



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

TRILHAS INTERPRETATIVAS COMO INSTRUMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM NOVO OLHAR SOBRE O AMBIENTE

Dioginys Cesar Felix de Lima¹; Amanda Dias Costa¹; Dayane Pereira de Medeiros Silva¹.

¹Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, dioginyscesar@gmail.com

Resumo

As preocupações sobre a temática ambiental vêm se intensificando desde as últimas décadas, adjuntas de atividades e projetos desenvolvidos com o intuito de uma maior concepção sobre a natureza ao redor dos cidadãos e incentivo de sensibilizar as questões ambientais para que possa ter um maior “equilíbrio” ambiental no todo. Com isso o presente artigo partiu da curiosidade em descobrir as percepções ambientais dos alunos em relação ao meio ambiente e preservação, como também descrever as experiências que as trilhas proporcionam, elas se revelam em uma nova estratégia didática de conhecer o ambiente, pela vivência que elas proporcionam e especialmente sensibilização ambiental, acuidade perceptiva, cognitiva e afetiva com o meio ambiente. Vimos pela pesquisa que os visitantes conseguiram descrever tais problemas ambientais talvez estes nunca passados em suas mentes ou perceptíveis por eles, elas aumentam o potencial de criticidade sobre as questões ambientais existentes, conseguem fazer com que os visitantes visualizem o ambiente em sua forma dinamizada possibilitando o entender do ambiente como um todo, para que assim seja concretizada a conservação local e preservação. Acreditamos que as trilhas interpretativas são extremamente importantes, pois possibilitam uma nova estratégia de aprendizado significativo e diferenciado fora dos padrões escolares, fornecendo assim uma nova prática e experiência aos estudantes visitantes. A conservação dos ambientes naturais e principalmente áreas degradadas como a caatinga merecem um novo olhar especial e devem ser assuntos prioritizados nas práticas escolares, tendo em vista que a trilha interpretativa é uma alternativa para efetivação dessas práticas.

Palavras chaves: Caatinga, percepção ambiental, educação básica.

Introdução

Os problemas ambientais são cada vez mais evidentes, bem como as estratégias de contenção, recuperação e preservação. Mas a questão ambiental é um problema de múltiplas ordens e a educação (ambiental) figura como a redentora! A prática da educação ambiental (EA) de modo geral é bastante limitada diante dos gigantescos problemas, mas seria negligência deixar uma temática tão relevante fora da escola. Existem incontáveis possibilidades de trabalho com EA nas escolas, para todos os níveis e modalidades, conhecemos em nosso contexto umas tantas propostas cada qual com suas potencialidades e seus limites.



O trabalho aqui apresentado pretende discorrer sobre uma experiência em EA que promove o reencontro dos estudantes com o ambiente através de trilhas interpretativas e apresentar resultados de uma investigação sobre a percepção ambiental desses estudantes. O público alvo do nosso trabalho são os estudantes do ensino básico das escolas do município de Cuité - PB e localidades circunvizinhas.

As Trilhas são caminhos através de um espaço geográfico, histórico ou cultural, repletas de informações e objetos que se constituem ambientes muito apropriados para o desenvolvimento da interpretação ambiental (VASCONCELLOS, 2006) e o objetivo da interpretação é revelar os significados, relações ou fenômenos naturais por intermédio de experiências práticas e meios interpretativos, ao invés da simples comunicação de dados e fatos (TILDEN, 1957 apud VASCONCELLOS, 2006). Esse contato mais direto com os ambientes naturais, a busca por novas lentes, formas possíveis de novos olhares para com a natureza a partir da imersão nela. Atualmente, boa parte do ensino anda descontextualizado, desconectado da realidade, pouca aplicação tem aquilo que é o aprendido no âmbito escolar. Desempenhar uma atividade de vivências com a natureza possibilitou outra maneira de trabalhar a EA que, muitas vezes é meramente prescritiva. Com a saída ao campo e saindo do sedentarismo escolar, a atividade vem proporcionando aos estudantes algo mais interativo, livre e paisagístico, onde podem perceber o quão rico e diverso são os recursos naturais, e como nos dias atuais está mais evidente o desmatamento e a degradação ambiental.

Assim, as atividades de educação e lazer em ambientes com relevante potencial paisagístico e grande biodiversidade, podem se tornar importantes ferramentas para conservação e preservação desses espaços (JESUS & RIBEIRO, 2006), onde durante as atividades desenvolvidas os estudantes sintam e percebam de um modo mais ecológico, integral o homem e suas relações com o planeta, e desta forma contribuindo com uma mudança social. Mas para propormos mudanças é necessário saber que olhares eles têm para o ambiente. O que veem os estudantes? Que revelam quando indagados sobre suas percepções?



