

# **Potenciais e desafios educativos das Unidades de Conservação – O caso do Refúgio de Vida Silvestre Matas do Sistema Gurjaú em Pernambuco**

## **Educational Potential and challenge of Conservation Units – The case of Refúgio de Vida Silvestre Matas do Sistema Gurjaú in Pernambuco**

**Renata Priscila da Silva**

Pós-graduação em Ensino das Ciências e Matemática, Universidade Federal Rural de Pernambuco

[renata\\_priscila@yahoo.com.br](mailto:renata_priscila@yahoo.com.br)

**Rogério Lúcio Balbino**

Pós-graduação em Gestão Ambiental, Universidade Estácio

[rog.luc@hotmail.com](mailto:rog.luc@hotmail.com)

**Carmen Roselaine de Oliveira Farias**

Pós-graduação em Ensino das Ciências e Matemática, Universidade Federal Rural de Pernambuco

[crofarias@gmail.com](mailto:crofarias@gmail.com)

### **Resumo**

A partir do caso da Unidade de Conservação Refúgio de Vida Silvestre Matas do Sistema Gurjaú- Pernambuco (RVS-Gurjaú) o artigo traz reflexões acerca dos potenciais e desafios para a produção e desenvolvimento de práticas educativas entre unidades de conservação e escolas. Os dados foram construídos a partir de observação participante, entrevista com a gestora da Unidade e professoras de escolas próximas à RVS-Gurjaú. Os resultados apontam para o potencial experiencial dessas práticas na aprendizagem de conceitos científicos e de educação ambiental; a subvalorização das práticas educativas em contextos não formais, tanto por parte dos órgãos que gerenciam esses espaços, como por parte das redes de ensino; e as tensões nas ações educativas em unidades de conservação onde há moradores.

**Palavras chave:** espaços não-formais, unidade de conservação, práticas educativas.

### **Abstract**

From the case of Conservation Unit Refúgio Silvestre Matas do Sistema Gurjaú– Pernambuco the paper brings thoughts about the potential and challenges for the production and development of educational practices between protected areas and schools. The data were constructed from participant observation, interview with the manager of the Unit and teachers of schools near RVS-Gurjaú. The results point to the experiential potential of these practices

in the learning of scientific concepts and of environmental education; the undervaluing of educational practices in non-formal contexts, by the institutions that manage these spaces and by the educational systems and the tensions in educational activities in protected areas where there are residents.

**Key words:** non-formal spaces, conservation unit, educational practices.

## **Unidades de Conservação - formação e princípios educativos**

A necessidade de proteger o ambiente natural, ou partes e aspectos dele, como condição de sobrevivência da sociedade é a linha de raciocínio do conservacionismo. Essa corrente ideológica da ecologia surgiu no século XIX com a luta de naturalistas, artistas e amantes da natureza para conter a destruição de áreas naturais (LAGO; PÁDUA, 1989). O cenário de insatisfação com a vida nos centros urbanos devido à poluição; o adensamento populacional e a baixa qualidade de vida, corroboraram para a formação de um desejo crescente de se afastar do ambiente artificial e estar na natureza<sup>1</sup>.

Assim é criada a noção de *wilderness* (vida natural/selvagem) caracterizada pelo estar na natureza, que é essencialmente o mundo da ordem biológica, necessariamente boa, em equilíbrio, estável nas relações ecossistêmicas, autônoma e independente da interação com o mundo cultural humano (DIEGUES, 1996). Logo, nessa perspectiva, quanto menor fosse a presença ou a intervenção humana melhor seria para o ambiente, pois o ser humano seria um agente perturbador do equilíbrio natural. É formada assim a ideia de natureza intocada que, de acordo com Diegues (1996), está no cerne da criação das Unidades de Conservação (UC), locais criados para salvaguardar a natureza da ação humana.

