir da necessidade de ampliação das percepções da relação pessoa-ambiente, a EA pode ser utilizada como estratégia para promoção de conhecimento, desenvolvimento de atitudes, sendo um compromisso de mudança social e individual, na qual proteção do meio ambiente está associada a uma nova ética social (Castro, 1998), que consiste em princípios sociais e culturais.

A EA também pode ser entendida como um processo de reconhecimento de valores, esclarecimento de conceitos, e tem por objetivo ampliar as atitudes e aptidões para compreensão da inter-relação pessoa e meio ambiente (Carvalho, 2004).

Ainda, para Corraliza (1994, apud Corral-Verdugo, 2001), EA é o conjunto de recursos formativos e informativos mobilizados com o propósito de aumentar a responsabilidade humana sobre os problemas do meio ambiente.

Para Cobb (1999), a Educação Ambiental é entendida como um sistema para desenvolver habilidades, atitudes e comportamentos visando formar cuidadores responsáveis e atentos a sua interação com o entorno. EA é um processo transformador e conscientizador que pretende interferir, de forma direta, nos hábitos e atitudes dos cidadãos.

A origem da EA é marcada pela tradição naturalista. Ao se falar de meio ambiente, comumente "se evoca as idéias de natureza, vida biológica, vida selvagem, flora e fauna" (Carvalho, 2004, p. 35). Esta é uma visão, na qual a presença do homem sempre é associada ao desequilíbrio, a problemas e degradação. Na visão naturalista, a percepção da natureza e do meio ambiente se dá somente no âmbito biológico,

autônomo, na qual a máxima seria que a natureza deveria permanecer fora do alcance do ser humano.

Entretanto, conforme dito anteriormente, a perspectiva sócio-ambiental prevê alterações ou impactos provocados pelas inter-relações, que podem trazer ganhos ou prejuízos para o meio, sendo necessário compreender a complexidade dos acontecimentos e suas conseqüências para então poder agir de forma a minimizar os impactos e utilizar os recursos naturais de forma mais sustentável.

Apresentadas algumas definições de EA e a importância da adoção da perspectiva sócio-ambiental em detrimento da visão naturalista, passemos agora para os prismas da EA.

1.3 Prismas da EA

Historicamente, ocorreram três momentos centrais na EA, com três enfoques diferentes: EA *sobre o ambiente*, *no ambiente e para o ambiente*. (Castro, 1998; Dias, 1998; & Lucas, 1972; Palmer, 1994, apud Castro, 1998):

EA sobre o ambiente, objetivava introduzir a dimensão ambiental na educação, compreende ações e atividades educativas proporcionando informações e formação acerca do entorno para a compreensão e conhecimento das inter-relações pessoa-ambiente, e inclui a compreensão cognitiva destas interações.

EA no ambiente adotou o meio físico como recurso didático, sendo que as atividades realizadas fora da sala de aula, visavam à sensibilização como promotora do aumento de consciência. Reconhecimento da necessidade de abordar de maneira global os problemas ambientais e suas soluções;

EA para o ambiente, tem a meta de educar para o desenvolvimento sustentável, isto é, qualidade de vida associada à proteção do meio ambiente. Pretende desenvolver

um sentido de responsabilidade e participação ativa para a resolução dos problemas ambientais, e está associada com a utilização e gestão dos recursos e com os conflitos derivados deste uso.

A EA também pode ser categorizada de acordo com o público que quer mobilizar, isto é, voltada para o sistema educativo, definida como EA formal e aquela utilizada na esfera social e definida como EA informal (Castro, 1998).

Justamente por ser um instrumento complexo e que abarca diversas ciências, a EA exige que os profissionais que atuam com este referencial tenham flexibilidade para integrar diferentes metodologias e estratégias de intervenção para melhorar as relações homem-ambiente (Castro, 1998).

Predominantemente, a EA é utilizada em uma abordagem multidisciplinar, isto é, varias ciências integradas: educação, psicologia, sociologia, biologia, ecologia, geografia e assim por diante.

Como uma ferramenta para o desenvolvimento de um sentido de responsabilidade e participação ativa das pessoas na resolução de problemas ambientais, a EA deve ser planejada levando em conta aspectos culturais, sociais e ambientais que são específicos de cada comunidade a ser trabalhada (Carvalho, 2004).

O objetivo da EA, segundo Castro (1998), deve ser: 1) tomada de consciência da interdependência econômica, social, política e ecológica; 2) promover conhecimento, valores, atitudes, compromisso e capacidades para proteção ao meio ambiente e 3) promover padrões de comportamento. E tem ainda como metas: Compreensão das dinâmicas ambientais e capacidade de análise crítica; desenvolvimento de atitudes, valores e de comportamentos individuais e coletivos de proteção e cuidado.

Em essência, a EA é um processo de comunicação. A informação busca dar conhecimento sobre uma questão e possibilita sua assimilação, ao ser transmitida de forma compreensível.

Considerando este aspecto, é necessário assinalar que a relação entre informação, atitude, comportamento e conduta não ocorre de forma linear. A participação efetiva para melhora ambiental não pode ser estimulada somente cognitivamente (conhecimento e informação), é necessária motivação pessoal e um sentido de responsabilidade social que resulta numa ética (Castro, 1998), e uma postura de acordo com um paradigma voltado para sustentabilidade.

1.4. Comportamento pro ambiental

A maioria dos programas de EA se direciona a mudanças cognitivas e em algumas ocasiões mudanças de atitudes e valores. Tal afirmação se baseia na crença de que uma mudança de atitudes pode levar a uma modificação de comportamento de forma automática (Carvalho, 2004).

Neste momento é necessário diferenciar atitude e comportamento. Atitude é entendida como tendência a querer atuar de uma forma determinada diante de um tipo de situação. Atitudes ou motivos, de acordo com Corral-Verdugo (2001), são os comportamentos de preferência ou eleição, ou seja, as ações intencionais.

O comportamento é a atuação concreta, e é expresso por hábitos e costumes que muitas vezes dificultam ações mais positivas frente a diversos problemas ambientais.

A psicologia ambiental, entre outras áreas de interesse, estuda as relações do comportamento das pessoas no meio ambiente e os problemas resultantes desta inter-relação, tentando entender as características pessoais e as situações do seu entorno que possibilitem a preservação do meio ambiente. E ao fazer isso é possível descobrir,

explicar e predizer a conduta sustentável e também o comportamento antiambiental (Corral-Verdugo, 2001).

Na literatura da área aparecem termos como: “comportamento ambiental”; “conduta ecológica”; “conduta sustentável”; “conduta pró-ambiental” e “conduta ambiental responsável” que estão relacionados às ações que resultam no cuidados do meio ambiente e também a promoção do bem estar humano. (Bratt, Zelezny, Schmuck & Schultz, Cottrel & Graefe, Pinheiro, apud Corral-Verdugo, V, & Pinheiro, J. Q. 1999).

O comportamento pró-ambiental (CPA) pode ser definido, de acordo com Corral-Verdugo (2001), como o resultado do cuidado com o entorno ou beneficiando a sua preservação, isto é, o conjunto de ações intencionais que resultam na proteção do meio ambiente.

É necessário destacar que o CPA ou a conduta sustentável não ocorre casualmente, é indispensável um esforço por parte do indivíduo, que antecipa os resultados de suas ações que provocarão mudanças em seu meio. Para Corral-Verdugo (2001), as ações impostas e os comportamentos automáticos não podem ser considerados CPA. Este deve apresentar pelo menos cinco características psicológicas: assertividade; deliberação; antecipação; solidariedade e austeridade.

Para instalação de um comportamento pró-ambiental, e uma postura de compromisso com o meio ambiente, é necessário associar conhecimento e atitudes ambientais.

A diminuição do consumo dos recursos, o reuso de produtos, a reciclagem, a diminuição da produção de lixo, a coleta seletiva e estética ambiental, a economia de energia, a diminuição do uso de transportes privados, a economia de água, a pressão legislativa, apoio e/ou participação em associações ambientais/ecológicas e a preservação de ecossistemas, são ações que podem ser consideradas CPAs, e tem sido objeto de estudo (Corral-Verdugo, 2001).

Os CPAs devem gerar mudanças visíveis no meio ambiente, ou seja, resultar na solução de um problema e apresentar um certo nível de complexidade uma vez que antecipam e planejam resultados efetivos esperados. Portanto, para se atingir um comportamento pró-ambiental é necessário uma postura de compromisso com o meio ambiente conjugando conhecimento a atitudes ambientais.

A conduta sustentável e os CPAs exigem competência, compreendida como a capacidade para produção de respostas efetivas, a partir de conhecimento, para solucionar problemas ambientais (Corral-Verdugo, 2001).

A manifestação de uma competência implica não só na presença de um sujeito que tenha tido uma capacitação/formação, isto é, desenvolvido habilidades, mas a necessidade de tomada de decisões frente a problemas ambientais. Segundo Young (1992, apud Corral-Verdugo, 2001), a competência também gera e incentiva a motivação.

Corral-Verdugo (2001) afirma que é mais fácil encontrar CPA pontuais, como por exemplo, economia de água em períodos de racionamento; redução de consumo de energia devido a multas, não utilização de veículos particulares em dia de rodízio de carros. Os fatores situacionais, assim como programas de incentivo a proteção ambiental, podem ajudar ou dificultar o desenvolvimento de comportamentos de

cuidado. Assim sendo, o CPA, não implica necessariamente que o indivíduo se comporte de maneira responsável sempre e em todo tipo de ocasião.

Nesse contexto também, a psicologia ambiental tem a função de investigar o comportamento humano, porque é inegável que tal comportamento contribui consideravelmente para a degradação e agravamento da crise ambiental.

2. Gestão Ambiental

2.1 Definição de Gestão Ambiental

Toda interferência humana provoca modificações ambientais, que podem ser positivas ou negativas, conforme os resultados dessa intervenção. Segundo Pol (2003), as modificações apresentam pelo menos duas dimensões: dimensão física, alterações no ecossistema; e dimensão social que afeta o comportamento e a qualidade de vida do ser humano. A gestão ambiental engloba essas duas dimensões.

Maimon (1999) define a gestão ambiental como "um conjunto de procedimentos para gerir ou administrar uma organização na sua interface com o meio ambiente." (p. 8). A gestão ainda agrega valores do desenvolvimento sustentável, e permite educar e motivar os colaboradores a adotarem valores ambientais; desenvolve produtos e serviços que sejam eficientes quanto ao consumo de recursos e minimizem os impactos ambientais (Moreno & Pol, 1998).

A gestão ambiental, de acordo com Pol (2003), se estrutura a partir da utilização dos recursos naturais, implicando em escolhas de alternativas e criação de condições para desenvolvê-las, e ainda estabelece ações preventivas para minimizar os impactos da atividade humana.

Nesta perspectiva, é possível afirmar que a gestão ambiental é também gestão do comportamento (Pol, 2003), uma vez que é fundamental que novas ações (comportamentos) sejam incorporadas ao cotidiano das organizações e que a educação e motivação sejam as ferramentas para instalação de tais comportamentos.

A gestão ambiental proporciona um arcabouço concreto e coerente para o alcance e manutenção do desempenho ambiental, considerando os aspectos ambientais e

os aspectos econômico e sócio-cultural, reconhecendo os princípios do desenvolvimento sustentável.

Para Moreno e Pol (1999, apud Pol 2003) “a gestão ambiental agrega os valores de desenvolvimento sustentável na organização social e nas metas corporativas da empresa e da administração pública. Integram políticas, programas e práticas relativas ao meio ambiente, em um processo contínuo de melhoria de gestão” (p. 236).

O desenvolvimento sustentável deve enfocar as características e auto-suficiência das regiões, respeitando as formas locais de produção, portanto, cada programa de gestão ambiental é único (Cobb, 1999, apud Pol, 2003).

Para um resultado satisfatório da gestão ambiental, somente transmissão de informação não é suficiente, e também não pode ser um objetivo em si (Moreno & Pol, 1998). É necessária modificação dos valores e visão de mundo, para a adoção de condutas menos agressivas ao ambiente, devendo mudar a cultura da organização e se possível, transpô-la para o cotidiano de todos como um estilo de vida, instaurando assim uma conduta sustentável.

Antes de prosseguir, convém esclarecer alguns termos e definições de acordo com a *International Organization for Standardization* (ISO 14001):
Organização: "empresa, corporação, firma, empreendimento, instituição e partes ou combinações destas, mesmo que não pertençam à mesma razão social, pública e privada, que tenham sua própria função e administração”. Cláusula 3.12 (ISO 14001).
Aspecto ambiental: É um elemento da atividade, produtos e/ou serviços de uma organização que possa interagir com o meio ambiente.
*Impacto ambiental***,** segundo Maimon (1999), é toda mudança no ambiente seja adversa ou benéfica, resultante total ou parcialmente das atividades, produtos e/ ou serviços de uma organização.

Política ambiental: Estabelecimento do compromisso de uma empresa com o meio ambiente, e que deve estar em harmonia com a gestão global.

Desempenho ambiental: Refere-se a resultados mensuráveis do sistema de gestão ambiental, relacionados com o controle dos aspectos ambientais.

Auditoria ambiental: Processo de verificação e avaliação para determinar se o sistema de gestão ambiental está em conformidade com os critérios definidos pela própria organização.

Melhorias contínuas: Processo de aperfeiçoamento do sistema de gestão ambiental para atingir melhorias no desempenho ambiental baseado nas políticas da organização.

2.2 Visões de gestão ambiental

A gestão ambiental pode ser desenvolvida tanto na esfera da administração pública como nas organizações privadas. A seguir, serão descritas algumas possibilidades de desenvolvimento de gestão, de acordo com o enfoque do Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

No âmbito público, um exemplo é o Programa Agenda 21, que foi criado na Conferência Rio'92 – Conferência das Nações Unidas para o meio Ambiente e Desenvolvimento - cujo objetivo é a instalação de um plano de ação objetivando o desenvolvimento sustentável para o século 21, sendo sua construção um movimento participativo da instância pública e sociedade civil.

Outro exemplo de gestão pública são as ações de órgãos competentes (como exemplo, o IBAMA) que atuam na concessão de licenças de funcionamento, de operação, de produtos etc. Ainda na esfera pública, o planejamento, controle e manutenção dos espaços urbanos e de seu uso é responsabilidade das administrações públicas (Pol, 2003).

No setor público e privado, a gestão ambiental pode ser utilizada em uma organização ainda em sua fase de construção, em uma postura preventiva, através de uma avaliação dos possíveis impactos que as atividades podem provocar ao ambiente e comunidade do entorno; tal avaliação recebe o nome de Estudo de Impacto Ambiental (EIA).

O Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) é "um documento que apresenta estudos técnicos e científicos de avaliação de impacto" (Maimon, 1999, p. 84), este relatório é confeccionado a partir do EIA, sendo necessária uma linguagem compreensível para que possa ser divulgado e apreciado pelos grupos sociais interessados e por todas as instituições envolvidas na tomada de decisão.