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

O Local do Estudo

O Horto Florestal Olho D'água da Bica (HFODB) local do presente estudo fica localizado no município de Cuité, mesorregião do Agreste e na microrregião do Curimataú da Paraíba. Esta área, atualmente, faz parte do Centro de Educação e Saúde (CES) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Do ponto de vista ecológico

O Olho D'água da Bica é um manancial perene ocupa uma área de entorno com aproximadamente 75 hectares incluindo a fonte esta sob a responsabilidade tanto da Prefeitura municipal de Cuité como do CES. O Horto Florestal é uma área caracterizada pelo ecossistema caatinga, com vegetação arbustiva e arbórea. Possui uma presença de uma nascente, córregos, barragens, áreas úmidas, áreas de encosta, além de várias estruturas geomorfológicas, algumas com sítios arqueológicos onde podem ser encontradas inscrições rupestres. (COSTA, 2009).

O bioma caatinga este que para muitos é apenas um local degradado quente e seco, nele existe uma diversidade significativa, com várias espécies endêmicas, tanto na fauna quanto na flora que merecem um olhar especial para que haja conservação das áreas preservadas e recuperação das áreas degradadas. O uso do HFODB pela população Cuiteense bem como seu arredor, é de caráter antigo, na identidade cultural do lugar esse uso está ligado a diversos benefícios, como o uso da água para banho, a qual segundo crenças nativas possui propriedades medicinais, esta também é usada para lavar roupas, cujo costume é cultivado até hoje, além do uso do espaço do HFODB para encenação da Paixão de Cristo, um evento considerado pela população, parte da cultura Cuiteense.

Partindo disso, neste ano teve início o projeto de extensão Restauração do Horto florestal Olho D'Água da Bica¹ que busca produzir mudas de espécies nativas para reflorestar a área e desenvolver atividades em EA para garantir a sobrevivência desta área através do envolvimento das crianças e adolescentes da cidade. Desta forma o projeto foi dividido em dois subprojetos *Reflorestamento e Trilhas Interpretativas no Horto Florestal Olho D'água da Bica*. O projeto conta com a participação de **15** estudantes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas que preparam os pontos de interpretação e realizam as visitas guiadas.

¹ Projeto contemplado com financiamento no Edital PROEXT 2015 do Ministério da Educação.



Caminhar e olhar a natureza, foi a forma que escolhemos para fazer EA, entendemos que o convívio com a natureza é uma atividade diferenciada, que agrega conhecimento, movimento e lazer, apesar das dificuldades como o calor, o que limita o horário das trilhas.

A Percepção Ambiental

Os problemas ambientais da caatinga são pouco trabalhados nas escolas locais, como conteúdos formais, o nosso trabalho é levar esse conhecimento fora do âmbito escolar através das vivências promovidas com as trilhas interpretativas. Acreditamos que o entendimento da história da degradação de uma localidade é estímulo para olhar o local e pensar o global. Observar, caminhar, tocar, conversar, possibilitam aos visitantes, e também aos guias, ampliar o entendimento da relação homem-natureza, e compreender melhor as dinâmicas do bioma Caatinga.

A palavra percepção vem do latim *perceptivo*, e percepção ambiental pode ser definida como sendo uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo (FERNANDES, 2004). Para Pinker, (1998) a percepção pode ser vista de um modo não confiável por depender de elementos sensíveis, sendo sujeito à ilusão, mas processo este fundamental para interpretação das relações (homem-natureza, sociedade e cultura), nossa percepção é antes de tudo dirigida pela visão. Como primatas, somos criaturas acentuadamente visuais, cujas mentes evoluíram em torno do sentido da visão. Influindo assim, atitudes para as relações ambientais, tornando um ser consciente, e é importante à relação da percepção com a EA uma vez que todo comportamento humano vem de uma nova percepção desenvolvida, o que com as trilhas interpretativas tona-se possível um novo olhar sobre a percepção do ambiente. Com isso o presente artigo partiu da curiosidade em saber a percepção ambiental dos estudantes e concepções sobre a necessidade de preservação ambiental após a vivência das trilhas.

Metodologia



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

As trilhas onde desenvolvemos as atividades são dois caminhos de uso antigo no espaço do HFODB: a Trilha do Lago, mais longa e com área de vegetação mais densa, e a Trilha dos Castelos, curta de fácil acesso e significativa de ações antrópicas. Os pontos de observação e interpretação foram preparados pelos guias, após um trabalho de levantamento de diversidade de fauna e flora, de aspectos históricos, geológicos, hídricos, e outros elementos da relação entre a comunidade cuitense e o local. Os guias divididos em grupos preparam roteiros de interpretação a partir de suas percepções pessoais sobre o ambiente. Após a divulgação as escolas começaram a fazer o agendamento de trazer os estudantes para a atividade.