É importante ressaltar que muitos conflitos marcam a criação das UC, para além da demarcação de terras por grandes latifundiários ou a exploração de recursos naturais, também comunidades tradicionais, indígenas, quilombolas, pequenos agricultores, famílias que tinham um histórico de ocupação nos territórios foram expulsas ou deslocadas para outros locais. A perspectiva da presença humana como danosa corroborou para isto, ao ignorar as formas de relação que as comunidades estabeleciam com o lugar onde viviam (LAGO; PÁDUA, 1989; DIEGUES, 1996).

Desde então, novas leis foram criadas e resultaram na atual Lei nº 9.985/2000 que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) (BRASIL, 2000). A própria lógica de conservação é revista ao longo do tempo, levando em conta o papel humano, não só como dilapidador dos recursos, mas como aquele que pode protegê-lo e interagir com ele de modo menos exploratório e agressivo.

De acordo com o SNUC, os espaços de proteção são divididos em dois grupos com características específicas:

1. **Unidades de Conservação de Proteção Integral**, cujo objetivo é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais;
2. **Unidades de Conservação de Uso Sustentável**, cujo objetivo é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

Nas UC de Proteção Integral as atividades são mais restritivas, não sendo permitido morar, cultivar ou realizar atividades de extrativismo. As UC de Uso Sustentável são mais flexíveis e, nesse sentido, permitem alguns tipos de atividades e uso de recursos naturais.

---

<sup>1</sup> Os estudos da história natural e o romantismo também contribuem para esse desejo.

Do ponto de vista de princípios educativos, as UC estão orientadas para uma educação para conservação, na qual se estimula o incentivo à pesquisa científica e aos estudos e monitoramentos ambientais; ações voltadas para a interpretação, lazer e ecoturismo com vistas à sensibilização para conservar a biodiversidade (BRASIL, 2000).

Na busca pela operacionalidade do objetivo que se refere à educação ambiental, cada UC tem liberdade para elaborar programas e práticas priorizando estratégias voltadas às suas características e também interesses estaduais e municipais. Para tal é importante o diálogo com entidades governamentais e não governamentais e com as comunidades residentes na área ou ao seu entorno. As escolas podem ser importantes aliadas das ações educativas propiciadas na/pela UC.

Valenti e colaboradores (2012), em pesquisa sobre a educação ambiental em UC, constataram a existência de um conjunto diversificado de atividades, tais como: elaboração e distribuição de panfletos; criação de materiais audiovisuais e de publicações educativas; execução de cursos; realização de trilhas interpretativas, excursões guiadas e ecoturismo; e incentivo a pesquisas científicas.

A partir de um caso específico, o do Refúgio de Vida Silvestre Matas do Sistema Gurjaú (RVS-Gurjaú), uma UC de proteção integral do estado de Pernambuco, busca-se trazer reflexões acerca dos caminhos educativos possíveis na relação entre UC e escolas.

### **O Refúgio de Vida Silvestre Matas do Sistema Gurjaú – RVS-Gurjaú**

Os Refúgios de Vida Silvestre, como é o caso do RVS-Gurjaú, são áreas de Proteção Integral voltadas a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e fauna residente ou migratória (BRASIL, 2000).

O RVS-Gurjaú está localizado na Região Metropolitana do Recife, nos municípios de Cabo de Santo Agostinho, Jaboatão dos Guararapes e Moreno, possui 1.077,10 hectares e tem um elevado grau de relevância para a conservação do bioma Mata Atlântica e também dos mananciais hídricos (CPRH, 2004).

Está situado na bacia hidrográfica do Pirapama, que contempla os rios Pirapama e Gurjaú e possui cerca de 200 nascentes identificadas, sendo uma das bacias responsáveis pelo abastecimento da Região Metropolitana do Recife. A área é de interesse público desde o início do século XX, quando se deu a criação da primeira adutora da região em 1913. A Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA) é, juntamente com a Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH), responsável pela proteção da área, e estes dois órgãos desenvolvem ações conjuntas.