Ainda outro instrumento de gestão é denominado de Análise do Ciclo de Vida (ACV), e está focado no produto. A intenção é "avaliar e reduzir, desde a fase de projeto, os impactos ambientais associados e associáveis ao produto. Além de um melhor comportamento ambiental da organização produtora" (Pol, 2003, p. 239).

Atualmente, cuidar do meio ambiente melhora a imagem da organização. As empresas comprometidas com o meio ambiente preferem fazer negócios com empresas que funcionem como elas. Ao mesmo tempo, o controle apropriado dos impactos ambientais contribui positivamente para o lucro econômico e aumento da competitividade da organização. Para tanto foi criado o instrumento de gestão ambiental denominado Sistema de Gestão Ambiental (SGA).

Organizações de todos os tipos estão cada vez mais preocupadas com o bom desempenho ambiental, controlando o impacto de suas atividades, produtos ou serviços. Esse comportamento corrobora uma legislação cada vez mais exigente, o desenvolvimento de políticas, e de outras medidas destinadas a estimular a proteção do

meio ambiente e de uma crescente preocupação das partes interessadas em relação às questões ambientais e ao desenvolvimento sustentável.

A NBR ISO 14001 (Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2004) define um SGA como "a parte do sistema de gestão global que inclui a estrutura organizacional, o planejamento de atividades, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para o desenvolvimento, implementação, alcance, revisão e manutenção da política ambiental".

O SGA descrito na ISO 14001 aplica-se a aspectos ambientais com objetivo de controle, prevenção e melhoria, sendo que a norma não assinala critérios específicos de desempenho ambiental. Fica a cargo da organização, identificar os aspectos ambientais de seus produtos, processos e serviços ao estabelecer um SGA.

A gestão ambiental na empresa identifica aspectos e impactos ambientais, priorizando, monitorando e controlando-os de forma sistêmica. Além disso, o levantamento da legislação ambiental relacionada aos aspectos identificados é outro ponto importante, uma vez que o atendimento aos requisitos legais é condição fundamental para um SGA.

Algumas empresas aderem a este movimento, utilizando o "marketing verde", isto é, promovem ações de cuidado ambiental, não por uma questão de consciência ecológica, mas sim por promover uma boa imagem para as empresas. Entretanto, é difícil sustentar tal imagem, pois a manutenção de um SGA exige um controle operacional, técnico, legislativo, e principalmente humano, portanto exigindo investimento e manutenção constantes do sistema.

Segundo Valle (2000), para um bom funcionamento de um SGA é necessário:

a) atender à legislação vigente e ao padrão estabelecido pela organização;

b) educar e treinar seus funcionários para que atuem de forma ambientalmente correta;

c) exigir de seus fornecedores produtos com qualidade ambiental;

d) adotar novas tecnologias que reduzam os impactos ambientais e contribuam para a redução do consumo de matérias-primas;

e) assegurar-se de que seus resíduos são destinados corretamente.

Em um SGA, é indispensável à realização de um diagnóstico ambiental inicial, cuja função é obter conhecimentos do funcionamento da empresa, e especificar os requisitos para estabelecer uma política ambiental. Posteriormente é feito o planejamento, a implementação, monitoramento, ações corretivas e finalmente definidas as melhorias. Estas etapas estão descritas a seguir, de acordo com Maimon (1999).

1) Política Ambiental tem como base o compromisso do cumprimento da legislação ambiental e a melhoria contínua de desempenho ambiental. Deve ser o norte do SGA.

2) Planejamento é elaborado após avaliação dos impactos ambientais e definição da política ambiental, determinando estratégias, linhas de atuação e a descrição de responsabilidades que permitam à empresa alcançar os objetivos e metas ambientais.

3) Implementação é o estabelecimento de um sistema de procedimentos operacionais e de controle que assegurem o desenvolvimento com êxito, da política e do programa ambiental.

4) Monitoramento e Ações corretivas consistem na verificação contínua e periódica do SGA e ações que tem por objetivo retificar acidentes e/ou procedimentos inadequados, de modo a eliminar suas causas.

A avaliação do desempenho do sistema feito pela diretoria da organização é denominada de Análise Crítica, e a auditoria ambiental acontece na finalização do SGA.

A figura 1 explica o ciclo de um SGA, que se inicia com o estabelecimento de uma política voltada para o meio ambiente e a partir dela é feito um planejamento para a implementação e posterior verificação do funcionamento do sistema. A melhoria contínua deve ser considerada desde o momento do planejamento e revisadas e/ou modificadas durante a verificação periódica do SGA.

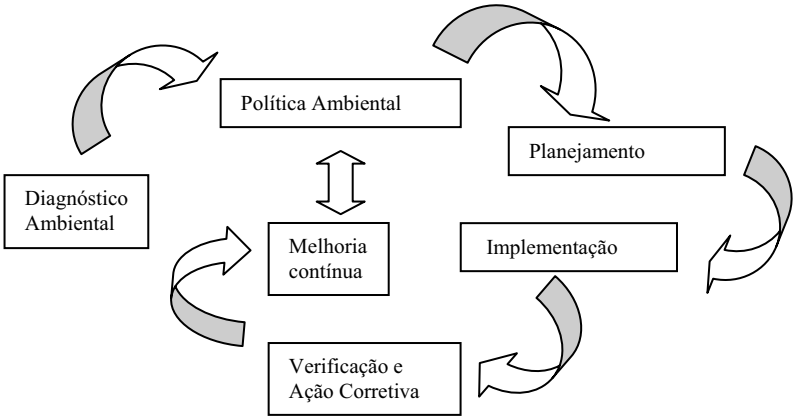

Figura 1 – Etapas do SGA (Maimon, 1999)

2.3 Certificações ambientais

A ISO busca normas de padronização de procedimentos, medidas, materiais e/ou de uso de acordo com o consenso internacional em todos os domínios de atividades.

A ISO 14001 é um subconjunto das normas ISO que trata dos aspectos ambientais, especifica os requisitos mais importantes para identificação, controle e monitoramento de atividades e seus impactos ao meio ambiente. Também aponta aspectos administrativos e as possibilidades de melhorar o processo de gestão ambiental.

Essas normas contêm apenas as exigências que podem ser objeto de auditoria, e seu principal uso é a certificação, que não é concedida pela ISO, mas sim por uma instituição devidamente credenciada.

Os primeiros sistemas de gestão ambiental foram desenvolvidos na década de 1980, depois de graves acidentes ecológicos, que sinalizaram para a necessidade de uma abordagem permanente e coordenada para a criação de normas e diretrizes que servissem de base para uma política ambiental. Surgiu então a norma BS 7750, percussora da série ISO 14001.

A série ISO 14001 foi criada por um comitê internacional composto por representantes de 95 países responsáveis por 95% da produção industrial do mundo, cujo objetivo foi especificar normas para um sistema de gestão ambiental que se aplicasse a qualquer tipo de organização (Maimon, 1999).

No Brasil, o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade foi estabelecido pelo CONMETRO - Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - tendo sido o Instituto Nacional de Metrologia designado por aquele Conselho como organismo credenciador oficial do Estado brasileiro.

2.4 Benefícios e críticas das certificações ambientais

Atualmente, estar inserido no chamado mercado globalizado é uma das preocupações do setor produtivo. Para atingir uma qualidade ambiental satisfatória, os empreendimentos estão buscando a certificação, e como conseqüência, ocorrem benefícios, como o cumprimento da legislação ambiental, as conquistas de novos mercados, melhoria no controle de custos através da conservação de recursos naturais, e para a comunidade a perspectiva de desenvolvimento da sociedade com menos agressão ao meio ambiente.

A implementação de um SGA permite a identificação de desperdícios e processos ineficientes, e proposição de novos procedimentos que melhorem o desempenho ambiental. O primeiro benefício da implantação da norma é atender a legislação ambiental, evitando as punições legais pelo seu não cumprimento, beneficiando também a comunidade, pois o SGA é a garantia de que as emissões de agentes poluidores ao meio ambiente estão dentro de padrões determinados por órgãos públicos competentes.

Outro aspecto positivo da certificação ISO 14001 é a revisão que as empresas realizam em todo o seu processo produtivo, identificando principalmente desperdícios e produtos potencialmente poluidores.

Por fim, a certificação interfere diretamente na imagem da empresa, evidenciando a postura correta em relação ao meio ambiente, obtendo o reconhecimento da comunidade nacional e internacional. A imagem da empresa associada à preservação do meio ambiente tornou-se uma necessidade devido ao aumento da aceitação de produtos ambientalmente corretos e as restrições, principalmente internacionais, impostas às empresas poluidoras.

A implementação da ISO 14001 é, além de um instrumento de promoção da imagem da empresa, uma oportunidade de revisão de todo os processos produtivos. Por outro lado, serve de alerta para as empresas mais atrasadas tecnologicamente, pois a identificação tardia de processos ineficientes pode significar um grande prejuízo.

A ISO 14001 não estabelece exigências absolutas para o desempenho ambiental, mas tão somente um compromisso (estabelecido na política ambiental da empresa) de cumprir a legislação e regulamentos aplicáveis e de realizar melhorias contínuas (Lamprecht, 1997).

Uma certificação ISO 14001 não garante que uma empresa alcance o melhor desempenho ambiental possível. Ela somente atesta que foram instalados os elementos básicos de um sistema de gestão ambiental. As melhorias contínuas a que se faz referência na norma reportam-se as melhorias contínuas no sistema gerencial, e não no desempenho ambiental diretamente.

A finalidade principal de um sistema de gestão ambiental é a de fornecer um processo estruturado e procedimentos de trabalho que possam alcançar e controlar sistematicamente o nível de desempenho ambiental que estabelecer para si.

Apesar dos avanços, a gestão ambiental continua, ainda hoje, centrada, na maioria das vezes, na aquisição de equipamentos de controle ambiental, não levando em consideração aspectos importantes relacionados à cultura das pessoas.

As práticas de controle ambiental são recentes e ainda não foram totalmente incorporadas pelas empresas, seja pelo seu alto custo ou pela falta de conscientização. Existe toda uma cultura que precisa ser estimulada para uma nova concepção na relação do homem com o meio ambiente. Percebe-se que pouco adiantará tecnologias de controle ambiental de última geração se as pessoas não refletirem sobre o seu comportamento no que se refere ao consumo e ao uso insustentável dos recursos naturais.

A formação de uma consciência crítica em relação a este processo é fundamental para a busca de soluções que não sejam somente práticas, mas que reflitam um caráter mais preventivo e educativo.

A educação ambiental e a gestão ambiental são tratadas pelo setor produtivo em grande parte como despesa e não como investimento, o que leva a confundir a educação ambiental com "marketing ambiental".

Um sistema de gestão ambiental bem consolidado, e pautado no modelo sócio-ambiental, deveria ter como condição básica o comprometimento dos colaboradores de todos os níveis e setores. São necessárias mudanças de cultura e comportamento, envolvendo uma compreensão maior da importância da preservação do meio ambiente e do compromisso com o desenvolvimento sustentável.

A educação ambiental desempenha um papel fundamental nesse processo, sendo utilizada como instrumento de informação e sensibilização social sobre a complexa temática ambiental, estimulando o envolvimento em ações mais amplas, que promovam hábitos sustentáveis de uso dos recursos naturais. Proporciona também reflexões sobre as relações ser humano-ambiente, voltadas para a criação de valores sintonizados com uma nova ética social (Calvo & Corraliza, 1994, apud Castro, 1998).

3. Uma intervenção, uma reflexão

3.1 EA no contexto da Gestão Ambiental

Para despertar o compromisso das pessoas com o cuidado ambiental e conseqüentemente melhorar a qualidade de vida é fundamental que elas se percebam como parte integrante e atuante do meio ambiente, e que tenham acesso a conhecimentos básicos e às conseqüências da má utilização dos recursos naturais, assim como da necessidade de diminuição da produção de resíduos e de consumo.

Atualmente, muitas empresas se atém às necessidades de mudança de posturas em relação a utilização dos recursos e com a qualidade ambiental de seus produtos, para possibilitar uma melhoria da qualidade de vida, e principalmente para manter uma boa imagem da empresa, se tornando mais competitiva no mercado.

Ao motivar e capacitar as pessoas para a adoção de ações preventivas, a EA tem-se mostrado um importante instrumento para a Gestão Ambiental, permitindo que as pessoas conheçam, compreendam e participem das atividades, assumindo postura pró-ativa em relação à problemática ambiental.

Para que uma empresa obtenha o compromisso de seus funcionários com a gestão ambiental é necessário que se disponibilize, além de recursos e equipamentos de controle ambiental, conhecimentos básicos sobre meio ambiente, auxiliando-os na identificação e controle das principais fontes geradoras de impactos ambientais da sua atividade. Uma gestão ambiental bem sucedida é aquela que promove mudanças nas ações, nos padrões de comportamento e na própria cultura da instituição.

Todo processo de mudança começa com a conscientização individual. Portanto um eficaz programa de conscientização não pode ser apenas informativo, deve ter uma postura construtivista, havendo o envolvimento de todos na compreensão dos procedimentos da empresa, os impactos relacionados a tal atividade, seu desempenho ambiental.

Neste sentido, para que a educação ambiental se transforme em um instrumento eficiente de gestão ambiental é necessário que as atividades propostas estejam sintonizadas com a cultura da empresa, que por sua vez deve estar baseada nos princípios da sustentabilidade.

Segundo Kitzmann e Asmus (2002), atualmente há um aumento da demanda das empresas (e indústrias) pelas dimensões ambientais, com aumento de interesse pelas certificações ambientais. Para tanto, se faz necessária uma modificação na cultura empresarial, uma vez que buscar certificação significa modificar o comprometimento do trabalhador com seu entorno, porque depende disso a eficiência de um programa ambiental. Deste modo, a EA pode assumir o lugar do treinamento já existente nas organizações, aperfeiçoando-o ao integrar as dimensões ambientais, sociais, culturais e de cidadania que estão presentes na EA.

Segundo Chiavenato (1994),

> O treinamento constitui-se em um meio de desenvolver força de trabalho dentro de cargos particulares, sendo o processo educacional de curto prazo aplicado de maneira sistemática e organizado, através do qual as pessoas aprendem conhecimentos, atitudes e habilidades em função de objetivos definidos (p.525).

De acordo com Kubr e Prokoprnko (1989, apud Kitzmann & Asmus, 2002) o conhecimento é visto como a informação e a habilidade é a capacidade de execução de função.

Nesta direção, o treinamento se diferencia da EA no que diz respeito aos objetivos finais, pois o treinamento é voltado para a adequação do ser humano ao sistema produtivo, isto é, enfatizando as habilidades com o fim de melhora da produtividade, sem um objetivo reflexivo mais amplo ou de mudanças de conduta.