As trilhas estão sendo realizadas desde o início deste ano, e a trilha utilizada para esta pesquisa foi à Trilha do Lago, realizada durante o mês de junho de 2015, as trilhas são divididas em três momentos principais, o primeiro *pré-trilha* que é o momento fundamental para conhecermos os novos visitantes, para manter uma maior interação entre o guia e o visitante, agregada a uma palestra onde apresentarmos vários aspectos ecológicos do meio ambiente, caracterização da fauna e flora da caatinga, impactos antrópicos, características do bioma Caatinga, dentre outros assuntos relacionado ao meio ambiente. No segundo momento é a *trilha* propriamente dita, esta, em especial a do Lago, que leva aos visitantes à vivência do local e conhecimentos gerais sobre o ambiente, o terceiro momento é um momento *pós-trilha* que conversamos em um espaço final que permite uma maior interação dos guias e visitantes, havendo dinâmicas, rodas de conversas e reflexão da experiência. Para extrair mais informações sobre a percepção desses visitantes elaboramos um questionário como instrumento para coletar dados. Composto o universo de pesquisa participaram 24 alunos do 3º ano do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Orlando Venâncio Dos Santos, do município de Cuité-PB, questionário este contendo três questões subjetivas. Os estudantes não precisavam se identificar. Deste modo os questionários respondidos foram marcados com letras do alfabeto. Foi questionado aos alunos: se eles já tinham visualizado o local com diferentes aspectos, como eles acham que as pessoas



poderiam colaborar para melhorar e/ou conservar o ambiente onde vivem e se no entender dos mesmos existem problemas ambientais no HFODB e/ou no município e quais são esses.

Resultados e discussões

Ao serem questionados *se já tinham visitado e percebido detalhes do Horto Florestal Olho D'água da Bica?* (figura 01) com diferentes aspectos culturais, fauna e flora, geografia, história e etc..

Figura 01: Espaço geográfico do local.



Fonte: Google maps.

O estudante (A) afirma que sim “pelo fato de já ter visitado o local”, o aluno (B) também afirma já ter visitado o local “Sim, um local de início da história de nossa cidade, que apesar da situação que se encontra ainda auxilia muitas pessoas”, aqui podemos perceber que o Olho D’água presente é reconhecido como parte da história e da cidade, um local visitado por quase todos os moradores independentes das ações realizadas pela universidade, como também a percepção da degradação em que o espaço se encontra. Por outro lado o aluno (C) descreve: “Não, a única coisa que eu via no HFODB era um lugar que só servia para pesquisas da universidade”, nesta fala podemos ver o impacto da universidade no contexto local. Antes de 2005 o Olho D’água era permanece público, aberto a comunidade, porém depois de 2005 foi cercado, e uma guarita foi construída na entrada, ou seja, há uma

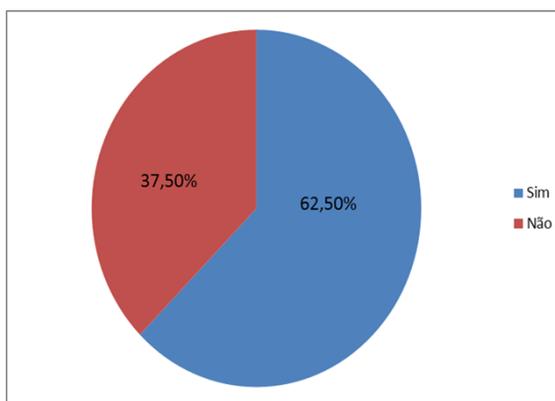


II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

modificação percebida pela comunidade. Assim sendo, o projeto das trilhas possibilitam o retorno, especialmente dos mais jovens para o local. Como segue (Gráfico 01) onde 62,50% dos estudantes já afirmaram ter visitado o local e visualizado o HFODB.

Gráfico 1 – Referente à resposta dos estudantes ao questionados se já tinham observado o HFODB visto de diferentes aspectos.



Fonte: Dados da pesquisa.

Com relação ao questionamento número 2. *O que podemos colaborar para melhorar e/ou conservar o ambiente em que vivemos?* Fizemos uma lista com recorte das falas de alguns alunos organizadas no (quadro 01) que segue, com base nos pressupostos da análise de Bardin (1977). Observamos o quadro:

Quadro 1 – Colaborações para melhorar e/ou conservar o ambiente onde vivemos.