A região onde está situada o RVS-Gurjaú foi um importante polo do cultivo da cana-de-açúcar e atualmente tornou-se polo industrial. Desde sua criação, a RVS tem estado em um local disputado economicamente e sofrido pressões por conta disso. Cabe ressaltar que, já na criação da Reserva<sup>2</sup> e, posteriormente, do Refúgio, já havia moradores, na sua maioria trabalhadores dos engenhos, pequenos agricultores de subsistência e comerciantes que atendiam a demandas locais.

---

<sup>2</sup> Antes de se tornar Refúgio de Vida Silvestre, a Lei Municipal nº 9.989/1987 definiu 40 matas de preservação permanente da Região Metropolitana do Recife como “Reservas Ecológicas”, entre elas as Matas do Sistema Gurjaú. Em 2011, a UC foi recategorizada para Refúgio de Vida Silvestre.

Há muita especulação para a saída desses moradores, assim como são intensos os conflitos latifundiários. Para Martins (2012) a regularização fundiária é um dos principais conflitos nas áreas protegidas, pois, a população moradora, diante dos novos regimes políticos administrativos e sem recursos, se vê impotente e vive, muitas vezes, em situação precária, pois não pode desenvolver atividades extrativas de nenhum tipo, nem realizar reformas na própria casa.

No RVS-Gurjaú, as comunidades são difusas e ligadas a diferentes municípios, o que dificulta ações de gestão da UC, por isso, ainda não há informações precisas sobre a dinâmica social de todas as comunidades ali residentes e no entorno e a questão fundiária traz resistência por parte de algumas comunidades que se recusam a receber as equipes da UC. Outros problemas enfrentados na Unidade são o desmatamento; os riscos de queimada devido à prática de queima da cana-de-açúcar; a caça predatória e as ocupações irregulares.

O RVS-Gurjaú conta com um Conselho Gestor formado por residentes, representantes do poder público dos municípios e do estado, além de universidades e escolas. Em entrevista, a gestora do Refúgio contou que os representantes residentes são ativos no combate ao desmatamento e a caça.

A sede do RVS-Gurjaú fica localizada no município de Cabo de Santo Agostinho, na Estação de Tratamento de Água da Compesa. Ela conta com uma sala para a equipe de gestão, um espaço para reuniões e palestras, sanitários e alojamento para pesquisadores. A equipe é pequena para as demandas do RVS: a gestora, um analista ambiental e funcionários de uma terceirizada que cuidam da segurança do prédio e zeladoria. Nas proximidades da sede há duas escolas ligadas ao município do Cabo de Santo Agostinho, mas no total são 15 escolas multisseriadas e 2 escolas que atendem ao ensino fundamental anos finais e ensino médio.

As comunidades mais próximas da sede da UC são melhor assistidas do que as comunidades mais distantes que muitas vezes se sentem esquecidas pelo poder público. Em determinados locais o acesso é muito difícil, principalmente em épocas de chuva, falta iluminação, sistemas de coleta de lixo e saneamento básico.

## **Metodologia da pesquisa**

O percurso metodológico consistiu em observações participantes de atividades de educação ambiental desenvolvidas no RVS-Gurjaú durante a semana de meio ambiente de 2017, cinco dias também foi realizada uma entrevista com a gestora da UC e um questionário foi aplicado a quatro professoras de duas escolas multisseriadas situadas nos limites do RVS-Gurjaú, sendo três professoras do município de Cabo de Santo Agostinho/PE e uma professora de Moreno/PE.

A entrevista com a gestora da UC foi semiestruturada, gravada em áudio e, posteriormente, transcrita. O questionário foi respondido pelas participantes por escrito e também transcrito. O material foi analisado de forma conjunta, por meio de um processo de leitura e interpretação dos significados expressos nos textos.