De acordo com Kitzmann e Asmus (2002), a abordagem abrangente da EA, mesmo não sendo uma regra, já é uma tendência nos setores produtivos, principalmente aqueles voltados para o mercado externo, tendo as dimensões ambientais como parte do planejamento estratégico.

Ainda segundo Kitzmann e Asmus (2002), um treinamento fragmentado e tecnicista, que valoriza o "saber fazer", encontra-se superado. Recentemente é dado destaque ao processo educativo, "podendo, a partir daí, ser chamado de capacitação, processo mais complexo de formação profissional" (p.152).

O sucesso da implementação da gestão ambiental dentro de um empreendimento tem como condição básica o comprometimento de todos os funcionários. São necessárias mudanças de comportamentos que envolvem uma compreensão maior da importância da preservação do meio ambiente e o compromisso individual com o entorno.

A EA não deve se ater somente aos procedimentos, às questões técnicas e de segurança; ela desempenha um papel fundamental em um programa de gestão ambiental, sendo utilizada como instrumento de informação e sensibilização social sobre a complexa temática ambiental. Ela estimula o envolvimento em ações mais amplas, que promovam hábitos sustentáveis de uso dos recursos naturais, além de propiciar reflexões sobre as relações humano-ambientais, voltadas para o resgate e a criação de novos valores, de acordo com o novo paradigma ambiental e do desenvolvimento sustentável.

A EA como ferramenta de capacitação nas empresas, exerce o papel de estimular nos funcionários, uma cultura que considere os aspectos ambientais, podendo prover mudanças de posturas necessárias para a preservação do meio ambiente.

A educação ambiental pode facilitar a ação e a busca de soluções concretas para os problemas ambientais que ocorrem principalmente no seu local de trabalho, mas promove reflexões que também podem repercutir no seu cotidiano, principalmente no sentido de busca de qualidade de vida.

Abarcar a EA como ferramenta de capacitação em um SGA é fundamental para o processo de conscientização e valorização dos impactos ambientais, isto é, capacitar os funcionários sobre a interação entre as atividades humanas e suas conseqüências para o meio ambiente. Essa postura garante a consolidação da gestão ambiental na cultura da empresa.

3.2 O entorno da experiência: Arquipélago de Fernando de Noronha

O Arquipélago de Fernando de Noronha compreende 21 ilhas, ilhotas e rochedos em uma área de 26 Km^2 e está situado a uma distância de aproximadamente 345 km do Cabo de São Roque (RN) e 545 km de Recife (PE). A ilha principal, também recebe o nome de Fernando de Noronha, é a única habitada e possui uma área de 17 Km^2.

O primeiro registro sobre o descobrimento de Fernando de Noronha foi feito por Américo Vespucci, em 1503, em expedição financiada por Fernão de Loronha, um fidalgo português e arrendatário de extração de Pau-Brasil, que recebeu as terras como recompensa do Rei de Portugal, sendo a primeira capitania hereditária do Brasil.

Em 1891, com a proclamação da República, o arquipélago foi denominado domínio Pernambucano. Já em 1938, Noronha foi vendido ao Ministério da Justiça, iniciou-se uma administração federal e se instalou na ilha um presídio político.

Durante a Segunda Guerra Mundial a ilha passou a ser Território Federal, administrado pelo Exército, até 1981; pela Aeronáutica, até 1986, e pelo Estado Maior das Forças Armadas, até 1987.

Em 1988 o arquipélago foi reincorporado ao Estado de Pernambuco e com o fim da administração militar, a nova administração civil impulsionou o crescimento do fluxo migratório e estimulou o comércio e o turismo.

Desde o início do processo de desenvolvimento de Fernando de Noronha, a população sofreu as conseqüências das várias administrações públicas autoritárias, sendo formada por descendentes de prisioneiros, de militares, de pessoas que foram prestar serviços e ali ficaram, ou turistas que lá passaram a viver (*Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental*, 2005). De acordo com os dados do IBGE, no Censo Demográfico de 2000, o Arquipélago contava com 2.051 habitantes.

O Arquipélago, pela sua localização, é considerada patrimônio da União. Porém, administrativamente, a área do Arquipélago encontra-se fragmentada, entre o Governo do Estado de Pernambuco – Distrito Estadual de Fernando de Noronha, o Comando da Aeronáutica e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

A lei orgânica do Distrito Estadual de Fernando de Noronha, 1995, regulamenta: "O Distrito Estadual de Fernando de Noronha rege-se pelo princípio do desenvolvimento sustentável, entendido como aquele que atende às necessidades básicas do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades." Além disso, ali se encontram dois tipos de *Unidade de Conservação (UC)*: o Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha (PARNAMAR) e a Área de Proteção Ambiental Federal (APA).

Parques Nacionais são Unidades de Proteção Integral, que têm como objetivo básico a preservação da natureza, sendo rigidamente protegidos, admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos em Lei. O Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha (PARNAMAR) engloba cerca de 60% da ilha principal e foi criado em 1988.

As APAs pertencem ao grupo de Unidades de Conservação de uso sustentável onde é permitido o uso racional e planejado dos ecossistemas e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, coordenar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. No Arquipélago de Fernando de Noronha ela foi criada em 1986, e inclui a Reserva Biológica do Atol das Rocas e os Penedos de São Pedro e São Paulo.

A UNESCO concedeu a Fernando de Noronha, em 2001, o título de *Sítio do Patrimônio Mundial Natural*. Hoje o arquipélago de Fernando de Noronha vive da exploração racional do turismo, dentro das limitações impostas pelo seu delicado ecossistema e da atividade pesqueira, esta em caráter artesanal e voltada para o consumo interno (Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental, 2005).

Mesmo com estratégias legais de proteção, o Arquipélago vem enfrentando problemas devido ao crescimento urbano. A ilha principal já apresenta alterações devido à ocupação desordenada, como exemplo o aumento da frota de veículos, acúmulo de lixo e mal uso dos recursos naturais.

A insuficiência dos recursos hídricos em Fernando de Noronha sempre foi bastante presente. Na ilha principal, não existem cursos d'água abundantes; há apenas riachos temporários nas praias do Cachorro, do Atalaia e na Baía do Sueste. Há também quatro açudes, sendo o Açude do Xaréu, a principal fonte de produção. Os açudes

chegam a secar durante os períodos de estiagem, sendo abastecidos pela chuva que ocorre principalmente no inverno.

O fornecimento de água em Fernando de Noronha é responsabilidade da Companhia de Saneamento de Pernambuco (COMPESA), que programou um sistema de revezamento entre os bairros, dois dias sem água e um com água. Nos dias com fornecimento de água, este é realizado por 3 horas. Devido à escassez, algumas medidas foram tomadas como a instalação de um dessalinizador para obtenção de água potável a partir da água do mar.

A produção de lixo é outro problema ambiental e têm-se agravado devido ao crescimento urbano. Em 1989 foi projetada a unidade de tratamento de resíduos sólidos urbanos, e em setembro de 1997, a coleta passou a ser responsabilidade da empresa ENGEMAIA, que criou a Usina de Tratamento e Reciclagem do Lixo cuja capacidade para recolher e tratar é de 40 toneladas/mês.

O lixo orgânico era acumulado para a formação de composto orgânico, porém o processo foi interrompido principalmente em função da falta de água. O lixo reciclável é compactado por prensas hidráulicas, e o material sólido é triturado para a destinação final dos resíduos no continente (Recife).

O abastecimento de energia é responsabilidade da CELPE e é feito através de uma usina termelétrica que produz energia gerada a óleo diesel. Buscando fontes alternativas e mais limpas, foi instalada em 1992, uma usina com duas turbinas eólicas. A energia gerada pelas turbinas eólicas atualmente contribui com cerca de 25% da demanda da Ilha.

A visitação de turistas em Noronha começou em 1963, porém os acontecimentos políticos de 1964 transformaram a ilha em um presídio político (*Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental*, 2005). Em 1974, iniciaram os vôos regulares de caráter

semanal. A partir de 1987, com melhorias significativas no que diz respeito à infra-estrutura, iniciou então o movimento turístico significativo.

Em 1989, a oferta de acomodação em Fernando de Noronha não passava de 90 leitos. Neste mesmo ano foi realizado o primeiro estudo de capacidade de carga (número de turista que uma área pode acomodar sem que ocorram impactos negativos) e se estabeleceu o limite de 200 turistas/dia, e em 1995 a Administração da ilha estabeleceu o limite de 420 turistas/dia, limite que vigora até hoje.

Em 2002, a Comissão de Controle Migratório da Administração Distrital de Fernando de Noronha (ADFN) computou a entrada de 62.028 pessoas no ano, sendo que a média mensal de entradas em Fernando de Noronha corresponde a 1,6% de parentes de moradores; 6,7% prestadores de serviço; e, 91,7% aos turistas.

Nos últimos dez anos, o turismo tem aumentado e hoje é a principal atividade econômica na ilha, provocando grandes mudanças no estilo de vida dos moradores. A maioria das hospedagens na ilha é domiciliar, isto é, funcionam nas residências dos ilhéus.

Recentemente, com o objetivo de melhorar a qualidade das hospedagens, a ADFN, em parceria com a Embratur, Empetur, CPRH, Corpo de Bombeiros e Vigilância Sanitária, criou a matriz de classificação das Hospedarias, cujo símbolo é o golfinho, em vez das estrelas dos hotéis tradicionais.

A ocupação desordenada, introdução de fauna e flora exóticas, construção de açudes, aumento da frota de veículos, acúmulo de lixo e mal uso dos recursos naturais, além da exploração comercial intensiva do mergulho recreativo e de passeios de barco, são algumas das conseqüências deste crescimento.

A preservação ambiental está em voga e muitos investimentos têm sido feitos neste sentido. As empresas relacionadas com o turismo não são exceções,

principalmente pelo fato de que, sem a preservação da natureza, seus negócios também estarão em risco. Por essa razão, muitos empreendimentos hoteleiros estão implantando SGA, até porque investir na preservação da natureza pode ser bastante lucrativo, gerando economia e melhoria de imagem da empresa. Por isso, analisar o comportamento pró-ambiental de funcionários que trabalham em uma pousada com um SGA pareceu interessante.

3.3. A pousada foco do estudo

A pousada Zé Maria está localizada nos 40% da área da Ilha de Fernando de Noronha destinada ao uso e ocupação humana, fazendo parte da APA. A construção foi realizada respeitando as características naturais da região, e muitas das ações foram implantadas no sentido de se adequar às normas impostas pelos órgãos ambientais, garantindo a preservação do entorno. Todos os chalés foram construídos sobre palafitas para evitar o impacto sobre o solo e não interferir na absorção da água da chuva e foram utilizadas madeiras com certificação de reflorestamento.

Em sua ampliação não foram retiradas árvores e ainda foram plantadas mais de duas mil mudas. Foi criada também uma horta hidropônica que abastece o restaurante da pousada. Esta técnica de cultivo propicia grande economia de água, que é um dos recursos mais escassos na ilha; além disso, existe uma composteira, onde o lixo orgânico de toda a pousada é depositado e cuja produção aduba a horta orgânica.

O empreendimento é denominado como *Pousada Domiciliar*, classificada como três golfinhos (EMBRATUR – ADFN). Possui uma área total do terreno de 12.093 m^2, com 20 unidades habitacionais (bangalôs, bangalôs especiais e apartamentos); uma média de 50 funcionários, e uma alta taxa de ocupação anual.

Nos últimos dois anos, a pousada recebeu alguns prêmios significativos para sua área de atuação e tem como objetivo aperfeiçoar ainda mais seu desempenho ambiental; para tanto, buscou o desenvolvimento de um programa de gestão ambiental, com o objetivo de obter a certificação ISO 14001.

Para o desenvolvimento do SGA da pousada, foi realizado o diagnóstico ambiental, em que os aspectos ambientais foram identificados de acordo com o grau dos impactos gerados por um determinado processo, e os mais significativos foram abordados nos objetivos e metas, a fim de minimizar ou eliminar seus efeitos.

O diagnóstico ambiental foi iniciado em Junho de 2004, com o apoio de toda a equipe da pousada. Todos os setores foram avaliados nos seguintes aspectos: energia, água, resíduos sólidos, resíduos líquidos (Efluentes), poluição sonora, poluição atmosférica, produtos químicos, compras, legislação ambiental e prevenção de acidentes.

A partir dessas informações foram definidas as diversas ações necessárias para a implantação do sistema como a política ambiental, o planejamento, constituído pelos requisitos legais e objetivos metas e programas, no qual se inclui a capacitação dos funcionários, fundamentado na EA.

Também foram estabelecidas novas formas de trabalho e investimentos necessários, para que todas as atividades se tornassem eficientes, de maneira que reduzir ou eliminar impactos ao meio ambiente, e ainda gerar economia ao empreendimento.

Para verificação da adequação do SGA foram realizadas auditoria interna, análise pela direção da pousada, e finalmente a auditoria externa, foi feita por uma empresa certificadora contratada, que emitiu o selo de qualidade ambiental ISO 14001.

Como o foco da pesquisa está na reflexão sobre a mobilização que um programa de EA pode exercer nos funcionários, iremos descrever o programa de EA de forma mais detalhada.

O programa de EA visou à capacitação e conscientização dos funcionários e foi realizado em seis meses, totalizando cinco etapas, durante as quais diversos temas foram abordados.

Para cada setor foram feitos programas distintos, para que estivessem conscientes da participação de todos no desempenho ambiental da pousada. Os principais aspectos ambientais abordados no programa de capacitação foram: consumo de energia, consumo de água e gerenciamento de resíduo.

A metodologia aplicada para a capacitação ambiental foi realizada através de: reuniões setoriais, acompanhamento das atividades de cada setor e palestras expositivas.

Em cada etapa da capacitação foram abordados temas relativos às questões ambientais da pousada, de Fernando de Noronha e da problemática ambiental global, de forma a criar uma conscientização geral dos funcionários sobre a política ambiental da empresa e da responsabilidade de cada um na melhoria do desempenho da pousada e preservação do meio ambiente.

A Tabela 1 resume as etapas da capacitação, os principais temas abordados e os setores que participaram do programa de Capacitação Ambiental da Pousada.

Tabela 1

Etapas do programa de capacitação do SGA

Etapas da capacitação		Público	Propósito
Inicial	Importância estratégica	Gerencia executiva	Obter o comprometimento e atuação da política ambiental da empresa.
Capacitação	Procedimentos	Todos	Informações sobre o Sistema de Gestão Ambiental, seus objetivos e política ambiental da pousada.
Conscientização	Importância do SGA e política ambiental	Todos	Incentivar o comprometimento com a política ambiental, seus objetivos e metas, e estimular senso de responsabilidade individual e coletiva.
Aperfeiçoamento	Aprimoramento	Todos	Melhorar o desempenho em áreas específicas da pousada, como separação dos resíduos sólidos, diminuição de consumo dos recursos naturais e planejamento de melhorias contínuas e garantir que os requisitos legais e internos para treinamento sejam cumpridos.