RECORTE DAS FALAS DOS ALUNOS



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

<ul style="list-style-type: none">▪ Não poluindo▪ Não desmatando▪ Separando o lixo principalmente o lixo reciclável▪ Uso consciente da água▪ Se plantar plantas que seja em áreas que foram desmatadas▪ Ajudando a preservação desse belíssimo bioma que é a caatinga	<ul style="list-style-type: none">▪ Principalmente economizando água▪ Não jogar lixo em local inadequado▪ Reciclando o seu próprio lixo ou separando para a coleta seletiva▪ Reflorestamento é uma ótima opção▪ Forma correta do descarte do lixo
--	---

Fonte: Dados da pesquisa.

Os estudantes retrataram principalmente a *economia de água* em consequência da falta hídrica que o município vive, ao *replantar*, ao *não desmatar* e *não jogar lixo* em locais *inadequados*, entre outras atitudes, mais será que essas atitudes descritas acontecem na prática? Ou a trilha vivenciada os fizeram criar uma nova visão de um viver sustentável? Ou suas percepções ambientais ficaram mais evidentes?

De acordo com Carvalho (2004, p.106) “a EA, por sua vez, tem a oportunidade de problematizar esses diferentes interesses e forças ambientais. Ela, como prática educativa reflexiva, abre aos sujeitos um campo de novas possibilidades de compreensão e auto compreensão da problemática ambiental.”. Sendo assim, não queremos uma interpretação neutra, embora se acredite que nas práticas de EA possa fortalecer a ética movendo também a sensibilidade ecológica de cada um, contribuindo para edificação do cidadão consciente ambientalmente sustentável o que possibilita novas percepções ambientais através das vivências desenvolvidas. E através dessas visualizações eles descreveram e reconheceram algumas atitudes para melhorar e/ou conservar o meio ambiente, alcançando assim um avanço nesse sentido. A trilha é um ambiente propício a EA, em que o conhecimento se torna uma experiência de vida. Em cada toque e observação os estudantes ampliam seu aprendizado, compreendendo melhor o mundo em que vivem (BENDIN, 2004), durante a trilha deixamos as pessoas bem à vontade para que pudessem sentir e vivenciar a natureza no seu esplendor. Também frisamos aspectos referentes aos problemas ambientais existentes na área de estudo, com isso sobre a percepção ambiental buscamos saber, no questionamento 3 se os estudantes *tinham alguma concepção dos problemas ambientais ali existentes*, como também do



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

município e quais eram eles, a maioria falou que sim, existem problemas ambientais, exceto um estudante que disse não saber se existe problema. O (quadro 2) a seguir mostra a concepção de alguns problemas descritos pelos entrevistados. Observemos o quadro:

Quadro 2 – Seleção de frases escritas sobre quais problemas ambientais existem no HFODB e município de Cuité-PB dos Alunos do 3º ano do Orlando Venâncio.

Aluno A	“Problemas em relação à falta de conhecimento das pessoas que desmatam e poluem esse bioma.”
Aluno B	“Até mesmo a forma de como foram podadas algumas árvores, é um problema em nosso município.”
Aluno C	“A falta de preservação das plantas nativas, o lixo que são jogados depois da apresentação da paixão de cristo, entre outras.”
Aluno D	“Há desmatamento em algumas áreas, poluição, água contaminada e etc.”.
Aluno E	“Desmatamento de espécies endêmicas, poluição.”
Aluno F	“Existem muitos, a lagoa é um exemplo é muito poluído e as reservas de água do Olho D’água estão ficando muito mal conservadas, o que é algo contraditório, nos sofremos uma grave crise hídrica no momento.”
Aluno G	“O desmatamento, a poluição em todos os locais, inclusive nas águas do Olho D’água a falta de consciência da população para tais problemas, falta atitude.”

Fonte: Dados da pesquisa.

As frases nos mostram o reconhecimento de tais problemas ambientais, desde a concepção da preservação das espécies endêmicas presentes no local até a falta de conhecimento da comunidade do próprio bioma como afirmou um dos alunos, as trilhas interpretativas (figura 2) se revelam em uma nova forma de conhecer o ambiente, pela vivência que ela proporciona e aumento de percepções ambientais. Eles conseguiram descrever tais problemas ambientais talvez estes nunca pensados ou percebidos por eles. O contato com a natureza, com os problemas ambientais aumentam a percepção e talvez o potencial de criticidade sobre os problemas ambientais. A percepção está atrelada a EA, ou seja, todo comportamento humano vem de uma nova percepção do mundo a sua volta desde os primatas, entendendo as percepções antigas e modificando para novas, ou consolidando as existentes. Para se realizar a conscientização, novas atitudes e sujeitos sustentáveis podem ser



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

advindos dessa ferramenta que é a percepção ambiental, por isso ainda se faz de uso e é fundamental para etapas prévias nas práticas de EA.