## **Possibilidades no diálogo entre UC e Escolas**

Na entrevista a gestora da UC apontou que as ações junto a escolas ocorrem em duas frentes, a primeira é a prática de visitas e fornecimento de material educativo, em geral panfletos e

jogos didáticos. A segunda é a de formação de professores das escolas próximas à UC. A gestora conta que de 2012 a 2015 foi desenvolvido o projeto: “Mata Atlântica: estudo, conheço e quero bem!” que teve o objetivo de sensibilizar as comunidades escolares quanto a importância da Mata Atlântica. O projeto consistiu em um curso de capacitação, elaboração de projetos e acompanhamento das ações dos professores nas escolas. Foi um projeto bem significativo e em parceria com as Universidades Federal e Federal Rural de Pernambuco, mas, devido à falta de investimentos, o projeto foi suspenso.

Atualmente, a principal atividade educativa são as trilhas ecológicas e o público alvo geralmente são as escolas. Paralelamente às trilhas feitas pela equipe da UC, a Compesa também desenvolve ações de educação ambiental voltadas para a preservação dos mananciais hídricos e tratamento da água, já que no local funciona uma estação de tratamento. As visitas podem ter dois percursos: para a estação de tratamento pelo circuito da Compesa, ou para trilhas na Mata pelo percurso da UC.

Durante o período de observação participante, enquanto acompanhava-se grupos escolares nas trilhas da UC e da Compesa, foi percebido que, independente do percurso, a Mata Atlântica é ponto chave nas apresentações dos que monitoram as trilhas, quer em sua importância para a conservação dos mananciais, quer por suas características e biodiversidade.

A visita e o percurso das trilhas propiciam o estudo *in loco* e *in vivo*, além de, frequentemente, ser uma experiência de primeiro contato com ambientes, organismos, processos, que permite sensações que não seriam possíveis no contexto de uma sala de aula formal (MAGNTON, 2005).

Fernandes (2007, p.266) também compartilha dessa opinião ao apontar que o grande diferencial das aulas de campo para a sala de aula está no cenário: “enquanto na sala o cenário é construído com o uso da linguagem visual, no campo ele é recortado do próprio mundo material a partir da experiência empírica”.

Outro ponto trazido durante as trilhas é a relação sociedade e natureza. Ao longo da trilha da UC é possível avistar casas e também os resíduos deixados por frequentadores do local. A problematização dessa relação é feita dentro de um viés naturalista, comum em práticas de trilhas. Pegoraro (2003) aponta que as atividades de educação ambiental desenvolvidas em áreas verdes quando enfatizam aspectos ecológicos e relações entre fauna e flora são tidas como educação conservacionista e não educação ambiental, pois, apenas reforçam uma maneira naturalista de olhar para esses ambientes. Para o autor é preciso superar essa visão na busca por uma educação que promova a sensibilização e leituras mais profundas acerca dos problemas ambientais vividos.

## **Desafios às práticas educativas**

Tanto na entrevista com a gestora da UC, quanto nas respostas dadas pelas professoras no questionário, há um consenso em relação à importância dos estudantes visitarem a UC, contudo, as professoras não encontram oportunidades de levar seus alunos para conhecer o RVS-Gurjaú e como principal razão apontam as dificuldades de conseguir apoio das redes municipais para o transporte e alimentação.

Esta dificuldade também é percebida pela gestora, que conta que chegou a desenvolver ações de idas às escolas visando a aproximação com as instituições de ensino. Naquelas ocasiões, foram dadas palestras, contação de histórias, distribuição de mudas e entregas de kits pedagógicos para os alunos.

Todavia, as ações entre UC e escolas costumam ter um caráter excepcional, são pontuais e desarticuladas do currículo das escolas. Além do que a subvalorização dessas ações é tão notável que, diante das contenções de despesas nas esferas municipais e estaduais o diálogo entre UC e escolas foi interrompido, pois esta relação foi avaliada como secundária.