O objetivo do programa de capacitação se cumpriu no que diz respeito a seus objetivos e metas, tais como: separação correta de lixo e redução do consumo de água e de energia evidenciada pelos indicadores desenvolvidos pelo SGA.

Porém, estes comportamentos pró-ambientais são componentes da conduta ambiental? Estas ações de cuidado fazem parte de um estilo de vida direcionado para a construção da sustentabilidade? Morar em Fernando de Noronha que é um local de preservação e conservação; e trabalhar em um empreendimento com uma cultura também voltada para a preservação favorece o comprometimento ambiental?

3.4 Objetivos do estudo

A EA propõe reflexão, conscientização, e tomada de decisões para solucionar problemas relacionados à qualidade de vida e ao desenvolvimento sustentável. Ela visa promover mudanças de hábitos e atitude nas pessoas, e conseqüentemente a adoção de uma nova postura em relação ao meio ambiente, melhorando as condições de vida atuais e garantindo qualidade para as gerações futuras.

Ao adotar a EA como uma ferramenta (metodologia) na implementação de SGA, as empresas estarão contribuindo com a diminuição ou a desaceleração da degradação ambiental, ao capacitar pessoas para atuar de forma mais sustentável.

O presente trabalho não pretende nem avaliar o SGA e nem o programa de EA. Visa apresentar uma reflexão sobre a utilização da EA como ferramenta de um SGA, com o intuito de criar ações educativas para o desenvolvimento de uma nova cultura ambiental nas empresas, que sejam eficientes a ponto de transpor os limites das organizações, adotando os conhecimentos no cotidiano do sujeito em busca de qualidade de vida.

O objetivo geral deste estudo é analisar o alcance da capacitação para atender aos objetivos da EA em um SGA implementado em uma pousada em Fernando de Noronha e tem como objetivos específicos:

- Identificar e descrever atitudes de cuidado ambiental, de noções de desenvolvimento sustentável e posicionamento ambiental de funcionários de pousadas de Fernando de Noronha;
- Identificar e descrever as apropriações do cuidado ambiental e sua importância para atingir o ideal da sustentabilidade.

4. Método

A proposta deste estudo foi fazer uma reflexão a respeito das contribuições de um programa de EA para o SGA em uma pousada em Fernando de Noronha. O estudo se estruturou em duas partes: aplicação de um questionário e a realização de uma entrevista, que serão detalhadas a seguir.

Com o intuito de enriquecer a análise, o mesmo questionário utilizado na pousada foi aplicado a funcionários de outras duas pousadas. Uma delas já possui um sistema de gestão com a certificação atestada, mas sem um programa de EA, a outra, apesar de não possuir nenhum programa instalado, possui uma política de preservação. Além disso, todas apresentam a classificação "Três golfinhos", emitida pela ADMFN.

4.1 Participantes

Na primeira etapa da pesquisa, participaram 59 funcionários das três pousadas (ver tabela 2) sendo 27 mulheres (46%) e 32 homens (54%), cuja idade variou entre 20 e 61 anos (ver tabela 3).

Tabela 2
Distribuição dos funcionários que responderam ao questionário

Pousada	Funcionários	Respondentes	Porcentagem
ZM	50	29	58 %
MV	30	20	67 %
SV	15	10	67 %

Tabela 3
Distribuição dos funcionários por sexo e faixa etária

Pousada	Funcionários		**Faixa Etária** (média - anos)
	F	**M**	
ZM	12	17	30
MV	07	13	30
SV	08	02	36

A distribuição da situação conjugal se caracterizou por 48% de participantes solteiros e 44,1 % casados. Conforme se verifica na tabela 4, sendo que a maioria dos respondentes (56%) não tem filhos e 44,1% têm filhos.

Tabela 04
Situação conjugal dos participantes

	Freqüência	Porcentagem
Solteiro - família	04	7%
Solteiro- fora- família	24	41%
Vivendo com cônjuge	26	44%
Viúvo - divorciado	04	7%
Total	58	98%
Não responderam	01	2%

A tabela 5 contém a distribuição dos respondentes segundo seu grau de escolaridade, que variou desde ensino fundamental até pós-graduação.

O estado de Pernambuco é a origem de mais da metade dos respondentes, seguindo dos estados de São Paulo e Rio Grande do Norte, conforme se pode observar na tabela 6.

Tabela 5
Grau de instrução dos respondentes

	Porcentagem
Ensino fundamental	12%
Ensino médio	44%
Superior incompleto	5%
Superior completo	22%
Pós - graduação	10%
Total	95%
Não responderam	5%

Tabela 06
Estado de origem dos respondentes

	Porcentagem
Bahia (BA)	2%
Goiás (GO)	2%
Minas Gerais (MG)	2%
Paraíba (PB)	2%
Pernambuco (PE)	51%
Paraná (PR)	2%
Rio de janeiro (RJ)	3%
Rio grande do norte (RN)	17%
São Paulo (SP)	19%
Sem resposta	2%

4.2 Instrumentos

Em pesquisas desenvolvidas na área da Psicologia ambiental é freqüente a utilização de multimétodos com a intenção de buscar os dados e na análise dos resultados obtidos, assegurando maior confiabilidade para a análise final (Sommer & Sommer, 1997), adequando o seu emprego com vistas a aumentar a compreensão do fenômeno estudado (Cozby, 2001). Conforme detalhado a seguir, esta pesquisa fez uso de questionário e entrevista.

O questionário utilizado (ver Apêndice A) continha a escala de Ecocentrismo e Antropocentrismo (Thompson & Barton, 1994), perguntas sobre o objetivo de morar na ilha, as ações de cuidado ambiental; conceito de desenvolvimento sustentável; motivo de gostar de viver em Noronha e também informações sociodemográficas.

A escala de Ecocentrismo e Antropocentrismo (Thompson & Barton, 1994) contêm 33 itens em formato likert; e contempla três dimensões para postura em relação ao ambiente: Ambientalismo Ecocêntrico, em que se atribui valor intrínseco à natureza; Ambientalismo Antropocêntrico, em que o interesse pela natureza procede do benefício humano; e Apatia pró-ambiental, expressão de indiferença em relação às questões ambientais. Foram adotados sete níveis de intensidade, variando de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente). Como o número de respondentes era inferior ao

mínimo recomendado para se efetuar uma análise fatorial (Tabachnik & Fidel, 1996, p. 640), foi adotada a padronização realizada para universitários de Natal (Pinheiro et al., 2005).

A escala de Thompson e Barton (T&B) havia sido originalmente concebida com três fatores – ambientalismo ecocêntrico, ambientalismo antropocêntrico e apatia ambiental – por suas autoras (Thompson & Barton, 1994). Nossa padronização para o grupo local, entretanto, tinha apontado apenas dois fatores. O primeiro representava um fator geral de ambientalismo, mesclando as bases ecocêntricas e antropocêntricas, uma tendência já verificada na utilização de escalas desse tipo em grupos culturais latino-americanos (ver, por exemplo, Corral-Verdugo, Bechtel, & Pinheiro, 1999). O outro fator representava a apatia ambiental e era composto por itens originalmente concebidos para indicar tal construto, em combinação com outros, originalmente indicadores de ambientalismo antropocêntrico, que carregaram com sinal negativo.

Para testar a confiabilidade desses fatores para o grupo aqui estudado, efetuou-se a verificação da confiabilidade desses dois agrupamentos de itens por meio do teste Alfa de Cronbach. O primeiro fator, de ambientalismo ecocêntrico-antropocêntrico, atingiu um índice Alfa de 0,82 (11 itens, n = 56) e o segundo, de apatia ambiental, um Alfa de 0,73 (9 itens, n = 55), níveis normalmente considerados satisfatórios. Para gerar os escores fatoriais utilizados nas análises, foi utilizada a média aritmética de cada conjunto de itens, ponderada pelas cargas fatoriais de cada item no respectivo fator. Para as comparações de médias e demais teste estatístico deste estudo, adotou-se o nível de significância estatística de 5%. A única exceção foi a elaboração de modelos explicativos para essas duas variáveis por meio de regressão múltipla, ocasião em que se optou pelo critério de entrada de 10% no modelo *stepwise*, dado o caráter exploratório dessa análise.

A entrevista semi-estruturada foi elaborada com objetivo de compreender a conduta sustentável dos participantes, ou seja, como eles se posicionam ambientalmente e o quanto esta postura foi motivada pelo programa de EA, e ainda se o conhecimento adquirido no processo foi transposto para seu cotidiano. Foi elaborado um roteiro prévio (ver apêndice B), que contemplou os seguintes aspectos: conhecimento dos procedimentos definidos pela gestão; habilidades desenvolvidas no trabalho utilizadas no contexto domiciliar/familiar, dificuldades em manter os comportamentos pró-ambientais. As entrevistas foram feitas em grupo

4.3 Procedimentos

O estudo piloto demonstra se os participantes são capazes de compreender as instruções e se há perguntas confusas (Cozby, 2001). Foi realizado um piloto do questionário, em duas pousadas cuja qualidade se assemelha um pouco com Noronha no tocante às características das pessoas que buscam trabalho em local de grande atrativo natural e turístico. O estudo piloto contribuiu para a obtenção da versão final do instrumento, principalmente no que se referiu à redação das questões abertas e também para verificar o tempo necessário para o preenchimento do mesmo.

Antes do agendamento da coleta de dados foi feito contato telefônico com as pousadas, a fim de obter autorização para a realização da pesquisa e também foi feito levantamento da quantidade de funcionários disponíveis em cada pousada e os setores de trabalho existentes em cada uma delas. Também foram organizados todos os documentos e autorização (liberação da taxa de preservação) para a permanência na ilha durante a coleta de dados.

A coleta de dados ocorreu no período de 25 a 30 de outubro de 2005, os questionários entregues individualmente a entrevista feita com grupos de funcionários

de setores distintos. A coleta de dados também contou com a colaboração de uma pesquisadora convidada, que ficou responsável pelas entrevistas. Esta estratégia foi adotada para evitar viés de informações, uma vez que a autora deste trabalho fez parte da implementação do SGA da pousada e a sua participação nas entrevistas poderia resultar em respostas de desejabilidade que não interessavam para a pesquisa.

A distribuição dos questionários para os funcionários das três pousadas, aconteceu juntamente com instruções para seu preenchimento e esclarecimento de dúvidas. O recolhimento aconteceu nos dias subseqüentes, sempre verificando se tinham ocorrido dúvidas durante seu preenchimento.

A participação na pesquisa, tanto no caso do questionário como das entrevistas foram voluntárias, e a concordância do respondente em tomar parte na pesquisa foi considerado como seu consentimento livre e esclarecido (no caso do questionário, essa informação fazia parte das instruções, como se pode observar no apêndice A).

À medida que os questionários eram respondidos, na pousada ZM, foram feitas entrevistas em grupo, com 23 funcionários que participaram do programa de EA. No total, sete grupos – de quatro funcionários em média – foram entrevistados; em cada grupo havia funcionários dos diversos setores da pousada.

Esses grupos foram agendados em horários de troca de turnos e realizados nas dependências da pousada. Todas as entrevistas foram registradas em gravação com a devida autorização dos participantes.

4.4 Tratamento e análise dos dados

Inicialmente, as respostas às questões abertas do questionário foram transcritas para um arquivo de texto, a fim de facilitar a análise de seu conteúdo (Sommer & Sommer, 1997), que gerou categorias aglutinadoras, validadas pela participação de três

juizes. Posteriormente, esses dados foram inseridos na mesma planilha eletrônica em que foram lançadas as demais informações do questionário.

Para análise das entrevistas foi feita a transcrição das fitas gravadas, e categorizado seu conteúdo (Sommer & Sommer, 1997).

A análise dos resultados foi dividida em duas partes: levantamento e cruzamento de dados dos respondentes do questionário em relação a cuidados dispensados ao meio ambiente, noção de desenvolvimento sustentável e posicionamento ambiental. Na segunda parte, foi feita a análise das entrevistas e o cruzamento desses resultados com os dados dos questionários respondidos pelos funcionários da pousada em questão.

5. Resultados e Discussão

Três seções fazem parte deste capítulo e visam descrever o posicionamento e conhecimento ambiental dos respondentes. Na primeira seção foi apresentado um panorama geral dos resultados da participação de atividades de cuidado ambiental e da noção de desenvolvimento sustentável. Na seção seguinte foram descritos os resultado, ressaltado as diferenças nas diferentes pousadas e apontando especulações. Na última seção deste capítulo foram analisadas as entrevistas com o intuito de verificar as habilidades e conhecimentos dos participantes em relação ao SGA e como estas ações repercutem no estilo de vida dos participantes.

5.1. Cuidado e conhecimento ambiental: panorama geral

O primeiro item do questionário indagava sobre os motivos que levaram o indivíduo a morar em Fernando de Noronha. Com base na análise de conteúdo, foram definidas as seguintes categorias: *qualidade de vida, profissional/financeiro, profissional/carreira e contato com a natureza.* A categoria de maior destaque foi a categoria *profissional/financeiro* (55%), seguida de *profissional/carreira* (42%) e com baixos índices de respostas ficaram as categorias *qualidade de vida* (31%) e *contato com a natureza* (8,5%).

Quando perguntados se gostam de viver em Noronha e porque (ver item 9 do questionário) foi verificado que 100% dos participantes responderam afirmativamente. Para a análise de conteúdo dos motivos de gostar de se viver em Noronha foram definidas as mesmas categorias que o item 1 do questionário e pudemos verificar que diferentemente dos motivos que os levaram a morar na ilha, as categorias mais citadas para gostar de se viver na ilha foram *qualidade de vida*, seguida por *contato com a natureza*.

Muitos dos respondentes modificaram suas respostas, pois 66% não enfocavam a qualidade de vida como o maior motivo de morar em Noronha, mas modificaram suas idéias e passaram a considerar a qualidade de vida o maior motivo para gostar de viver em Noronha.

Outro aspecto interessante de destacar é que 53% dos respondentes tinham a expectativa de ganhar dinheiro (*profissional/financeiro*), ao passo que hoje 81% têm certeza que este não é o motivo de gostar de Noronha. Sobre a categoria *profissional/carreira*, também ocorreu modificação, 42% dos participantes que tinham expectativas de crescimento profissional modificaram seu ponto de vista.

O *contato com a natureza* como motivo de morar em Noronha não foi uma categoria muito expressiva (8,5%), mas é razão para 47% de indivíduos gostarem de viver ali. Poderíamos nos indagar se existem implicações de comportamentos pró-ambientais nestas mudanças de perspectiva.