Figura 02: Registro fotográfico durante as trilhas realizadas.



Fonte: Dados da pesquisa.

Após a realização das trilhas, começamos a perceber certa repercussão nas redes sociais. Estudantes postando fotos e comentários sobre a experiência. Decidimos por analisar também essas falas, contudo, ainda sem sistematização consistente. Apresentamos aqui para ilustrar outra possibilidade que é a manutenção dos vínculos com as pessoas e lugar através das redes sociais. Não temos nenhuma certeza quando à eficácia dessa estratégia como atividade formativa, mas apontamos aqui uma possível inovação.

As postagens (figura 03) carregadas de agradecimento e satisfação pela experiência vivenciada mostraram o quão positivamente foram vistas as trilhas aos olhos dos estudantes. Observamos pelas legendas e *hashtags* das fotos “Beleza Da Nossa Terra. Aula Com Futuros Biólogos Sobre Meio Ambiente. Sensação Boa de Paz. #Olho_Dágua #UFCG #Trilha #Natureza” “Sobre Hoje: Perfeito #Projeto_Hidrico #UFCG #Aula #Olho_Dágua #Meio_Ambiente #Trilha”, que mesmo este sendo um ambiente informal nos permitiu uma impressão dos acontecimentos, houve espontaneidade e surpresa ao perceber esse retorno. E por não esperar, esse fato foi ainda mais relevante, pois mostra verdadeiramente o que os alunos acharam da vivência e de um modo pessoalmente expressado pelas redes sociais.

Figura 03: Imagem retirada das redes sociais, de maneira inesperada um Feedback das trilhas.



Fonte: Dados da pesquisa.

A atividade de guia das trilhas HFODB nos possibilitou uma experiência que supera em múltiplos aspectos a vivência de um professor em uma sala de aula. Estar em contato com natureza, em um ambiente natural, nos torna parte do lugar, o que possibilita um contato mais agradável do estudante com o guia e vice-versa. Porém possui algumas dificuldades e dentre elas está à inexperiência de lidar com o público no papel de guia e a preocupação com o bem estar dos visitantes, tendo em vista que por estar em habitat natural de muitos animais o percurso das trilhas pode oferecer algum risco inesperado.

Considerações finais

O projeto ainda está em andamento, temos muito a explorar em relação aos limites e possibilidades de aprendizagem nesse contexto. Entretanto já acreditamos que as trilhas interpretativas são ferramentas importantes, pois possibilitam uma nova estratégia de aprendizado diferenciado fora das amarras escolares, possibilitando assim uma nova prática: mais livre e interdisciplinar. O contato com o ambiente natural desperta sensações que não são provocados em uma sala de aula. Interagir e mexer o corpo parece estimular a aprendizagem. Nessa perspectiva, os estudantes partem com expressões de querer aprender mais.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Referências Bibliográficas

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BEDIM, B P. 2004. Trilhas Interpretativas como instrumento didático à Educação Biológica e Ambiental: Reflexões. **In: BIOED 2004 - INTERNATIONAL CONFERENCE ON BIOLOGY EDUCATION, SUSTAINABLE DEVELOPMENT, ETHICS AND CITIZENSHIP**. Rio de Janeiro, RJ.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. Cortez, 2004.

COSTA , F. C. **Projeto Horto Florestal Olho D'Água da Bica/UFMG/CES/Cuité**. Cuité – PB. Fevereiro, 2009.

FERNANDES, Roosevelt S. et al. **Uso da percepção ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental**. ENCONTRO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE, v. 2, p. 1-15, 2004.

JESUS, J.S.; RIBEIRO, E.M.S. **Diagnóstico e proposta de implementação de trilha no Parque Metropolitano Armando de Holanda Cavalcanti, Cabo de Santo Agostinho, PE**. In: Anais do Iº Congresso Nacional de Planejamento e Manejo de Trilhas. Rio de Janeiro: Infotrilhas, 2006.

PINKER, S. **Como a mente funciona**. São Paulo: Companhia de Letras, 1998.

SIQUEIRA, L. F. **Trilhas interpretativas: Uma vertente responsável do (eco) turismo**. **Caderno Virtual de turismo**, nº 14, 2004. Disponível em: <<http://www.ivtrj.net/caderno/anteriores/14/siqueira/siqueira.pdf>> Acessado em 20 de julho de 2015.