Além dessas dificuldades de gestão institucional, é também preciso superar outros desafios, como a falta de formação dos professores para atuarem em contextos não-formais; falta de articulação entre as aulas de campo e o ensino dos conteúdos o que faz com que essas atividades se mostrem soltas ou se configurem como momentos de lazer; o peso da responsabilidade pela segurança dos alunos que recai sobre os professores e as escolas (BEHRENDT; FRANKLIN, 2014)

Outro desafio, talvez não tão perceptível, é o contexto de criação da UC, principalmente quando se pretende promover ações de educação ambiental que envolvam as escolas e comunidades locais. Este desafio foi trazido pela gestora da UC, que relatou que os residentes sentem-se ameaçados, pois temem perder suas casas e tudo que construíram. Embora desfrutem das condições climáticas e do contato com a flora e fauna local, não sabem ao certo o que podem ou não fazer dentro da UC e temem punição por suas práticas.

Orientar ações de educativas para residentes da UC é algo difícil na percepção da gestora, ainda mais por estar dentro de uma unidade de proteção integral, contudo, ela tem buscado apoio dentro do Conselho Gestor para sensibilizar moradores, além de atuar mais com consensos do que com conflitos. Nas escolas, a abordagem tem sido a de uma educação ambiental mais geral, envolvendo a preservação e conservação dos recursos, até por que as professoras não são residentes, moram nas sedes dos municípios e não tem conhecimento profundo dos detalhes do caso.

Diante de discursos muitas vezes ligados à perspectiva naturalista, no qual a presença humana é vista como prejudicial e a presença dos residentes é tida como algo a ser tolerado até que alguma providência seja tomada, como as crianças e adolescentes que ali vivem se percebem? Como explicar às crianças e adolescentes residentes que eles não podem ter acesso aos mesmos recursos de comunicação e comodidades que outras crianças e adolescentes têm por estarem em uma UC? O que isso implica em termos de relação que será desenvolvida com a UC?

Essas são mais algumas questões que precisam ser problematizadas pela gestão para que as tensões existentes entre UC e comunidade sejam amenizadas. Não é possível um discurso genérico, nem práticas unificadas dentro das UC, cada contexto precisa ser analisado em sua particularidade, principalmente em situações que envolvam comunidades locais para que se construam alianças ao invés de barreiras para a conservação ambiental.

## **Agradecimentos e apoios**

À Agência Estadual de Meio Ambiente (CPRH/PE) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

## **Referências**

AGÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE (CPRH). **Diagnóstico socioambiental do Refúgio da Vida Silvestre Matas do Sistema Gurjaú**. 2004.

BEHRENDT, M.; FRANKLIN, T. A review of research on school field trips and their value in education. **International Journal of Environmental & Science Education**. v.9. p.235- 245, 2014

BRASIL. Lei n. 9.985 - 18 de julho de 2000. Dispõe sobre o sistema nacional de unidades de conservação da natureza. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: HUCITEC, 1996.

FERNANDES, J. A. B. **Você vê essa adaptação?** A aula de campo em ciências entre o retórico e o empírico. 2007. 326f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.

LAGO, A; PÁDUA, J. A. **O que é ecologia?** 8ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1989.

MARTINS, A. Conflitos ambientais em unidades de conservação: dilemas da gestão territorial no Brasil. **Revista Bibliográfica de Geografia y Ciencias Sociales**. v. 17, n. 989, s/p, 2012.

PEGORARO, J. L. **Atividades educativas ao ar livre:** um quadro a partir de escolas públicas da região de Campinas e dos usos de área úmida urbana com avifauna conspícua (Minipantanal de Paulínia- SP). 2003. 308f. Tese (Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental). Universidade de São Paulo. Campinas, São Paulo, 2003.

VALENTI, M. W. OLIVEIRA, H. T.; DODONOV, P.; SILVA, M. M. Educação ambiental em unidades de conservação: políticas públicas e a prática educativa. **Educação em revista**. n.1, p.267-288, mar. 2012.