5.1.1 *Participação em atividades de cuidado ambiental:*

O total de 58 sujeitos respondeu ao item quatro do questionário (ver apêndice A), sendo que 41 participantes (70%) afirmaram praticar atividades de cuidado ambiental, e 17 participantes (29%) afirmaram não praticar ações de cuidado com o meio ambiente, um número expressivo de sujeitos com pouca participação e/ou consciência ambiental, principalmente se levarmos em consideração o local no qual foi feito a pesquisa (Fernando de Noronha está localizada em duas unidades de conservação – APA e PARNAMAR) e os respondentes, que são funcionários de pousadas que tem a preservação do meio ambiente na sua cultura organizacional, podemos considerar essas variáveis como boas indicadoras de comportamento pró-ambiental.

Dos 41 sujeitos que responderam participarem de ações de cuidado, 33 (80%) descreveram algum tipo de cuidado, o restante (8 sujeitos) não relatou nenhum tipo de

cuidado. A avaliação das respostas de atividades de cuidado ambiental possibilita examinar o tipo de ação que eles consideram como cuidado.

As categorias dos tipos de cuidado foram definidas a partir da tipologia de comportamento pró-ambiental segundo Corral (2001). Portanto, foram agrupados nas seguintes categorias*: controle do lixo e estética ambiental (*compreendida como separação do lixo e limpeza de vias públicas e ambientes particulares)*, economia de água, prática de reciclagem, economia de energia elétrica*. Alguns dos tipos de cuidado propostos pelo autor acima citado foram descartados, por não terem sido mencionados (*diminuição do consumo de recursos, reuso de produtos, prática de compostagem, diminuição do uso de transporte privado, pressão legislativa, vínculo a associações ecologistas*).

Também foram adicionadas outras duas novas categorias que surgiram durante a análise de conteúdo e que não fazem parte da definição de Corral (2001): *sistema de gestão ambiental,* que se refere às atividades realizadas na rotina de trabalho e que os participantes consideraram como ação de cuidado; e *educação ambiental,* que ocorreu porque em Fernando de Noronha são comuns atividades comunitárias de EA. O IBAMA, a escola local, pesquisadores e a própria administração da ilha promovem tais atividades.

É necessário ressaltar que a categoria sistema de gestão ambiental foi criada devido ao grande número de respostas que surgiram por parte dos participantes, e provavelmente ela englobe as ações como economia de água e energia, e também a separação correta do lixo, mas foi citada como ação de cuidado sem distinção de quais atividades que nela se encaixam.

Os tipos de ação de cuidado mais mencionados foram: *controle do lixo* (42%), seguido por *sistema de gestão ambiental* (33%), *economia de água* (24%), *reciclagem* (21%), *educação ambiental* (15%) e *economia de energia* (9%).

As respostas mais freqüentes estarem associadas ao controle do lixo comprova a evidência do tema, seja pela grande quantidade de informação, ou porque em Fernando de Noronha existem muitas lixeiras da coleta seletiva distribuídas por toda a ilha, facilitando a percepção da necessidade deste cuidado.

Como Fernando de Noronha faz parte de duas unidades de conservação, espera-se que a população tenha uma maior consciência ambiental e uma postura pró-ambiental, o que de fato podemos confirmar com este resultado, porém foi observada uma única resposta sobre *diminuição do lixo*. Este baixo resultado pode apontar para uma forma restrita de compreensão da problemática relacionada ao lixo, não mencionando o volume de produção de lixo como um problema ambiental, sugerindo uma deficiência na compreensão do ciclo da produção e destinação dos resíduos sólidos.

Sistema de gestão ambiental esteve muito presente nas respostas dos participantes, o que podemos supor é que muitos dos respondentes são funcionários de pousadas com gestão ambiental e entendem sua atuação no trabalho é uma forma de cuidado ambiental, o que não deixa de ser verdadeiro. O ideal, no entanto, seria se estes mesmos sujeitos tivessem esta mesma postura em todas as esferas da sua vida como um estilo de vida e não só no trabalho.

Um resultado necessário de ser destacado é a assimilação da preocupação em se *economizar água* (24%). Estes dados sugerem que o fator situacional talvez justifique tal preocupação. Por ser uma ilha, Fernando de Noronha não possui nenhuma fonte perene de água. A escassez deste recurso é uma constante no cotidiano do morador da ilha, podendo ser um forte determinante para um compromisso de uso racional deste

recurso e da preocupação em economizar água, não sendo necessariamente considerado um comportamento pró-ambiental (Corral, 2001).

Educação ambiental como um tipo de cuidado está relacionado a ações pontuais, como por exemplo, mutirão de limpeza na praia, ou ainda as palestras oferecidas pelo IBAMA com informações sobre o Arquipélago, os projetos de pesquisa e as ações ambientais existentes. Essas atividades são freqüentes na ilha fazendo com que os respondentes associem estas ações às atividades de cuidado com o ambiente.

Foi pequena a quantidade de respostas de cuidado ambiental associado à *economia de energia elétrica* (9 %). A crise enfrentada pela baixa produção de energia ocorrida recentemente (em 2000) e que levou à população brasileira a um controle maior do consumo e sua redução, poderia ser um estímulo para este tipo de ação de cuidado ambiental, mas isto não se verificou. Talvez porque em Noronha são os geradores à base de diesel que produzem a energia elétrica.

A distribuição por gênero demonstra que o número de homens que participam de cuidado ambiental foi maior (80%), do que mulheres (59%) o que corrobora a pesquisas anteriores (Pinheiro et al., 2005) com estudantes universitários em Natal.

Em relação às idades dos respondentes, a distribuição foi homogênea, sem destaque para nenhuma faixa etária específica.

5.1.2 Noção de desenvolvimento sustentável

A definição de desenvolvimento sustentável (item 05 do questionário, ver apêndice A) foi apresentada por 36 participantes (61%). Surpreende que 23 participantes (39%) não tenham respondido este item do questionário, pois fatores situacionais como Fernando de Noronha pertencer a duas unidades de conservação e os participantes serem funcionários de pousadas com cultura de cuidado ambiental em suas

gestão, deveria estimular o morador a ter informação e conhecimento sobre o que é desenvolvimento sustentável.

Uma possível justificativa para a pouca participação dos respondentes sobre a definição de desenvolvimento sustentável poderia ser o instrumento utilizado, pois a utilização da escrita como forma de expressão pode ter inibido os respondentes.

A análise de conteúdo das 36 definições foi categorizada de acordo os cinco aspectos que englobam o conceito de desenvolvimento sustentável (Cavalcanti, 1995): *qualidade de vida, gerações futuras, sustentabilidade ecológica, participação da população, cooperação entre países.*

As três categorias de maior destaque presentes na definição de desenvolvimento sustentável foram: *sustentabilidade ecológica, preocupação com gerações futuras e qualidade de vida*.

Os 36 participantes (72%) que responderam que desenvolvimento sustentável está associado à *sustentabilidade ecológica* se dividem em vinte homens (75%) e dezesseis mulheres (68%). A associação de desenvolvimento sustentável com a *preocupação com gerações futuras* foi categoria de resposta de apenas cinco respondentes (13,9%), sendo um sujeito do sexo masculino (5%) e quatro mulheres (25%). Nesta categoria as mulheres são maioria, talvez porque, historicamente o cuidado com os filhos esteve a cargo das mulheres confirmando o registro predominantemente feminino desta categoria.

Em relação à definição de desenvolvimento sustentável relacionada com *qualidade de vida*, apenas dois respondentes (5 %) relataram esta categoria, ambos homens.

Não foi observado um padrão na distribuição das idades em relação ao tipo de respostada. Apesar da maioria dos respondentes declararem que praticam ação de

cuidado ambiental, a noção de desenvolvimento sustentável é limitada e associada majoritariamente a sustentabilidade ecológica, o que denota a pouca clareza sobre a complexidade do tema, mesmo os indivíduos tendo acesso às informações e conhecimento.

5.2.Cuidado e conhecimento ambiental: Os funcionários das três pousadas.

5.2.1 *Participação em atividades de cuidado ambiental:*

Os funcionários das pousadas que possuem SGA (MV e ZM) apresentam maior participação em ações de cuidado ambiental, sendo que a pousada MV teve 85% de relatos de cuidado com o ambiente e a pousada ZM teve uma participação de 71%. A pousada MV tem um programa de gestão ambiental há mais tempo o que pode ser um dos fatores a colaborar com a maior participação de seus funcionários.

Na pousada SV somente seis funcionários (40%) afirmaram praticar ações de cuidado com o meio ambiente, porém somente um citou o tipo de cuidado com o ambiente, denotando a falta de conhecimento e de comprometimento dos participantes, ou dificuldade de associação das ações cotidianas ao cuidado com o meio ambiente. Os funcionários desta pousada são majoritariamente mulheres, casadas e/ou vivendo com cônjuge e com filhos, e 80% possuem moradia de direito de uso, diferentemente das outras duas pousadas cuja maioria dos funcionários são solteiros, não nativos, e moram em alojamentos oferecidos pela organização.

Os funcionários da pousada ZM mencionaram em maior quantidade *Controle do lixo* (32%), como a ação de maior destaque de cuidado, diferindo dos funcionários da pousada MV, que destacam o sistema de gestão ambiental *(*38%) como principal ação de cuidado.

Somente um funcionário da pousada SV relatou a ação de cuidado ambiental, associada a *economia de água,* que é um aspecto ambiental bastante crítico na ilha, que obriga a todos os moradores a consumir de forma racional este recurso natural. Segundo Corral (2001), ações impostas por fatores situacionais, isto é, situações nas quais o indivíduo sofre imposições para um consumo racional, podem não ser necessariamente reconhecidos como comportamento pró-ambiental.

Na pousada ZM, os funcionários também citaram como ações de cuidado: *sistema de gestão ambiental* (16%) seguido de *reciclagem e economia de água* ambos com 12% das respostas. Os funcionários da Pousada MV também destacaram: *controle do lixo* (33%)*, economia de água e reciclagem* ambos com 22% das respostas.

5.2.2 *Noção de desenvolvimento sustentável*

A participação dos funcionários das pousadas em relação à definição de desenvolvimento sustentável foi de quinze sujeitos (50%) da pousada ZM, catorze sujeitos (70%) da pousada MV e sete sujeitos (70%) da pousada SV. Todos estes indicadores mostram a pouca habilidade dos respondentes em definir o conceito de desenvolvimento sustentável,

Na pousada ZM a maioria dos funcionários (oito sujeitos) identificou DS a *sustentabilidade ecológica*, três sujeitos identificaram DS com *gerações futuras*; outros três sujeitos responderam de forma evasiva. E apenas um funcionário relacionou DS com q*ualidade de vida*.

Os funcionários da pousada MV na sua maioria (11 sujeitos), também associaram DS com *sustentabilidade ecológica*, seguido de respostas evasivas (3 sujeitos) e somente um único participante associou DS a q*ualidade de vida* e outro a *gerações futuras*.

Somente um respondente (pousada SV) utilizou mais de uma categoria (sustentabilidade ecológica e gerações futuras) para definir DS, resposta que denota uma maior compreensão da definição. Porém, paradoxalmente, é justamente esta pousada que não tem nenhum programa de gestão ambiental. Essa resposta, aliada aos 70% dessa pousada que definiram DS, pode ter relação com o fato de serem mulheres, casadas, morando há mais tempo na ilha, afinal o contato com a natureza, as limitações que as unidades de conservação impõem aos seus moradores podem gerar uma maior compreensão destas questões ambientais.

Esses resultados reforçam a idéia de que ainda é muito pouca a compreensão da população de uma forma geral das dimensões que envolvem o conceito de desenvolvimento sustentável. As categorias ou dimensões *participação da população, cooperação entre países* nem sequer foram mencionadas, comprovando que as questões ambientais ainda estão muito relacionadas com os aspectos naturais e não as esferas econômicas e sociais.

5.2.3. *Escala T&B: Ambientalismo e apatia ambiental*

Conforme descrito no capítulo anterior, obteve-se 2 escores fatoriais: o primeiro indicador de um ambientalismo de bases ecocêntrica e antropocêntrica combinadas; o segundo, indicador da apatia ambiental do respondente. A média geral do escore fatorial de ambientalismo (*ecoantro*) foi 6,1 (DP = 1,0; N = 57) e a do segundo (*apatia*) foi 2,2 (DP = 1,0; N = 58), valores relativos à escala Likert que nos itens variava de 1 (*discordo muito*) a 7 (*concordo muito*). A normalidade dessas distribuições foi analisada por meio do teste Kolmogorov-Smirnov e consideradas satisfatórias para se utilizar a prova t para comparação de médias.

A seguir, interessava-se verificar a variação desses dois escores em associação com os demais indicadores empregados no estudo. Sua variação por pousadas investigadas encontra-se na Tabela 7.

Tabela 7
Distribuição dos valores de EcoAntro e Apatia por pousada

Pousada	Eco-Antro		Apatia	
	Média	*DP*	Média	*DP*
ZM	6,34	0,55	2,30	1,02
MV	6,00	1,10	2,19	1,14
SV	5,44	1,66	2,13	1,00

Como se observa na referida tabela, ambas as variáveis sofrem uma redução em seus valores, da pousada ZM para a MV e, desta, para a SV. Se levarmos em conta as características dessas pousadas, faz algum sentido que o ambientalismo (EcoAntro) dos funcionários seja decrescente à medida que é menor o seu envolvimento com treinamentos e programas de capacitação. Porém, não faz sentido que a apatia ambiental seja maior para os mais (em tese) bem preparados. Nenhuma dessas seis diferenças entre médias atingiu significância estatística (teste *t*).

Ao analisar a relação entre essas mesmas duas variáveis com grau de instrução, não se registraram correlações para ecoantro, mas foi possível constatar uma relação inversa no caso de apatia. As correlações desta com os graus de instrução do próprio respondente e de seu pai foram ambas negativas e estatisticamente significativas (para instrução própria, $r = -0{,}26$; $p < 0{,}03$; $N = 55$; e para instrução paterna, $r = -0{,}34$; $p < 0{,}006$; $N = 52$; ambos os testes unicaudais). Tal fato indica que quanto maior o nível de instrução, própria ou paterna, menor a apatia por questões ambientais, o que confirma

resultados semelhantes de outros estudos que também reconheceram a influência positiva da educação formal sobre o posicionamento ambiental das pessoas.

Talvez pelo fato de no primeiro desses escores estarem envolvidos itens de dois tipos de ambientalismo (ecocêntrico e antropocêntrico), sua capacidade discriminadora da relação com outras variáveis não atingiu nível de significância estatística, embora em alguns casos a comparação de médias apontasse na direção teoricamente esperada. Foi o caso da relação com a prática de ações de cuidado ambiental. Os que disseram praticar alguma forma de cuidado ambiental (n = 40) tiveram média em ecoantro (6,2) maior do que os respondentes que afirmaram não exercer esse tipo de prática (5,9).

De qualquer modo, o escore do fator apatia ambiental mostrou maior capacidade discriminadora em sua relação empírica com outras dimensões investigadas neste estudo. Foi o caso da menor apatia de respondentes que tiveram entre os motivos de ida para Fernando de Noronha melhor qualidade de vida ou maior contato com a natureza; que tinham participado de algum treinamento de conservação ambiental; que disseram praticar cuidado ambiental; ou que eram mulheres. Além desses casos, duas diferenças entre médias atingiram significância estatística. Os participantes que manifestaram satisfação profissional e financeira entre as razões para gostar de viver em Noronha obtiveram média de apatia ambiental menor (1,7) do que os que não incluíram tal motivo (2,4) (t = 2,658; gl = 24,511; p < 0,01). Analogamente, os respondentes que gostam de viver em Fernando de Noronha por causa do contato com a natureza manifestaram apatia ambiental em níveis mais baixos (*1,9*) do que aqueles que não mencionaram esse motivo (2,5) (t = 2,347; gl = 40,643; p < 0,02).

A análise dessas duas variáveis por regressão múltipla envolveu o conjunto das variáveis constantes do questionário, submetidas à estratégia *stepwise* para construção da equação de regressão múltipla.

A equação final que tinha como variável critério o escore EcoAntro gerou um coeficiente de determinação de 0,39, composto pelas variáveis apresentadas na Tabela 8, em que também constam seus respectivos coeficientes padronizados (betas) e níveis de significância estatística atingidos, todos melhores do que 5%. Praticar alguma forma de cuidado ambiental, que na relação bivariada não tinha atingido significância estatística, foi a primeira variável selecionada para compor a equação e permaneceu com sinal de relação direta com a variável critério. Entretanto, interpretar a relação das demais variáveis, entre si e com a variável critério, torna-se difícil pelos sinais negativos de contato com a natureza (como motivo de ida para Noronha) e pousada em que trabalha, ainda que tempo de trabalho na pousada tenha mostrado relação positiva com o ambientalismo ecoantro.

Tabela 8
Modelo de regressão múltipla (stepwise) para variável critério ecoantro

	Beta	*t*	Sig.
Constante		11,715	0,000
Pratica ação de cuidado	0,458	2,691	0,013
Contato com natureza (motivo de ida)	-0,422	-2,474	0,021
Pousada em que trabalha	-0,494	-2,658	0,014
Tempo de trabalho na pousada	0,414	2,244	0,034

Apatia ambiental, como variável critério da equação de regressão múltipla, repete o desempenho observado nas análises bivariadas, atingindo um coeficiente de determinação de 0,63, em equação composta por seis variáveis que estão listadas na Tabela 9, ao lado de seus coeficientes beta e estatísticas associadas.

Tabela 9
Modelo de regressão múltipla (stepwise) para variável critério apatia.

	Beta	*t*	Sig.
Constante		8,088	,000
Grau de instrução do pai	-0,758	-4,794	0,000
Tempo de trabalho na pousada	-0,544	-3,872	0,001
Contato com natureza (motivo de gostar)	-0,521	-3,471	0,002
Sustentabilidade ecológica em DS	0,365	2,638	0,015
Treinamento de preservação	0,317	2,173	0,040
Contato com natureza (motivo de ida)	-0,243	-1,840	0,079

No caso da apatia era desejável encontrar relações negativas, pois tal fato indicaria bons preditores de compromisso ambiental ou, ao menos, de algo contrário a apatia ambiental. Foi o caso de grau de instrução paterna, tempo de trabalho na pousada, contato com natureza como motivo para gostar de viver em Noronha ou como motivo de ida para lá. Mas torna-se difícil compreender o papel da relação positiva entre apatia ambiental e ter participado da capacitação para o SGA ou ter incluído sustentabilidade ecológica como uma dimensão da definição de desenvolvimento sustentável, pois seria esperável, também no caso dessas variáveis, uma relação inversa. Ainda assim, a variável critério apatia ambiental teve bom desempenho, pelo coeficiente de determinação obtido (praticamente 70% da variância observada) e as relações teóricas esperadas, que foram verificadas empiricamente.

5.3 Apropriação da consciência ambiental:

Nesta terceira e última seção são apresentados e discutidos os núcleos temáticos importantes das entrevistas feitas com 23 funcionários da Pousada Zé Maria, todos os participantes das entrevistas responderam o questionário anteriormente. A entrevista foi utilizada como complemento do questionário, tornando o auto-relato mais dinâmico e enriquecendo temas tratados no instrumento anterior. A proposta para a utilização deste instrumento foi principalmente de esclarecer tópicos que poderiam ter sido negligenciados no questionário, por se tratar de um instrumento longo e a utilização da escrita dificultar a expressão do participante.

Para a análise das entrevistas foram definidos dois núcleos temáticos principais: Comportamentos pró-ambientais no SGA e Importância do cuidado Ambiental no SGA – ideal da sustentabilidade. E estabelecido um código com letras (nomes) e número (grupos) para identificar o entrevistado e seu grupo.

5.3.1 Comportamento pró-ambiental (CPA) no SGA

O cuidado ambiental é um importante conceito que deve ser desenvolvido em um programa de gestão ambiental. Esse cuidado pode ser traduzido como comportamento pró-ambiental, ou seja, conjunto de ações intencionais que resultam na proteção do meio ambiente.

Em um programa de SGA o controle do lixo, a redução do consumo de água e energia são os principais CPAs. Para que se alcancem as metas e objetivos desenvolvidos no planejamento de uma gestão ambiental é importante a modificação nos procedimentos de trabalho, e para que isso ocorra é necessário desenvolver ações que resultem em proteção do meio ambiente, portanto, é necessário a adoção de CPAs.

A seguir descreveremos alguns temas relacionados com os CPAs que os indivíduos desenvolveram durante o período de capacitação e também descreveremos algumas das dificuldades em realizar tais ações e outros fatores que, na percepção dos participantes, também ajudaram a modificar a postura em relação ao meio ambiente.

O conhecimento sobre o SGA e a ISO 14001 foi constatado. Alguns funcionários mencionaram que já tinham tido a informação sobre o tema, outros comentaram a importância do fazer para aumentar a consciência e a utilidade da informação no cotidiano fora da empresa.

> *... tinha a idéia da coisa mas não era praticante do fato em si, então o que eu achei legal foi isso, eu acho muito interessante essa forma de trabalho do ISO 14001 (Er-g3)*
>
> *Fazer as coisas faz aumentar a conscientização, faz aumentar a consciência em casa, as necessidades, do que está acontecendo hoje em dia. Toca em cada um de nós. (Ar –g4)*
>
> *A ISO abriu a cabeça de muita gente com relação a isso, o livrinho/ cartilha... que é entregue para os hospedes,... então a pessoa se conscientiza melhor, não é o fato de você falar. A pessoa está lá sem fazer nada, vai olhando e aquilo fica na cabeça. (RS- g1)*

Em um momento da entrevista foram questionados quais comportamentos pró-ambientais são importantes, com o intuito de verificar o conhecimento das ações de cuidado e o significado destas ações para os participantes.

Um CPA que se destacou na fala dos participantes durante a entrevista foi o controle do lixo:

> *Na cozinha o importante foi a parte de lixo... até na questão de higiene mesmo na cozinha, fica bem melhor, ter um lixo para reciclado e outro para orgânico que você troca com mais freqüência, e o outro não e fica melhor. (Hg-g4)*
>
> *Para mim foi a coleta de lixo, porque aqui em Noronha é uma coisa nova, antigamente não se separava o lixo. (Dj –g5)*
>
> *Na minha área é o cuidado com o óleo, eu não sabia que prejudicava tanto o solo, porque antigamente a gente jogava no solo. (Ac –g6)*

Ainda relacionado ao tema resíduo, também foi mencionado a questão da produção e redução de resíduos.

> *A gente usava muita embalagem individual (mel, manteiga), e hoje a gente já usa mel em potinho que todo mundo se serve, as geléias também são em potes de vidro não são aquelas individuais, para diminuir a quantidade de lixo. (Yn –g2)*
>
> *Diminuiu bastante com separação do lixo (Hg –g4)*

Outro exemplo de CPA utilizado no programa de SGA é a economia de água. O recurso hídrico é escasso na ilha, o que favorece a utilização de um consumo consciente e os procedimentos relacionados a esse recurso foi de fácil assimilação.

> *...começou com o cuidado com as toalhas, não lavando diariamente. (Jn-g2)*
>
> *... Passou a economizar, ter a consciência de economizar mais água, se tiver uma torneira pingando vai lá e aperta. (Yn –g2)*

A Economia de energia foi outro aspecto trabalhado no SGA e foi possível observar modificação no comportamento e a consciência de alguns dos funcionários a partir das seguintes falas:

> *No meu setor - recepção, a economia de energia, porque hoje em dia eu desligo o monitor, que antes eu não fazia. O ar condicionado eu desligo de noite, que eu sei que é sempre fresquinho mesmo. Eu não tinha idéia que o monitor de um computador consumisse tanta energia. (Dj –g5)*

> *... Captação de energia solar é uma alternativa aqui na pousada... Até usamos o próprio meio ambiente, que é de graça, economizando energia aqui. (Jr-g7)*

Reutilização e substituição de produtos foram outros dois temas de destaque; algumas ações foram implementadas para evitar o desperdício e bem aceitas pelos funcionários.

> *Por exemplo, a gente não aproveitava sabonetes, eu acho que foi uma coisa fundamental, porque hoje se aproveita todo o sabonete que sobra, a gente aproveita. No dia eu conto quantos sobraram e entrego para a lavanderia (Jn-g2)*

> *Esgoto, a gente vai tratar o esgoto para utilizar nos vasos sanitários, isso é bom! ... e economiza água. (Sm –g5)*

> *... os produtos químicos foram trocados por produtos biodegradáveis, para não atingir tanto a água, e não ser tão poluído. Isso é uma coisa importante (Yn –g2)*

Foram questionadas as dificuldades para executar os procedimentos, e foi possível perceber que a maior dificuldade está relacionada com a separação de lixo, isso em todos os setores da pousada, também foi citada a economia de energia como dificuldade.

> *Lá no meu setor (cozinha) a gente teve mais dificuldade de separar o lixo, é um número bem maior de pessoas. Eu acho que a maior dificuldade foi isso, a separação do lixo (Cl –g1)*
>
> *No começo realmente foi difícil até a gente se adaptar... mas na hora do movimento, ai vem a preocupação lata, vidro ... e ai você não quer nem saber vai jogando. No começo foi complicado justamente por isso, mas depois acostuma. (Jf-g1)*
>
> *A minha preocupação ainda é quanto ao lixo... é porque aqui eu não tenho casa, é um quartinho, meu lixo é mais papel, não tem resto de comida, agora quanto tem garrafa, vai garrafa, papel plástico, tudo num saco só, tenho só um cestinho. (Yn-g2)*
>
> *...às vezes eu acho que as pessoas têm o conhecimento, sabem que lixo é lixo, mas o pessoal não tem aquela orientação. E nas residências, pelo menos nas que eu conheço, nossa a preocupação com o lixo é mínima. (Jfg1)*
>
> *... o mais difícil foi economizar energia (Sm-g5)*

Em relação às facilidades para executar procedimentos do SGA, foram citados alguns poucos exemplos, os entrevistados mencionaram menos facilidades do que dificuldades.

> *Fácil foi aprender a sempre desligar os monitores, prestar atenção nas luzes. (Dl-g1)*
>
> *O mais fácil foi economizar água (Sm-g5)*

Também merece destaque a percepção da aquisição de novos hábitos como facilitadores de ação de cuidado.

> *Isso acontece muito com as pessoas que vêm trabalhar aqui, tem o habito de lá de fora... e depois vai se habituando, se habituando, depois de 3 semanas já está acostumado.. (Sm –g5)*

Durante a entrevista foi observado que não existiu diferença entre gêneros; tanto homens como mulheres mencionaram ações de cuidado fora da pousada. Vale ressaltar que estas ações estão relacionadas ao consumo de água, um recurso muito escasso na ilha e a carência de água é percebida por todos os moradores da ilha, sem exceção.

> *Eu tenho uma namorada e logo que ela chega liga o ventilador, liga TV e sai vai tomar banho e fica tudo ligado, ela diz que o ventilador é para esfriar o quarto... antes eu deixava rolar, agora não, digo para ela deixar o quarto aberto que daqui a pouco esfria (De –g1)*

> *Meu marido também, era uma caixa de água para tomar banho, gastava muita água mesmo, eu dizia: - Olha essa água, é muita água, mas hoje eu já consegui graças a Deus domesticar mais, porque eu chamo de domesticar. (Jn-g2)*

A natureza na percepção dos entrevistados é vista de forma utilitária, ou seja, o meio natural está à disposição do homem (antropocentrismo), que dela deve usufruir ao máximo. É importante destacar que a atividade destes indivíduos está muito relacionado ao turismo e que particularmente em Noronha o turismo ecológico é o grande atrativo.

> *... se a gente não tiver a água o turismo diminui e vai afetar nossos trabalhos. O turismo diminui e o campo de emprego fica menos, fica sem trabalho. A população e as empresas menores que não tem condição. Diminui não que fecha, mas diminui...(Jn-g2)*

> *Não é preservar por preservar de fato, é só o lado econômico, o lado perverso da coisa da preservação! (Ec –g3)*

> *E que se por acaso acabar eu perco meu emprego! No lado mais sarcástico da coisa. Se acabar a água em Noronha, vai fechar a pousada e eu vou ter que sair daqui. (Ec-g3)*

> *Eu acredito que é a sobrevivência para alguém que se preocupa com o meio ambiente. Existem as pessoas que estão combatendo e as pessoas que estão sabendo que estão fazendo errado, mas estão insistindo porque eles têm que tirar meios, um retorno de qualquer forma, entendeu? (Ex-g7)*

Um aspecto que é imprescindível ressaltar é a escala ambiental, isto é, o fator tamanho – a ilha é muito pequena, faz com que seus moradores tenham outra percepção em relação ao tempo, contato interpessoal e as informações recebidas.

> *Eu acho que por aqui ser pequeno é mais fácil de ser trabalhado, no continente talvez fosse um pouco mais difícil. (De-g2)*
>
> *...você chega no continente você relaxa mais por que está em um espaço maior, aqui na ilha tudo que tu faz todo mundo fica sabendo. (Fb-g3)*
>
> *...a pessoa tem mais tempo para cuidar do meio ambiente. (Cr – g4)*
> *... a quantidade de gente aqui é bem menor do que a quantidade de pessoas que tem acesso lá e aqui tem* a informação *e lá não tem. (Sm-g5)*
>
> *... a divulgação como é feito aqui é boca a boca, um que puxa o outro, que puxa o outro, que puxa o outro..... a* informação *circula. (Sm-g5)*

Um fator questionado na entrevista foi a importância da preservação, e muitos citaram as gerações futuras como o fator mais importante para se preservar.

> *Vamos preservar para não ter destruição, para mais tarde não faltar, para que nossos filhos possam ver isso, usufruir e a gente já vê que tem destruição, mesmo com tanta preservação... Então eu nunca fui de deixar uma garrafa aqui ou ali... Realmente se a gente não cuidar da própria gente, talvez não hoje, nem pra mim, mas para meu filho, meu neto, por ai. (Yn-g2)*
>
> *É importante, muito! Para as gerações futuras também, né? Porque o que a gente tem hoje possivelmente nossos filhos e netos podem ter, se a gente não tomar conta hoje pode faltar amanhã. (Sm – g5)*

> *Como eu já tenho dois filhos e dois netos, tenho mais é que economizar e ter cuidado com a ilha para eles... Porque a gente quer para eles também quando crescer, ficar adulto e usufruir. (Tc –g5)*

> *As pessoas que moravam aqui elas eram guardiãs, não permitiam, se uma pessoa jogasse qualquer coisa no chão, o turista passava vergonha, mas aqui cresceu muito, o fluxo de turista aumentou, talvez tenha perdido o controle (Vr-g6)*

5.3.2 Importância do cuidado ambiental no SGA – Ideal da sustentabilidade

Os respondentes foram questionados se tinham conhecimentos sobre cuidado e preservação antes do SGA e aonde receberam estas informações; também foram questionados sobre a importância da preservação, e das dificuldades em estar cuidando do meio ambiente.

Os conhecimentos e informações que os entrevistados tiveram em relação a ações de cuidado foram no trabalho, na mídia, na escola e com a família.

Alguns funcionários já haviam trabalhado em outras empresas, no continente, que adotavam ações de cuidado ambiental.

> *Meu primeiro contato foi quando fui trabalhar numa empresa no continente ... as caixas eram separadas para levarem para a reciclagem, eu sabia que era separada para a reciclagem, mais do que isso eu não sabia. (Dl –g1)*

> *Eu trabalhei em cruzeiro marítimo e eles batem firme nisso, existem tratados e convenções, pagam multas, então lá tive um treinamento específico. (Ar-g4)*

Outros entrevistados disseram que a maior fonte de informação é a mídia. Em Fernando de Noronha existe uma televisão local que diariamente transmite noticiário e propagandas relacionadas a área de proteção, aos projetos de pesquisa realizados e também serviços de utilidade pública relacionados a saúde e meio ambiente.

> *E a gente escuta televisão que também ensina muitas coisas, propaganda na televisão. Eles falam normalmente sobre racionamento de água, sobre a coleta de lixo, aparece muito na televisão, sobre a energia eólica também. A TV Golfinho (local) sempre está fazendo propaganda neste sentido. (Dj-g5)*
>
> *...tinha pouco conhecimento, através de noticiários, aquela preocupação – só aquelas informações que a gente tem pelos jornais, quando eu conheci a ilha foi que eu comecei a ter noção do que é preservação. (Vr-g6)*

Nas escolas é freqüente ter em sua grade curricular atividades relacionadas ao meio ambiente e como não poderia deixar de ser, alguns indivíduos citaram a escola como fonte de informação e conhecimentos relacionados com o meio ambiente.

> *Já vinha tendo desde pequena, na escola. Só que nem sempre o que a gente aprende na escola a gente leva pra fora. (Rs-g1)*
>
> *O negócio da ação de cuidar do meio ambiente no colégio, o professor sempre batia nesta tecla. (De-g2)*

Um aspecto também interessante de enfatizar, até pela pouca pesquisa feita sobre o tema, é a família como promotora de conhecimento e informação ambiental.

> *... Minha mãe é super mesmo analfabeta, mas sempre teve cuidado com isso. Faz questão de limpar tudo, não deixa nada, entulho, nada. Ecologicamente correta, talvez inconsciente mesmo, mas ela é. (Sl-g3)*
>
> *...desde pequena em casa, faz parte da minha família, de consciência, de economia, não esbanjar água e luz, sempre super consciente em relação ao lixo, sempre separou, em casa sempre foi assim, a gente tinha uma horta orgânica, então para mim já faz parte na minha vida desde cedo. (Vl-g4)*
>
> *A separação do lixo eu já tinha desde casa, e economizar energia... porque se eu deixo alguma coisa ligada sem necessidade a minha mãe vinha na minha orelha (Sm –g5)*

> *... nisso também meu filho foi neste mesmo caminho já é um rapaz hoje ele tem essa mesma consciência. (Yn-g2)*

Fator situacional como morar em uma ilha, o contato intenso com a natureza e a escassez de recursos naturais, principalmente a água, são variáveis que colaboram com a aquisição de CPA. Sobre morar em uma ilha oceânica destacamos:

> *E aqui é um lugar que precisamos estar sempre em alerta, o inverno aqui é irregular, o reservatório é pouco, então a gente não pode esquecer deste detalhe. (Dl-g1)*
>
> *Acho que é o nosso costume aqui na ilha. A gente vai andando e devido ter essas varias lixeiras, vou descendo aqui chupando um picolé, eu seguro porque sei que vai ter uma lixeira para jogar o palito. E como ela disse impregna na gente. (Ac –g5)*
>
> *Eu acho legal que depois que a gente sair daqui, vai ter uma visão diferente, mesmo que volte para a cidade, mesmo com a correria, eu tenho certeza que cada um que morou aqui vai ter isso. (Vl –g4)*

O contato com natureza é um fator estimulante para a percepção do entorno, assim como a falta de contato também.

> *O contato direto com a natureza abre muito os olhos. (Dj –g5)*
>
> *E a mesma coisa acontece ao contrario com eles, estão lá distante da natureza, muito né! Na cidade grande, eles não têm nem noção do que seja para salvar a natureza! Escutam de rádio e televisão, mas não tem a prática. (Dj –g5)*

A escassez de recursos foi bastante citada. A escassez de água, provavelmente é um fator de grande influência nas pessoas que vivem na ilha. É importante ressaltar que no ano em que foi feita a pesquisa (2005), a estiagem foi muito grande, o inverno teve pouca chuva e, como os açudes são abastecidos basicamente neste período, toda a população e os turistas sentiram a problemática no cotidiano, alguns vôos foram cancelados e foi necessário diminuir a quantidade de entrada de pessoas na ilha.

> *A preocupação maior de todo mundo da ilha é a questão de água. O abastecimento acontece de dois em dois dias e duas a três horas por dia, então você tem aquilo ali e você tem que passar dois ou três dias com aquela água, com a preocupação maior de consumo, beber, tudo! Ela é limitada e vem pouco. (Rs-g1)*
>
> *... por que aqui você começa a ver realmente que você necessita e se você abusar vai faltar mesmo para você. A galera já vive aqui há muito tempo com essa situação. (Sl-g3)*
>
> *Você só aprende quando você não tem o que fazer! (Vl –g4)*
>
> *Tudo acaba! E água justamente pode ter um fim, vai depender da gente, ela ter fim ou não. (Ll-g1)*
>
> *...Então quando chego em Recife e minha sobrinha está lavando roupa, torneira lá ligada e a água caindo e logo digo menina desliga essa água pelo amor de Deus. (Cl-g1)*

A percepção da complexidade ambiental também foi destaque nas entrevistas realizadas, como os exemplos de definições de meio ambiente mencionados por alguns participantes:

> *O que eu aprendi em relação ao meio ambiente é que ele não está só restrito a natureza, ele é o ambiente aonde a gente trabalha, é a casa, escola, é a questão do lixo, da água, do ar também. O meio ambiente é bem amplo se você for prestar a atenção, tem muita coisa pra gente cuidar. (Cl –g1)*
>
> *... porque é jogado para o ilhéu que tem que cuidar da tartaruga, de golfinho, mas não tem que cuidar do ambiente aonde ele vive que é a ilha em si, o ambiente ao redor dele, e isso não existe! ... deveria se preocupar com o meio ambiente que ele vive, não só com os animais e sim com o ambiente mais próximo, que é o quintal a casa dele. (Ec –g3)*

Outro tema que merece ser destacado é a precariedade e/ou escassez de recursos naturais que pode aumentar a percepção do sujeito.

> *Acho que a gente tem que preservar, como é uma fonte limitada, coisa finita, principalmente água, se aqui não chove, se você não economizar pronto! Muita gente fica sem água, então a gente tem que preservar tudo... Tem tudo isso, um puxa o outro. Energia vem de onde? Água. Tem a eólica, mas também não supre tudo, então uma coisa puxa a outra e você tem que preservar ao máximo. (Rs –g1)*
>
> *Primeiro porque são finitos, acaba! Mais cedo ou mais tarde acaba e a gente está dando a nossa contribuição com o planeta. (Ar –g4)*
>
> *Aqui na ilha mesmo, se o pessoal não começar a partir de hoje a ter a consciência de que você precisa cuidar.... antes que acabe. (Jf-g1)*

A energia, os resíduos sólidos e sua produção também foram itens comentados durante a entrevista realizada, nos exemplos denotam a compreensão holística destas questões, explicitando o entendimento de que as ações estão inter-relacionadas.

> *...a energia é gerada por gerador, queima muito combustível, quanto mais economizar melhor, mas seria muito bom se tivessem outras turbinas eólicas, não é isso, ai seria melhor dava para utilizar bem mais a força do vento do que o combustível, já ajudaria também. (Sm-g5)*
>
> *... todo fato que a gente faz contra a natureza o retorno é nosso. Por exemplo, esse desequilíbrio que está acontecendo, estas queimadas de florestas, estes furacões, eu acredito que isso seja conseqüência das ações do homem... aí que está a importância da preservação (Dl-g1)*
>
> *Uma coisa que eu fiquei pensando é essa questão de lixo, porque você querendo ou não é o que aumenta a freqüência aqui na ilha, se parar para pensar é o lixo. Por dia aqui na ilha tem mais de 400 pessoas entrando e saindo durante o dia. Pense na quantidade que está gerando. (Jfg1)*
>
> *Outra coisa também é que diminuindo o lixo, diminui os lixões que produz gás, aquele que camada de ozônio, é ela que aumenta o buraco, né? E esse calor que a gente está vivendo hoje, já é por conta disso. Eu vi também na televisão que o gás do lixão está sendo utilizado para outras coisas, já não está mais o gás ruim, ele sendo tratado já serve para outras coisas. (Yn-g2)*

> *E também que se ganha dinheiro em cima da reciclagem, que é um fator importante, e deixa de produzir mais plástico, se reciclar, aquele reciclado a gente vai reutilizar. Deixa de produzir e melhora assim o meio ambiente, porque para produzir precisa de matéria prima. Se a gente reciclar corretamente, as latas, os plásticos, então conseqüentemente deixam de produzir mais, em vez de fabricar a gente reutiliza, já é um beneficio para o meio ambiente, deixa de usar matéria prima. (Sm-g5)*

Os indivíduos que possuem esta percepção da complexidade ambiental seriam indivíduos dedicados e comprometidos ambientalmente ou simplesmente estão em condição situacional favorável ao mero desempenho pró-ambiental?

Como vimos nos resultados apresentados a partir da análise do questionário foi possível verificar que os participantes em geral têm a informação e agem pró-ambientalmente, porém parece que estas ações não estão associadas ao princípio da sustentabilidade, uma vez que o conceito de desenvolvimento sustentável se apresentou bastante empobrecido de conteúdos.

A entrevista enriqueceu as informações, pois pode evidenciar os aspectos relacionados aos CPAs e também foi possível verificar que mesmo não sendo completo e ideal a noção sustentabilidade, se apresentou mais enriquecida nas entrevistas do que nos questionários, justificando assim sua utilização.

O que caracteriza o CPA dos participantes da pesquisa se difere da população do continente? Os CPAs dos funcionários das pousadas foram evidenciados nesta pesquisa, porém não foi possível afirmar que estes comportamentos são componentes de uma conduta sustentável. É possível que estes indivíduos estejam em uma situação favorável para desempenhar comportamentos ambientais. Todos estão morando em Fernando de

Noronha, que se localiza em área de unidade de conservação e ainda os entrevistados participam de um programa de gestão ambiental, o que os torna sujeitos potencialmente propícios para adotar CPAs.

A noção de desenvolvimento sustentável ainda está muito aquém do ideal, a compreensão holística do princípio da sustentabilidade ainda é um desafio. As dimensões econômicas e sociais ainda estão muito pouco assimiladas. As dimensões ecológicas já estão impregnadas no discurso e no pensamento das pessoas, porém temas relacionados com cooperação entre países, equidade social nem sequer foram mencionadas. A dimensão da participação coletiva é mencionada durante as entrevistas, mas de uma forma muito mais teórica do que efetivamente participativa.

A distância ainda é enorme entre a elaboração teórica e a retórica política das práticas sócio-ambientais. Foi possível observar a que o discurso dos participantes, principalmente daqueles que foram entrevistados, contém conceitos e definições dos temas relacionados ao meio ambiente, porém as práticas cotidianas ainda estão muito associadas às imposições de trabalho ou por questões situacionais. Mesmo tendo acesso a informações, conhecimentos, as mudanças na forma de consumo, na utilização dos recursos, ainda está dissonante a sua prática efetiva.

6. Considerações Finais

Os problemas ambientais não estão apenas relacionados à exploração e dominação da natureza pelo homem. Esta problemática também está associada às estruturas sociais, culturais e econômicas, que estimularam produção de conhecimento, progressos técnicos e modificação de determinados valores associados à qualidade de vida e bem estar da humanidade. É necessário apontar que a crise ambiental está pautada nas atitudes destrutivas do ser humano, portanto são problemas humano-ambientais. Nesse contexto, a psicologia tem uma função importante de investigação dos aspectos humanos relacionados a esta "crise ambiental", porque é inegável que o comportamento humano contribui consideravelmente para a degradação e agravamento da crise.

Fernando de Noronha é uma ilha continental, o seu distanciamento acarreta dificuldades logísticas e também dificuldades situacionais como a escassez de recursos hídricos. Outra particularidade de Noronha é seu pertencimento a duas unidades de conservação, na qual as ações do homem no entorno são regulamentadas, baseadas na utilização sustentável dos recursos. E especificamente os participantes da pesquisa trabalham em pousadas com uma cultura voltada para a preservação e conservação. Isto posto, poderíamos supor que esta população em específico teria maior predisposição à conduta sustentável.

Podemos apontar o pouco compromisso ambiental apresentado pelos respondentes. As ações de cuidado estão muito associadas ao trabalho e não se verifica o comprometimento no estilo de vida destas pessoas.

A EA deve fazer parte de um processo formativo e não só informativo, para possibilitar a promoção da conscientização do indivíduo, ajudando-o na aquisição de um

comprometimento com o meio ambiente. A tomada de consciência é um processo contínuo de produção de conhecimento crítico e reflexivo, feito através do diálogo.

A compreensão e interação adequada do indivíduo com a natureza influem na utilização dos recursos naturais na sua rotina de trabalho. Ações de cuidado ambiental podem ter uma premissa conservacionista ou preservacionista, o que não significa que seja sustentável, principalmente quando não se observa a complexidade da percepção de interdependência do meio ambiente.

Quanto à construção de um programa de EA na gestão ambiental, a EA além de uma visão crítica da realidade, deve incorporar os aspectos e impactos das atividades realizadas e provocar a percepção da necessidade de mudanças.

Para um resultado satisfatório da gestão ambiental, somente transmissão de informação não é suficiente, são necessárias modificações dos valores e visão de mundo para a adoção de condutas menos agressivas ao ambiente.

A EA utilizada no SGA deverá ser feita com muito diálogo e consciência, utilizando exemplos que façam sentido e estejam associados à realidade e ao contexto cultural da equipe que será capacitada. Somente assim poderá atingir o objetivo de reflexão quanto às questões sócio-ambientais, caso contrário, o SGA servirá apenas para vender a imagem de uma empresa se preocupa com o meio ambiente.

Portanto a EA utilizada em um programa de gestão pode ser muito funcional no que se refere à aquisição de novos comportamentos nos procedimentos de trabalho (ações de cuidado com o ambiente), porém a reverberação destas ações ambientais em um estilo de vida direcionado para a construção da sustentabilidade, permanece pouco concretizada, justificando a continuidade de pesquisas sobre sua efetivação.

Referência Bibliográfica

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 14001:2004. (2004) *Sistemas de Gestão Ambiental - Especificações e diretrizes para uso*. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ADM&TEC (2001). *Plano de Gestão do Arquipélago de Fernando de Noronha, Ecoturismo e Desenvolvimento Sustentável*. Fernando de Noronha: Instituto de Administração & Tecnologia.

Aragonés, J. L. & Amérigo, M. (1998). Psicología Ambiental. Aspectos conceptuales y metodológicos. In J. L. Aragonés, e M. Amérigo (orgs.), *Psicologia ambiental*. Madri: Pirâmide.

Bechtel, R., Corral-Verdugo, V., & Pinheiro, J. (1999). Environmental Belief Systems: USA, Brazil and México. *Journal of Cross-cultural Psychology*, *30* (1), 122-128.

Castro, R. (1998). Educación ambiental. In J. L. Aragonés & M. Amérigo, *Psicologia ambiental*. Madri: Pirâmide.

Carvalho, I. C. M. (2004). *Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Ed. Cortez.

Carvalho, L. F. A. (1999). *Impactos do turismo no arquipélago de Fernando de Noronha: um estudo no caminho do desenvolvimento sustentável*. Monografia de conclusão do Curso de Turismos. Universidade de São Paulo. São Paulo.

Cavalcanti, C. (1995). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. São Paulo: Cortez.

Chiavenato, I. (1994). *Recursos humanos*. São Paulo: Atlas.

Cobb, T. B. (1999). On the miscibility of science and environmental education. *Journal of environmental Education*, *31*, 5-10.

Corral-Verdugo, V. (2001). *Comportamiento Pro ambiental: Una introducción al estudio de las conductas protectoras del ambiente.* La Laguna,Tenerife: Resma.

Corral-Verdugo, V. (2003). Determinantes da conservação da água. *Estudos de Psicologia*, *8* (2), 245-252.

Corral-Verdugo, V, & Pinheiro, J. Q. (1999). Condições para o estudo do comportamento pró-ambiental. *Estudos de Psicologia*, *4* (1), 07-22.

Corral-Verdugo, V.; Pinheiro, J. Q. (2004). Aproximaciones al estudio de la conducta sustentable. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, *5* (1), 1-26.

Cozby, P.C. (2001). *Métodos de pesquisa em ciências do comportamento*. São Paulo: Atlas.

Dias, G. F. (1989). *Fundamentos da Educação Ambiental*. Brasília: Universa.

Dias, G. F. (1991). *Educação Ambiental, princípios e práticas*. São Paulo: Gaia.

Dias, G.F. (2003). *Ecopercepção, um resumo didático dos desafios socioambientais*.São Paulo: Gaia.

Dunlap, R. E. & Van Liere, K. D. (1978). The New Environmental Paradigm. *Journal of Environmental Education*, *9*, 10-19.

IBAMA (1998). As grandes orientações da Conferencia de Tbilisi. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente.

IBAMA, PNUD e ARCADIS TETRAPLAN (2005). *Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental.* Fernando de Noronha - Rocas - São Pedro e São Paulo: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente, Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente & Arcadis Tetraplan.

Kitzmann D. & Asmus, M. (2002). Do treinamento à capacitação: a inserção da Educação Ambiental no setor produtivo. In A. Ruscheinsky. *Educação Ambiental. Abordagens Múltiplas*. Rio de Janeiro: Artmed.

Lamprecht, J. L. (1997). *Padronizando o sistema da qualidade na hotelaria mundial: como implementar a ISO 9000 e ISO 14000 em hotéis e restaurantes*. Rio de Janeiro: Qualitymark.

Layrargues, P. P. (1999). In M. Reigota (org.), *Verde Cotidiano – O meio Ambiente em discussão*. Rio de Janeiro: DPeA.

Maimon, D. (1999). ISO *14001 – Passo a passo da implementação nas pequenas e médias empresas*. Rio de Janeiro: Qualitymark.

Moreno, E., & Pol, E. (1998). Gestión ambiental em la empresa y en la Administración Pública: aportaciones desde la Psicología. In J. L. Aragonés & M. Amérigo (orgs.), *Psicologia ambiental*. Madri: Pirâmide.

Moreno, E. & Pol, E. (1999). *Nociones psicosociales para la intervención y la gestión ambiental*. Barcelona: Publicacions Universitat de Barcelona.

Pascalicchio, A. E. (1998). A questão ambiental e a saúde sob a ótica da sociodiversidade. In J.E. Veiga (org.), *Ciência Ambiental*. São Paulo: Annablube.

Pinheiro, J. Q. (2002). Apego ao futuro: escala temporal e sustentabilidade em Psicologia ambiental. In V. Corral-Verdugo (org.), *Condutas proctetoras del ambiente. Teoría, Investigación y estrategias de intervención* (pp. 29-48). México e Herinosílo:Conacty e UniSon.

Pinheiro, J. Q., Gurgel, F. F., Link, M. O., Cortez, A. B. B., Matias. H. J. D., & Pinheiro, T. F. (2005, maio). *A Escala de Ecocentrismo e Antropocentrismo como base de indicadores do vínculo pró-ambiental de estudantes universitários*. Comunicação oral apresentada no IV Congresso Norte-Nordeste de psicologia, Salvador, Bahia.

Pinheiro, J. Q., Pinheiro, T. F. , Cortez, A. B. B., Matias. H. J. D., Gurgel, F. F. & Link, M. O., (2005, maio). *A representação de cuidado ambiental por estudantes universitários e sua relação com outros indicadores de pró-ambentalismo*. Painel apresentado no IV Congresso Norte-Nordeste de psicologia, Salvador, Bahia.

Pol, E. (2003). A gestão ambiental, novo desafio para a psicologia do desenvolvimento sustentável. *Estudos de Psicologia*, *8* (2), 235-243.

Sommer, B. B., & Sommer, R. (1997). *A practical guide to behavioral research: tools and techniques*. New York: Oxford University Press.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (1996). *Using multivariate statistics*. Nova York: HaperCollins.

Thompson, S. C. G., & Barton, M. A. (1994). Ecocentric and anthropocentric attitudes toward the environment. *Journal of Environmental Psychology, 14*, 149-157.

Unesco (1978). *Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental*. Tibilisi (URSS): Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura.

Valle, C. E. (2000*). Como se preparar para as Normas ISO 14000: qualidade ambiental: o desafio de ser competitivo protegendo o meio ambiente*. São Paulo: Atual

Vlek, C. (2003). Globalização, dilema dos comuns e qualidade de vida sustentável: do que precisamos, o que podemos fazer, o que podemos conseguir*? Estudos de Psicologia*, *8* (2), 211-234.

APÊNDICES

Apêndice A

Instruções gerais

Estimado(a) participante,

Este questionário tem o objetivo de verificar a sua opinião a respeito de temas relacionados ao meio ambiente.

Todas as informações prestadas serão consideradas de forma anônima, isto é, você não será identificado. Sua participação é totalmente voluntária e gratuita e não pretende fazer nenhuma avaliação de seu desempenho no trabalho.

As questões abaixo foram criadas sem a previsão de respostas certas ou erradas, o que importa é sua opinião sincera. Por favor, responda **TODAS** as questões.

Muito obrigada pela sua colaboração.

Observação: A coordenadora da pesquisa, a mestranda Mônica Link, do grupo de Estudos Inter-Ações Pessoa-Ambiente/ UFRN, se coloca à disposição, caso necessário, para prestar maiores esclarecimentos, podendo ser contatada pelo telefone (84) 3215-3590, ramal 209; (84) 99640365; ou ainda pelo e-mail molink@uol.com.br.

Data de hoje: ___/___/2005

01. Qual foi o motivo/ objetivo em trabalhar e morar em Noronha?

_____

_____

_____

02. Há quanto tempo é funcionário da pousada (meses e ano)? _____

03. Qual é sua ocupação na pousada?

_____

04. Você participa (ou já participou) de alguma atividade ou ação que considera como um bom exemplo de cuidado com o meio ambiente? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, descreva esta ação de forma resumida:_____

_____

_____

_____

05. Para você, o que é desenvolvimento sustentável?

_____

_____

_____

06. Abaixo aparecem várias frases sobre temas relacionados com o meio ambiente. Em relação a elas você pode "discordar muito" ou "discordar", pode considerar "indiferente"; pode "concordar", ou "concordar muito".

Assinale o número que melhor representa sua opinião para cada uma das frases.

(se achar que marcou errado, risque a resposta errada e volte a marcar a resposta correta)

	Discordo totalmente			Neutro		Concordo totalmente	
1. Uma das piores coisas da grande quantidade de pessoas no mundo é que muitas áreas naturais estão sendo destruídas.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
2. Gosto de passar algum tempo em ambientes naturais só para estar na natureza.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
3. Ameaças ambientais como o desmatamento e a diminuição da camada de ozônio têm sido divulgados exageradamente.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
4. A pior coisa a respeito da perda das florestas é que o desenvolvimento de novos medicamentos será prejudicado.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
5. É triste ver as matas serem destruídas para o uso da agricultura e pecuária.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
6. A maioria dos ambientalistas é pessimista e um tanto paranóica.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
7. Prefiro reservas naturais do que jardim zoológico.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
8. O melhor de acampar é que é uma forma barata de passar as férias.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
9. Eu acho que o problema de esgotamento dos recursos naturais não é tão ruim como se diz.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
10. Para mim é difícil estar muito preocupado com temas ambientais	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
11. Me preocupa que os seres humanos fiquem sem petróleo.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
12. Preciso passar algum tempo junto à natureza para ser feliz	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
13. Ciência e tecnologia resolverão nossos problemas de poluição, de recursos naturais cada vez mais limitados	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
14. O que mais me preocupa a respeito do desmatamento é que não haverá madeira as gerações futuras.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
15. Acho que os seres humanos não dependem da natureza para sobreviver.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
16. Quando me sinto triste encontro conforto na natureza.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

(continuação da página anterior)

(se achar que marcou errado, risque a resposta errada e volte a marcar a resposta correta)

	Discordo totalmente			Neutro		Concordo totalmente
17. A maioria dos problemas ambientais se resolverá por conta própria se lhes for dado tempo suficiente.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
18. Os problemas ambientais não me importam.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
19. Uma das razões mais importantes para manter lagos e rios limpos é que as pessoas tenham um local para se divertir na água.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
20. Sou contra programas de preservar os lugares selvagens, para diminuir a contaminação e para conservar os recursos naturais	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
21. Fico triste ao ver o ambiente destruído.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
22. A razão mais importante para a conservação ambiental é a nossa sobrevivência.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
23. Uma das melhores coisas sobre a reciclagem é que economiza dinheiro	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
24. A natureza é importante pois pode contribuir para o prazer e bem-estar.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
25. É dada muita atenção à conservação.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
26. A natureza é valiosa, independente de qualquer coisa	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
27. Precisamos preservar os recursos para manter uma alta qualidade de vida.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
28. Estar na natureza me ajuda a diminuir meu estresse.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
29. Uma das razões mais importantes para a conservação ambiental é assegurar um padrão de vida bom e contínuo.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
30. Uma das razões mais importantes para a conservação ambiental é a preservação de áreas selvagens	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
31. O uso continuo das terras para a agricultura é uma boa idéia desde que isso não interfira na qualidade de vida.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
32. Às vezes os animais me parecem quase humanos.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
33. Seres humanos também fazem parte do ecossistema, assim como outros animais	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

07. Dados pessoais:

Sexo ( ) masculino ( ) feminino **Qual a sua idade?** _____

Cidade e Estado em que nasceu?_____

Seu Grau de Instrução	Grau de instrução da sua mãe	Grau de instrução do seu pai
( ) Sem instrução	( ) Sem instrução	( ) Sem instrução
( ) Fundamental (1º grau)	( ) Fundamental (1º grau)	( ) Fundamental (1º grau)
( ) Médio (2º grau)	( ) Médio (2º grau)	( ) Médio (2º grau)
( ) Superior incompleto	( ) Superior incompleto	( ) Superior incompleto
( ) Superior completo	( ) Superior completo	( ) Superior completo
( ) Pós-graduação	( ) Pós-graduação	( ) Pós-graduação

Estado conjugal
( ) Solteiro, vivendo com a família de origem
( ) Solteiro, vivendo fora do núcleo familiar
( ) Vivendo com cônjuge (casado ou morando junto)
( ) Viúvo, Divorciado/ Separado, vivendo sem o cônjuge
( ) Nunca casou

Você mora:
( ) Em local oferecido pela pousada
( ) Residência alugada
( ) Residência de "Direito de uso"

A sua residência possui:
( ) Água encanada
( ) Televisão
( ) Sistema de esgoto
( ) Eletricidade
( ) Geladeira
( ) Vídeo-cassete
( ) DVD
( ) Computador
( ) Rádio
( ) Telefone

Quantas pessoas moram com você?
_____

Você gosta de viver em Fernando de Noronha? Porque?_____
_____
_____
_____
_____
_____

Apêndice B

Roteiro de entrevista semi-estruturada:

1. Vocês possuíam algum conhecimento anterior ao programa de EA desenvolvido na Pousada?
2. Quais foram as informações que vocês receberam e que considerem importantes?
3. Quais as atividades foram mais fáceis de executar?
4. Quais as atividades mais difíceis de executar?
5. Por que é importante utilizar de forma racional os recursos naturais?
6. E em casa, vocês também utilizam de forma consciente os recursos naturais?
7. Quais são as dificuldades em adotar atitudes de cuidado com o ambiente?

ANEXO

Anexo A

Mapas do Arquipélago de Fernando de Noronha

Fonte: http://www.noronha.pe.gov.br

Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo