

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ZOOLOGICO DE GOIÂNIA:
CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO?**

Fabiola Simões Rodrigues da Fonseca

Goiânia, 2010

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ZOOLOGICO DE GOIÂNIA:
CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO?**

Fabíola Simões Rodrigues da Fonseca

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, da Universidade Federal de Goiás, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, orientado pelo Prof. Dr. Leandro Gonçalves Oliveira.

Goiânia, 2010

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

GPT/BC/UFG

Fonseca, Fabíola Simões Rodrigues da.

F676e Educação ambiental no Zoológico de Goiânia [manuscrito] : contribuições para a formação do sujeito ecológico? / Fabíola Simões Rodrigues da Fonseca. - 2010.

90 f.

Orientador: Prof. Dr. Leandro Gonçalves Oliveira.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, 2010.

Bibliografia: f. 61-66.

Inclui lista de Apêndices.

1. Educação Ambiental. 2. Sujeito ecológico. 3. Zoológico. I. Título.

CDU: 502.1:930.85

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ZOOLOGICO DE GOIÂNIA: CONTRIBUIÇÕES
PARA A FORMAÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO?**

Fabiola Simões Rodrigues da Fonseca

Dissertação aprovada no dia 26 de agosto de 2010, para a obtenção do título de Mestre em Ciências e Matemática pela banca composta por:



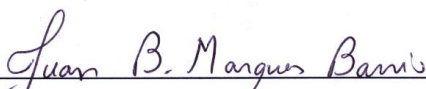
Presidente: Prof. Dr. Leandro Gonçalves Oliveira, orientador

Universidade Federal de Goiás



Membro: prof. Dra. Lúcia de Fátima Estevinhos Guido

Universidade Federal de Uberlândia



Membro: Prof. Dr. Juan Bernardino Marques Barrio

Universidade Federal de Goiás

Aos professores da Universidade Federal de Goiás que acreditam na educação como forma de emancipação e que, de tanto sonharem, instituíram o Mestrado em Educação em Ciências e Matemática possibilitando que nós, licenciados em Biologia, Física, Química e

Matemática, pudéssemos participar de um curso tão rico em conhecimentos e em reflexões críticas sobre o ensino e a carreira docente.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Leandro, meu orientador e amigo, que durante essa caminhada soube entender meus anseios, minhas dificuldades e contribuiu de maneira significativa para a minha formação pessoal e profissional.

À professora Agustina e ao professor Juan, que me auxiliaram com suas críticas e com suas posturas profissionais, comprometida com a educação, com a formação científica e profissional dos acadêmicos.

Agradeço aos meus pais, Jairo e Celeste, pela minha formação, pelo incentivo e apoio aos meus estudos, por terem atendidos meus pedidos e me levaram para conhecer alguns zoológicos nas nossas viagens familiares e que, durante essa trajetória do mestrado souberam entender meus momentos de ausência. Agradeço às minhas irmãs, Marli, Carol, Bel e Giórgia, minha melhor amiga e irmã de coração, que me incentivaram muito e também souberam entender minha ausência.

Agradeço ao meu amigo Fernando, que desde o início dessa trajetória esteve presente, me incentivando, encorajando e que, com suas críticas, contribuiu muito para a elaboração do meu pré-projeto de mestrado; ao meu amigo Rones, pelo incentivo e contribuições no decorrer dessa minha caminhada.

Ao meu primo Ramon, que mesmo distante se fez presente e me incentivou a alcançar meus objetivos.

Aos meus colegas de mestrado, principalmente Daniela e Rodolfo, pelo apoio e compreensão com a minha rotina de trabalho aliada ao mestrado, e Jane, pelo exemplo de determinação e profissionalismo na carreira docente.

Ao professor Divino Brandão, pela eterna contribuição em minha formação e pelo exemplo de profissional ético e dedicado, comprometido com a iniciação científica dos seus alunos. À professora Héliida Cunha, pelo incentivo e contribuições na minha formação científica.

Aos colegas do zoológico, em especial à Enery, ao Kennedy e Misair, por estarem sempre dispostos a me ajudar e esclarecer dúvidas sobre a rotina da instituição.

A todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a concretização desse trabalho e que eu, por um deslize, tenha deixado de citar pelo nome.

“Se ensinares, ensina ao mesmo tempo a duvidar daquilo que estás a ensinar”

José Saramago

RESUMO: A Educação Ambiental crítica vem conquistando espaço no campo de pesquisa devido ao fato de possibilitar uma melhor leitura da crise ambiental. Nessa vertente crítica, a compreensão de meio ambiente vai além dos recursos naturais, e engloba as complexas relações que existem entre sociedade e natureza. Carvalho (2008) defende que o principal objetivo da Educação Ambiental crítica é a formação do sujeito ecológico, caracterizado por um tipo ideal, com uma identidade em construção que seja capaz de traduzir os ideais das relações sociais que giram em torno da questão ambiental. Considerando que a legislação pertinente à Educação Ambiental sugere que esta aconteça tanto em espaços formais como nos não formais de educação, pesquisas vem sendo feitas mostrando a oferta de atividades por parte dos espaços não formais. Pode-se afirmar que nos últimos anos, esses espaços passaram por mudanças no sentido de oferecer e direcionar suas atividades ao público visitante. Nesse contexto, o objetivo dessa pesquisa consistiu em foi conhecer as atividades de Educação Ambiental realizadas no Zoológico de Goiânia, bem como os profissionais envolvidos em sua execução e elaboração. Além disso, foi feito um levantamento sobre o perfil e concepções de Educação Ambiental desses profissionais. Ao final, as observações e análises foram feitas no sentido de entender quais as contribuições das atividades do Zoológico de Goiânia para a formação do sujeito ecológico.

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de casos uma vez que este método é utilizado para contribuir com o entendimento dos fenômenos individuais, grupais, sociais, organizacionais, políticos e relacionados. Além disso, trata-se de um estudo no qual questões “como” e “por que” são propostas, combinadas com o fato do investigador ter pouco controle sobre o fenômeno contemporâneo a ser desvelado.

Ao final da pesquisa concluímos que os profissionais do Zoológico de Goiânia têm suas concepções pautadas na corrente naturalista e conservacionista, o que implica diretamente em atividades com objetivos de reconstruir uma ligação com a natureza e de adotar comportamentos de conservação da mesma. Dessa forma, não existe a possibilidade das atividades do Zoológico de Goiânia contribuir com a formação do sujeito ecológico.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental, zoológico, sujeito ecológico, espaço não-formal

Environmental Education in Goiânia's zoo: contributions towards an ecological being awareness?

ABSTRACT: The critical Environmental Education is gaining space in the research area due to the fact that it makes it possible to do a better reading of the environmental crisis. In this critical slope, the environmental understanding goes beyond natural resources, and covers the complex relationships between nature and society. According to Carvalho (2008), the main objective of the Environmental Education is to develop the ecological being, who is characterized by an ideal type, with an identity that is under construction, one who is able to translate the ideals of the social relations that revolve around environmental issues. Considering that the legislation regarding the Environmental Education suggests that it should happen either in formal and in informal education, research has shown that most activities are offered by informal schools. We can say that throughout these last years, such informal spaces have changed in order to offer and adjust their activities to the visiting public. In this context, the objective of this research was to get in touch with the activities regarding Environmental Education that are carried on at Goiania's zoo, as well as meet the professionals involved in the execution and elaboration of such project. Besides that, the profile and conceptions regarding Environmental Education have been surveyed. In the end, the analysis and observation in order to understand how the activities carried on at Goiania's Zoo can contribute to develop the ecological being.

This research can be categorized as a case study, since this method is used in order to understand the individual, group, social, organizational and political phenomena. Besides that, it is a study where issues such as "how" and "why" are proposed, combined with the fact that the researcher has little control over the contemporary phenomenon to be unveiled.

At the end of this research we have concluded that the Goiânia's zoo staff have their conceptions based on the conservationist and naturalistic schools of thought, thus the activities done aim at rebuilding a relationship with nature and adopting conservative behavior towards it. Therefore, such activities carried on at the Goiânia's zoo do not give any contribution towards the development of the so-called ecological being.

SUMÁRIO

1. NA BUSCA DO SUJEITO ECOLÓGICO	12
2. CAMINHOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL... ..	21
3. O ZOOLOGICO DE GOIÂNIA E A OPÇÃO METODOLÓGICA	32
3.1. Lócus da pesquisa	32
3.2. Técnicas e instrumentos de construção de dados.....	36
3.3. Categorias de análises	40
4. RESULTADOS, DISCUSSÕES E REFLEXÕES	42
4.1. Categoria I: Objetivos da Educação Ambiental do zoológico de Goiânia	42
4.2. Categoria II: Enfoque das atividades.....	47
4.3. Categoria III: Concepção de Educação Ambiental.....	53
4.4. Categoria IV: Da concepção de meio ambiente	56
CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
ANEXOS E APÊNDICES	70
APÊNDICE 01	71
APÊNDICE 02	72
ANEXO 01	74
ANEXO 02	75
ANEXO 03	77
ANEXO 04	78
ANEXO 05	80
ANEXO 06	82
ANEXO 07	86

1. NA BUSCA DO SUJEITO ECOLÓGICO

Desde criança, eu sempre tive um grande fascínio pelos animais. Nessa época, toda vez que íamos a Belém visitar meus avós, eu sempre pedia para ir ao zoológico (Museu Emílio Goeldi). E era assim em todas as viagens, eu sempre pedia fazia o mesmo pedido: “Eu quero conhecer o zoológico!”. Assim, tive o prazer de conhecer alguns zoológicos brasileiros como o do Rio de Janeiro, de Brasília, de Belém e claro, o de Goiânia.

Cresci com a vontade de trabalhar com algo relacionado aos animais. Já na minha adolescência, eu ficava fascinada com os vídeos que mostravam cenas dos animais. Minha profissão começava a ser escolhida. Lembro-me muito bem que foi em 1998 que eu decidir ser Bióloga e a decisão veio durante um domingo, assistindo um programa de TV que mostrava um documentário de uns biólogos trabalhando em prol das baleias. Ah, não deu outra! Em 1999 prestei o vestibular para Ciências Biológicas, modalidade bacharelado. Passei. Durante a trajetória da minha graduação, os meus estágios foram focados na área entomológica. As formigas foram meus objetos de estudos a partir da metade do curso até a conclusão do meu bacharelado. O padrão de organização social das formigas me fascina até hoje!

Um evento que me marcou nesse período foi a SBPC jovem, ocasião em que fui convidada para ministrar uma oficina com os alunos do ensino fundamental sobre as formigas. Levamos para lá um formigueiro artificial e ministramos uma aula em que os alunos participavam todo o tempo, levantando questionamentos e observando as formigas. A experiência foi muito proveitosa e prazerosa, além de proporcionar um momento em que as crianças puderam visualizar algo que, via de regra, vem como uma descrição no livro didático.

Porém, os anos foram passando e percebi que, apesar de serem fascinantes, as formigas ainda não eram definitivas na minha vida profissional. Concluí o curso e deixei as formigas um pouco de lado, embora até hoje, quando eu as vejo forrageando, eu sempre paro para observar e contemplá-las...

Ao concluir o curso de bacharelado, ainda achava que faltava algo na minha formação e foi então que decidi cursar a licenciatura. Por isso que eu falo que entrei na faculdade como bacharelada e saí como licenciada! Nesse período, fui bolsista PROLICEN, orientada pelo Prof. Divino, com um trabalho que tinha como objetivo a

elaboração de um software pedagógico sobre o bioma Cerrado, para ser utilizado por alunos do ensino fundamental. Paralelamente ao meu projeto de pesquisa, cursava a disciplina “Didática e prática de Ensino”, ministrada pela professora Mariana, que com seu carinho e dedicação pela educação influenciou a mim e meus colegas de sala. Nessa disciplina tivemos a oportunidade de fazer um estágio com os alunos da Escola Externato São José, uma escola particular e bem conceituada em Goiânia. Uma das atividades que realizamos com eles foi uma visita monitorada ao Zoológico de Goiânia.

A visita monitorada acontecia da seguinte maneira: em sala de aula, os professores separavam os alunos em grupos de cinco e cada grupo recebia um tema: mamíferos, répteis, aves, insetos e plantas. Ao chegar no zoológico, os grupos eram responsáveis por fazer anotações pertinentes ao tema e que seriam discutidas em sala de aula. Nós, os acadêmicos éramos responsáveis por acompanhar os alunos durante o percurso. Foi nesse momento que percebi como o zoológico poderia ter um papel importante na minha formação e na daqueles estudantes.

A nossa atividade sobre o estágio foi encerrada com uma reflexão em sala de aula junto com a professora Mariana. Discutimos a proposta da atividade para os alunos do Externato São José, porém não discutimos a atividade que o zoológico ofertava.

Ao me interessar pelo curso de Mestrado em Educação em Ciências e Matemática, a questão do zoológico como um espaço não formal de educação veio novamente à tona e a partir daí foi delineado a pergunta da minha dissertação: quais as contribuições das atividades de Educação Ambiental do zoológico de Goiânia para a formação do sujeito ecológico?

Para tanto, Carvalho (2005a), proponente da idéia do sujeito ecológico, nos diz que este deve ser pensado como um tipo ideal que possui uma identidade em construção, capaz de traduzir os ideais das relações sociais que giram em torno da questão ambiental. Dessa forma, seria um sujeito com condições de compreender sua experiência, ao mesmo tempo, como intérprete do seu campo e interpretado pela narrativa ambiental. A auto-reflexão torna-se então condição fundamental e os sujeitos e suas relações com o meio ambiente vão se constituindo mutuamente, em um processo que envolve a dialética para alcançar a compreensão/interpretação.

Assim, utilizaremos a definição de Carvalho (2008),

(...) o sujeito ecológico é um ideal de ser que condensa a utopia de uma existência ecológica plena, o que também implica uma sociedade plenamente ecológica. O ideal de ser e viver em um mundo ecológico se vai constituindo como um parâmetro orientador das decisões e escolhas de vida que os ecologistas, os educadores ambientais e as pessoas que aderem a esses ideais vão assumindo e incorporando, buscando experimentar em suas vidas cotidianas essas atitudes e comportamentos ecologicamente orientados (Carvalho, 2008, p. 65).

No período pós II Guerra Mundial, o abarrotamento das cidades e o processo de industrialização, iniciado no século XIX, eram crescentes em todas as partes do mundo inclusive em países subdesenvolvidos, tendo como conseqüências a poluição e deterioração ambiental. Na época, as precárias condições de vida nas cidades, o crescimento demográfico, o consumo desenfreado dos recursos naturais entre outros aspectos chamaram a atenção de grupos sociais e dos governantes (Hobsbawn, 1995). O autor ainda chama a atenção para o efeito estufa, que passou a ser uma preocupação mundial, por volta de 1970.

Foi nesse contexto que aconteceu em 1972, em Estocolmo, a Conferência das Nações Unidas para o Ambiente Humano, o primeiro encontro internacional para discutir as questões ambientais. Loureiro (2006a) diz que foi nessa época que foram iniciadas as discussões sobre Educação Ambiental e, no princípio 19 do documento elaborado na ocasião, foi ressaltada a importância de vincular a educação e meio ambiente.

Desde então, a temática ambiental vêm ganhando espaço no cenário sócio-político e econômico. O atual padrão de consumo, a competitividade entre mercados, a busca por acúmulo de capital, aliados ao crescimento populacional trouxeram à tona diversos tipos de poluição que culminaram na crise ambiental vivenciada atualmente (Carvalho, 2008; Loureiro, 2006c; Guimarães, 2007).

Sobre a crise ambiental atual, Soffiati (2002) diz

(...) origina-se de uma concepção antropocêntrica, instrumentalizadora e utilitarista da natureza, cujas raízes remotas situam-se na tradição judaico-cristã, que constitui o substrato dos paradigmas humanista e mecanicista, formulados na Europa entre os séculos XV e XVIII. Essa concepção tanto é o resultado complexo do capitalismo em ascensão como também é responsável pela revolução tecnológica eclodida no final do século XVIII, na Inglaterra. Em cinco séculos de era planetária, ambas- a concepção e as relações materiais por ela

engrenadas- impregnaram inteiramente as sociedades distribuídas pelo mundo, com maior ou menor sucesso segundo as resistências encontradas. (p.50-51)

Apesar das discussões sobre Educação Ambiental terem iniciado na década de 1970, suas bases estavam alicerçadas em duas características presentes no modelo da ciência originada a partir do século XVI: o empirismo e o racionalismo. Com esse legado presente até hoje, diversas atividades ou práticas que objetivam um comportamento positivo em relação à natureza, se intitula como Educação Ambiental, sendo valorizados apenas a causa e o efeito.

Considerando as mudanças no meio ambiente desde a década de 1970 até os dias atuais, percebe-se que, mesmo com o surgimento da Educação Ambiental e mesmo com os apelos feitos em nome dela, a situação ambiental tornou-se pior. Se analisarmos os biomas brasileiros, ficará claro perceber que nos últimos vinte anos a maioria deles perdeu muito espaço natural para as atividades econômicas como agricultura e pecuária. Então fica a pergunta: até que ponto essa Educação Ambiental que vem sendo feita, prezando apenas a preservação da natureza, tem sido realmente eficaz?

No Brasil, apesar de alguns registros na década de 1970, a Educação Ambiental ganhou força a partir de meados da década de 1980, porém durante muito tempo ficou vinculada ao Ministério do Meio Ambiente. É importante lembrar que a Educação Ambiental se instaurou no país na época do regime militar, muito mais por pressões internacionais que por movimentos sociais que tinham o meio ambiente como bandeira. Nessa perspectiva,

O movimento ambientalista ganha caráter público e social efetivo no Brasil apenas no início da década de oitenta, com raras exceções anteriores em estados como o Rio Grande do Sul. Mesmo nessa década, um viés conservacionista altamente influenciado por valores da classe média européia deu “tom” político predominante nas organizações recém-formadas, algo que refletiu imediatamente no processo de formação do Partido Verde brasileiro. Além disso, falar em ambiente era pensar em preservação do patrimônio natural, em um assunto técnico voltado para a resolução dos problemas ambientais identificados e em algo que impedia o desenvolvimento do país. Nesse contexto, a Educação Ambiental se inseriu nos setores governamentais e científicos vinculados à conservação dos bens naturais, com forte sentido comportamentalista, tecnicista e voltada para o ensino da ecologia e para a resolução de problemas (...) (Loureiro, 2006a, p.80).

Em 1988, o Meio Ambiente é incluído na Constituição Federal e em 1997, baseados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, foram oficializados os Parâmetros Curriculares Nacionais-PCN, que o colocam como tema transversal, e que portanto deve perpassar todas as áreas do conhecimento, em função da sua relevância social. Em 1999, foi decretada a Lei nº 9.795/99, que instituiu a Política Nacional da Educação Ambiental, um marco na trajetória da Educação Ambiental no Brasil.

Na Lei nº 9.795/99 observa-se a busca por uma sociedade democrática e socialmente justa, desvelando condições de opressão social, prática de uma ação transformadora intencional e necessidade contínua pela busca do conhecimento (Saito, 2002). Apesar disso, Loureiro (2006a) explicita em seu trabalho que a Educação Ambiental ainda não se consolidou em termos de políticas públicas com caráter democrático, universal e incluyente; a lei, segundo o autor, apenas sinalizou um caminho, mas não garantiu sua efetividade.

Além disso, no corpo textual desta legislação, fica explícita a preocupação com a transversalidade da Educação Ambiental e do seu caráter formal e não formal:

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, **devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal.** (Lei nº 9.795/99, de 27 de abril de 1999. Grifo nosso).

A Educação formal pode ser definida por ter objetivos claros e específicos e que depende de diretrizes educacionais que geralmente estão centradas em um currículo, com estruturas hierárquicas e burocráticas, determinadas em nível nacional e com órgãos fiscalizadores autorizados pelo Ministério da Educação. Já a Educação não formal é mais difusa, menos hierárquica e burocrática e não precisa ter um sistema seqüencial e hierárquico (Gadotti, 2005).

Fávero (2007) diz que

O *não formal* tem sido uma categoria utilizada com bastante frequência na área de educação para situar atividades e experiências diversas, distintas das atividades e experiências que ocorrem nas escolas, por sua vez classificadas como *formais* (...) (p.614).

Ainda considerando as contribuições de Gadotti (2005), o limite entre a educação formal e não formal não pode ser tão rígido, uma vez que ambas podem se complementar e contribuir para discussões interdisciplinares. Se bem conhecidas, as potencialidades da educação formal e não formal podem, aliadas a um ambiente que desperte a curiosidade, possibilitar uma excelente oportunidade de aprendizado, tanto para educadores como para educandos.

Sobre a educação não formal Gohn (2009) enuncia que

(...) designa um processo de com várias dimensões tais como: a aprendizagem política dos direitos dos indivíduos enquanto cidadãos; a capacidade dos indivíduos para o trabalho, por meio da aprendizagem de habilidades e/ou desenvolvimento de potencialidades; a aprendizagem e exercício de práticas que capacitam os indivíduos a se organizarem com objetivos comunitários, voltadas para a solução de problemas coletivos cotidianos; a aprendizagem de conteúdos que possibilitem aos indivíduos fazerem uma leitura do mundo do ponto de vista de compreensão do que se passa ao seu redor (...) (p.31).

Conclui-se que a educação não formal engloba um conjunto de práticas sociais e educativas que acontecem fora do espaço escolar. Carvalho (2008) considera que essa educação envolve jovens, crianças e adultos na busca da identificação de problemas locais e intervenções que contribuem para a melhoria das condições ambientais e sociais para a convivência das comunidades e dos grupos envolvidos.

Nesse contexto, pode-se perceber que a educação ambiental não formal pode envolver os partícipes em um ambiente de reflexão e discussão, na busca de soluções visando o desenvolvimento social e ambiental.

A educação não formal realizada em espaços como zoológicos ou museus devem ser conduzidas de forma a permitir que os mediadores conduzam os educandos a buscar referências, interpretar e compreendê-las (Vieira, 2005; Vieira, 2007).

A crescente utilização de práticas de Educação Ambiental em espaços não formais como museus, jardins botânicos e zoológicos é comum no Brasil (Magnani & Silva, 2008). A procura por parte das escolas por espaços não-formais têm crescido bastante e, conseqüentemente, tais locais vêm tentando se adaptar às novas necessidades de atendimento a esse público. Paranhos (2009), conclui em seu trabalho que as atividades de Educação Ambiental *in locu*, são muito prazerosas e possibilitam aos

educandos momentos educativos em que suas histórias de vida podem ser o ponto de partida para a construção do conhecimento.

Auricchio (1999) pesquisou a Educação Ambiental nos zoológicos brasileiros e concluiu que as pesquisas iniciaram-se por volta de 1974 e a partir de 1982, vários programas de educativos foram implantados nessas instituições. As atividades de Educação Ambiental podem apresenta-se de várias formas: atividades programadas e diferenciadas, de acordo com o público frequentador; visitas orientadas; atividades monitoras em trilhas de interpretação ambiental; atividades realizadas nas próprias escolas; atividades realizadas em hospitais e outras destinadas a portadores de deficiência física; oficina de arte e ecologia; concursos fotográficos; gincanas e cursos para treinamentos de educadores, pais, famílias e população em geral.

Apesar disso, Vasconcellos *et al.* (2009) constatou em sua pesquisa que a produção científica sobre Educação Ambiental em espaços não formais, como jardins botânicos e zoológicos, corresponde apenas a 2% do total das pesquisas realizadas no Brasil. Baseado nisso, fica claro perceber a dificuldade que tivemos em encontrar no acervo científico, trabalhos envolvendo os programas de Educação Ambiental nos zoológicos. Além disso, as diferenças entre os objetos de pesquisa certamente implicam em uma dificuldade na busca por referências bibliográficas e a definição do *sujeito ecológico* é muito recente e poucos trabalhos foram publicados tendo esse referencial como suporte teórico.

Outro tema frequentemente abordado nas pesquisas supracitadas refere-se à divulgação e esclarecimento da rotina adotada no zoológico, sendo que as discussões utilizam os animais expostos, sua alimentação, reprodução, legislação que rege seu funcionamento bem como os problemas encontrados, objetivando também a divulgação do espaço como um local de pesquisa, preservação, educação e ainda valorização como patrimônio (Auricchio, 1999).

O zoológico de Sorocaba “Quinzinho de Barros”, pioneiro em pesquisas sobre as atividades de Educação Ambiental lá executadas (Dias, 1992; Auricchio, 1999), pode contribuir muito com suas experiências vividas. Para o mesmo zoológico, Garcia (2006) destaca o processo de aprendizagem nas visitas monitoradas, caracterizando tal atividade como básica em qualquer instituição zoológica.

A formação do monitor ou educador ambiental tem fundamental importância para o andamento das atividades nos espaços não formais, como zoológicos, museus e centros de ciência. Espera-se que esse educador ambiental realize um fazer pedagógico pautado na reflexão crítica e que tenha o entendimento de maneira mais ampla da situação ambiental para poder trabalhar os conceitos e as relações socioambientais (Guimarães, 2007).

O papel mediador do Educador Ambiental é de fundamental importância para garantir a eficiência das discussões e atividades. Nesse contexto, Jacobi (2005) destaca que ao educador cabe mediar a construção de referências ambientais e deve saber a melhor forma de usá-las como instrumento para desenvolvimento de uma prática social centrada no conceito da natureza. Ainda sobre o papel dos educadores, Tristão (2002) diz: “necessitamos, pois, de educadores/as capazes de discutir globalmente as questões ambientais e buscar de modo dialógico e contextual soluções locais”.

O perfil dos zoológicos no Brasil vem mudando bastante nos últimos anos e não há dúvidas que o local recebe um grande número de visitantes (Auricchio, 1999). O contato dos educandos com animais e plantas muitas vezes fica restrito apenas às imagens contidas no livro didático (Achutti, 2003). Logo, a visita ao zoológico pode ser uma excelente oportunidade para promover reflexões críticas sobre a questão ambiental.

Para o zoológico de Goiânia, local de estudo desse trabalho, não existe nenhum documento de caráter científico elaborado que discuta suas ações de Educação Ambiental. Por ser um local de grande visitação e de relevância social, acredita-se que ao promover o diálogo sobre as atividades de Educação Ambiental entre os profissionais envolvidos e o meio acadêmico, o Parque zoológico de Goiânia só tem a se beneficiar e conseqüentemente, proporcionar melhores condições de visitação à população.

Apesar de considerarmos importante todo e qualquer público que visita o zoológico, bem como os estudos que devem ser feitos para o melhor atendimento da demanda de visitantes, destacamos aqui que a nossa atenção volta-se para o público escolar.

Baseado nisto, o objetivo geral desse trabalho é compreender quais as contribuições das atividades de Educação Ambiental realizadas no Zoológico de Goiânia para a formação do sujeito ecológico. Como objetivos específicos, pretendemos conhecer quais os objetivos, as ferramentas pedagógicas e atividades oferecidas pelo espaço não formal durante a visita das escolas, bem como alcançar as concepções sobre Educação Ambiental e de Meio Ambiente dos profissionais responsáveis pela elaboração e execução dessas atividades.

2. CAMINHOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL...

No século XVI, grandes mudanças ocorreram no cenário europeu que possibilitaram a ocorrência da Revolução Científica. Grandes filósofos como Francis Bacon (1561-1626) e René Descartes (1596-1650) contribuíram muito para o modelo de ciência que, até hoje, é vastamente utilizado.

A partir do século XVI, inicia-se na Europa uma contraposição ao paradigma vigente, sustentado pela Igreja Católica. Hellman (1999) cita a trajetória de Galileu, à época em que eram divulgados seus estudos sobre o sistema heliocêntrico, e seu embate contra Urbano XIII. Era o início da Revolução Científica, que teve seu apogeu no século XVIII, quando Isaac Newton, enfim, “matematizou” a natureza.

A Revolução Científica trouxe grandes ganhos para a sociedade e para a ciência moderna. O enfraquecimento da Igreja Católica e sua dissociação do Estado possibilitaram que a ciência pudesse caminhar sem os embargos impostos pelo pensamento medieval e, com o passar dos anos, ganhando espaço. Conseqüentemente, as crenças religiosas começam a ser colocadas em cheque e inicia-se um período de quebra dos paradigmas impostos pela Igreja Católica (Chassot, 2004).

Por sua vez, a Igreja tenta manter a sua hegemonia a qualquer custo e tudo o que era contrário aos ensinamentos da Igreja foi perseguido e por vezes eliminado. Durante esse período inquisitório, os escritos que contradiziam as Escrituras Sagradas foram banidos, compondo uma lista intitulada “índice dos livros proibidos”, e tanto seus escritores como seus leitores foram severamente perseguidos, como aconteceu com Galileu.

Japiassu (1991) descreve, no século XVII, a resistência ao dogmatismo era crescente e, ao mesmo tempo, ampliava-se a separação entre os poderes da Razão e da Fé; agora, o conhecimento do mundo humano e natural é competência da Razão. Ainda segundo o autor,

É a partir do final do século XVII que os filósofos mecanicistas se convencem de que a filosofia experimental tem condições de fornecer uma explicação geral dos fenômenos da natureza, não tendo necessidade de nenhuma intervenção exterior (p. 40).

Assim, a experimentação passa a ser uma das principais ferramentas científicas, pois apenas através dela, a natureza e seus fenômenos poderiam ser traduzidos em

linguagem matemática. O empirismo passou a fazer parte da validação do conhecimento; e, associado muitas vezes ao reducionismo, culminou na fragmentação do pensamento e os ramos do conhecimento, uma vez que a interpretação dos fenômenos era feita considerando apenas um fator causal, sua consequência, baseada na experimentação.

Chassot (2004) assinala que, ao final do século XVIII, tendo como base os “Princípios Matemáticos da Filosofia Natural” de Newton, a física busca conceber um universo totalmente inteligível e traduzido em números. As emoções, as paixões e a subjetividade são tomadas como meros detalhes que devem ser descartados para se alcançar a verdade científica. A razão então recebe destaque da comunidade científica e se apresenta tanto como uma unidade intelectual como por uma característica indissociável da ciência.

Sobre os filósofos mecanicistas, Japiassu (1991) conclui que o projeto deles era dominar o mundo natural uma vez que esse domínio poderia garantir conhecer melhor a natureza, segundo expressão dita por Francis Bacon, pelo poder que ela era capaz de fornecer. Com o conhecimento vinha o domínio e a apropriação. Foi a partir desse momento que a busca do poder sobre o mundo natural se tornou socialmente institucionalizada.

Assim, ao objetivar dominar a natureza, colocando-a a seu dispor, estava explícita a dissociação entre homem e natureza, presente na visão antropocêntrica. Essa postura também implica em uma visão de mundo e de um sentimento de dominação existente nas relações sociais e nas comunidades internacionais. A dominação, que beneficia uma pequena parcela social, faz parte da sociedade que tem como modelo de crescimento econômico a extração ilimitada de recursos naturais, renováveis ou não, a acumulação de capitais, a produção ampla e em larga escala (Guimarães, 2005).

Influenciada pelo racionalismo e empirismo, as pesquisas e discussões sobre Educação Ambiental iniciaram-se baseadas em causa e efeito não havendo uma percepção relacionada ao seu caráter enquanto processo educativo. Dessa forma, houve uma incorporação dos conceitos e das práticas de maneira acrítica, descontextualizada e considerando o ambiente apenas como um espaço que comporta relações químicas, físicas e biológicas. Carvalho (2008) conclui que fica perceptível que a Educação

Ambiental foi estruturada precariamente, sem que houvesse uma discussão e aprofundamento sobre esse assunto em relação à educação.

Dois filósofos merecem destaque em sua obra devido às influências que tem/tiveram na Educação Ambiental: Francis Bacon e René Descartes.

Severino (2006) contribui para o debate quando diz que a idéia central de Bacon era dominar a natureza e aproveitá-la da melhor maneira possível. A sua proposta era por uma ciência objetiva, baseada na observação, experimentação e analisadas em um presente puro, isto é, que desconsiderasse os fatores sociais e históricos (Severino, 2006).

Grün (2006) relata em seu trabalho que a famosa frase racionalista de Descartes, “Penso, logo existo”, coloca a razão em um patamar bem elevado, principalmente quando afirma que quaisquer ciências, para ter validade, devem resultar da “luz natural da razão”. Além disso, Descartes afirmou que a física deveria ser apenas a tradução matemática dos fenômenos, não meras especulações, e que toda causa deveria provocar um efeito (cartesianismo).

Japiassu (2006) comenta,

Instaura-se o “paradigma da simplificação” caracterizado pelos princípios de **disjunção, redução e abstração**. Ao separar completamente o Sujeito pensante e o Objeto extenso (filosofia e ciência), afirmando como princípio de verdade as idéias “claras e distintas”, Descartes instaura o paradigma disjuntivo que vai controlar o pensamento ocidental desde o século VII até bem recentemente, quando se começa a perceber suas conseqüências nocivas (Japiassu, 2006, p.33).

Como pode ser percebido, o pensamento moderno é fortemente marcado pelas influências de Bacon e Descartes. A racionalidade presente nos discursos de ambos rompeu com o paradigma vigente na época, com fortes influências religiosas e até mesmo mitológicas. A explicação para a razão dos fatos não necessita mais de fontes externas e cósmicas uma vez que, o conhecimento deveria ser legitimado dentro do mundo do homem (Chassot, 2004).

Até a metade do século XX, a forma aceitável de produzir conhecimento científico era baseada nas idéias marcadas pelo pensamento científico do século XVII, que tem como característica a redução dos fenômenos, alicerçados pela experimentação.

O objeto era extraído do seu contexto e inserido em disciplinas compartimentalizadas, com fronteiras rígidas e, posteriormente, comprovado por cálculos matemáticos. A inteligência parcelar, compartimentada e reducionista quebra a complexidade do mundo, produzindo fragmentos que fracionam o problema. Essas características definem o paradigma moderno que, atualmente, passa por uma crise exatamente por não conseguir responder às novas questões teóricas e práticas, incluindo as ambientais, da vida contemporânea (Carvalho, 2008)

Sobre essa forma de ciência, Reigota (2007) critica:

(...) essa forma de fazer ciência, que se diz neutra, se apresenta como útil, avançada e de ponta, conta com enormes recursos financeiros e humanos para o seu desenvolvimento e o domínio do campo profissional vem recebendo diversas críticas do seu campo adversário, a ciência comprometida com a construção de uma sociedade mais democrática, justa e ecologicamente sustentável (p.220).

Ainda sobre essa forma de fazer ciência, Carvalho (2008) acrescenta que a produção do conhecimento científico foi tamanha que atualmente a ciência utilizada nessa produção não consegue mais explicar tais fenômenos devido às lacunas causadas pela disjunção que impedem de verificar a complexidade dos fenômenos. A racionalidade causou um distanciamento entre o sujeito/objeto, separaram pares (ou pólos) de fundamental importância ao considerar a atual crise ambiental que vivenciamos. A separação entre natureza/sociedade e natureza/cultura não permitem uma leitura complexa do ambiente que indique e responda aos novos problemas advindos da crise ambiental.

Ao separar a cultura da natureza, a ciência sacrificou a diversidade em nome da universalidade do conhecimento, reduzindo os fenômenos culturais à leis gerais. Evidentemente que as ciências humanas, como a educação, tiveram perdas com a instauração do racionalismo, pois o objetivo era alcançar a mesma objetividade que então existia nas pesquisas envolvendo as ciências naturais, a física e a matemática.

Sobre isso, Carvalho (2008) escreve:

(...) a racionalidade moderna separou rigorosamente o sujeito cognoscitivo e o objeto do conhecimento e afirmou-se como capacidade de abstrair as *qualidades* de seu objeto e fazer uma descrição matemática do mundo real. Para tanto, o encontro do humano com o mundo deve ser “purificado” ou ainda “desencantado”. Isto é, a compreensão do mundo teve que se isentar das paixões, dos

afetos, de todo e qualquer tipo de “contaminação” por sensibilidades, sentidos, propriedades anímicas, cosmológicas e modos de experienciar o real não correspondente ao modelo da razão (Carvalho, 2008, p.115).

Para a Educação Ambiental, o cartesianismo e o racionalismo trouxeram como consequência uma visão dicotômica da natureza: de um lado existe o sujeito e do outro a natureza. A objetividade presente nas idéias de Bacon e Descartes, fortemente marcadas na corrente naturalista, constitui uma problemática para a Educação Ambiental, pois segundo Grün (2007),

(...) o presenteísmo de Bacon, ou seja, a concepção segundo a qual vivemos num presente puro impede-nos de colocar a educação ambiental em uma perspectiva histórica, e como é justamente nessa perspectiva que se dá a política, perdemos o horizonte histórico-ético-político. Dito em outras palavras: perdemos a possibilidade de tematizar eticamente a crise ecológica (p.29).

Ao considerar a trajetória da Educação Ambiental, as influências dos fatores históricos e sociais desde seu nascimento e a forma como foi conduzida com o passar dos anos, fica perceptível que não existe um consenso em relação aos seus atributos e características. Nesse ínterim, várias correntes surgiram atendendo a diferentes demandas da Educação Ambiental.

A concepção de correntes será utilizada conforme definido por Sauvé (2005) como “maneira geral de conceber e praticar a Educação Ambiental. Podem se incorporar a uma mesma corrente, uma pluralidade e uma diversidade de proposições. Por outro lado, uma mesma proposição pode corresponder a duas ou três correntes diferentes, segundo o ângulo sob o qual é analisada. Finalmente, embora cada uma das correntes apresente um conjunto de características específicas que a distingue das outras, as correntes não são, no entanto, mutuamente excludentes em todos os planos: correntes compartilham características em comum”.

A cartografia feita por Sauvé (2005), traz a descrição de quinze correntes de Educação Ambiental, porém aqui serão destacadas três. Fortemente influenciadas pelas idéias Bacon e Descartes, podem ser citadas as correntes naturalista e a conservacionista que são mais antigas com muitas características em comum e com enfoques pautados na conservação da natureza. já a corrente crítica é bastante recente mas vêm conquistando

espaço nesse campo de pesquisa, por unificar conceitos que possibilitam uma leitura mais ampla sobre o meio ambiente.

As estratégias marcadas na corrente naturalista têm como característica uma Educação Ambiental centrada na relação com a natureza, na qual o aprender e conviver com a natureza tem lugar de destaque nas dinâmicas. Já na corrente conservacionista, o foco das atividades está centrado em um guia de comportamentos objetivando a conservação da natureza (Sauvé, 2005).

A corrente crítica da Educação Ambiental tem um compromisso condizente com o objetivo da educação, que é o de formar cidadãos com posturas críticas, cientes de seu espaço social. Sauvé (2005) definiu que tal corrente tem como escopo a análise das dinâmicas sociais presentes na base da realidade e da problemática ambientais.

Loureiro (2005), pesquisador que corrobora com os pressupostos presentes na corrente crítica, enuncia que ao falar em teoria crítica na área da Educação Ambiental, “deve-se compreender que nenhum fenômeno pode ser entendido nele mesmo, mas sim nas relações que formam sua totalidade complexa”.

Carvalho (2008) aponta que para superar a visão naturalista por uma visão socioambiental, orientada por uma racionalidade complexa e interdisciplinar onde as interações sociais e biológicas acontecem e se modificam de maneira mútua e dinâmica. Torna-se necessário que seja superada a dicotomia entre homem e natureza, para então se analisar e perceber as constantes interações entre a vida social do homem e a vida biológica da natureza.

Portanto, a Educação Ambiental crítica tem o compromisso com a formação do cidadão comprometido ambientalmente, e que tem condições de se posicionar perante as questões sócio-ambientais em busca de melhores soluções. Santos (2007) destaca que essa busca necessita da participação e da responsabilidade do cidadão em decisões ambientais, considerando que as raízes dos problemas ambientais estão no atual modelo civilizatório de crescimento econômico e de prosperidade não distributivos e não generalizáveis, apoiados num desenfreado desenvolvimento tecnocientífico.

No quadro 1 é apresentada uma síntese categórica das principais correntes de Educação Ambiental.

Corrente	Concepção de meio ambiente	Objetivos da EA	Enfoques dominantes	Exemplos de estratégia
Naturalista	Natureza	Reconstruir uma ligação com a natureza.	Sensorial, experiencial, afetivo, cognitivo, criativo/estético.	Imersão, interpretação, jogos sensoriais e atividades de descoberta.
Conservacionista	Recurso	Adotar comportamentos de conservação. Desenvolver habilidades relativas à gestão ambiental.	Cognitivo, pragmático.	Guia ou código de comportamentos, “auditoria” ambiental e projeto de gestão/conservação.
Crítica	Objeto de transformação, lugar de emancipação	Desconstruir as realidades socioambientais visando transformar o que causa problemas.	Prático, reflexivo, dialógico.	Análise do discurso, estudo de casos, debates e pesquisa-ação.

Quadro 1. Algumas correntes de Educação Ambiental (Sauvé, 2005)

Karl Marx nasceu em 1818, na Alemanha em um cenário sócio-político marcado por pensadores como Charles Darwin e, certamente foi um dos filósofos que mais buscou a superação dos padrões científicos da época. Defensor da emancipação humana buscava o melhor entendimento das relações sociais e das condições que colocavam indivíduos em classes tão antagônicas. No campo da Educação Ambiental, a dialética marxista tem um local de destaque por considerar as relações além do que pode ser visto que os objetos não são prontos e acabados e que dependem de múltiplas determinações (Loureiro, 2006b).

Sobre Marx, Loureiro (2006b) diz que,

Nos *Manuscritos econômico-filosóficos* de 1844, Marx explicita sua concepção de natureza como unidade complexa e dinâmica, auto-organizada em seu próprio movimento contraditório, se distanciando das abordagens que a definem como “substrato” e que conduziam a uma compreensão dicotômica (de um lado ser humano, de outro natureza). Todavia, não estabelece esta unidade reduzindo-a ao universo biológico, mas considerando as especificidades de cada elemento e suas relações constitutivas (por isso, afirma que o concreto é a síntese de múltiplas determinações, a unidade do diverso). Assim, pensa o ser humano em sua peculiaridade (atividade transformadora da natureza na história, gerando cultura), na qual a relação “eu mundo” se dá por mediações criadas na vida em sociedade. Logo, em Educação Ambiental, segundo a perspectiva marxiana, pensar em mudar comportamentos, atitudes, aspectos culturais e formas de organização, significa pensar em transformar o conjunto das relações sociais nas quais estamos inseridos, as quais constituímos e pelas quais somos constituídos, o que exige, dentre outros, ação política coletiva, intervindo na esfera pública, e conhecimento das dinâmicas social e ecológica (Loureiro, p. 126).

Ao utilizar a dialética, o autor exclui a dicotomia entre sujeito-objeto, pois considera que um é complementar ao outro, um se define pelo outro e um nega o outro, isto é, para determinar a unidade torna-se necessário considerar as contradições, as interpenetrações, complementaridade e oposições existentes nas relações. A determinação da unidade considera também o que é e está definido como algo exterior ao objeto, sempre se vinculando a ele, mas nunca o reduzindo. Portanto, a conceituação para Marx está longe de qualquer formulação que considere o dualismo cartesiano ou pensamento que subordina um pólo ao outro (Loureiro, 2006b).

Santos (1993) enuncia que a ciência moderna passa atualmente por uma crise devido as suas insuficiências estruturais que pode ser percebida devido ao resultado do

avanço propiciado por ele mesmo, pois “o aprofundamento do conhecimento permitiu ver a fragilidade dos pilares em que se funda”.

Sobre a ciência moderna, Carvalho (2008) acrescenta que,

A crítica filosófica contemporânea vem mostrar o fechamento de horizontes decorrentes do que ficou conhecido como *reducionismo científico*. A consequência dela para as ciências humanas e, particularmente para a educação foi a perda ou, pelo menos a desqualificação de uma racionalidade de outro tipo, aberta à compreensão do mundo - a qual pode ser determinada compreensiva, em contraposição à pretensão explicativa da racionalidade objetivadora, e para a qual a verdade não é absoluta nem reside em uma ordem natural pré-estabelecida. Essa racionalidade compreensiva, fruto da crítica e da crise do paradigma moderno, busca superar as dicotomias entre a natureza e a cultura, sujeito e objeto, a fim de compreender a realidade como fruto do entrelaçamento desses mundos. Fundamenta-se, portanto, na capacidade humana de produzir sentidos para a relação com a natureza, com o mundo, mediante a linguagem, o diálogo, entendendo o conhecimento como fruto desse encontro com o Outro, o qual está em posição de alteridade, e não objetificado. (p. 118).

O conhecimento compartimentalizado, fragmentado e especializado reduz a complexidade da realidade. Guimarães (2005) afirma que a separação entre o homem e a natureza reflete-se em toda produção humana, pois o conhecimento produzido por esse modelo de sociedade é fragmentado e, portanto, aprofundado nas partes, mas incompreendido no todo.

Morin (2000) propõe o pensamento complexo como um caminho a ser percorrido em busca da superação da fragmentação e reducionismo, característico da ciência moderna,

O pensamento complexo é, portanto, essencialmente aquele que trata com a incerteza e consegue conceber a organização. Apto a unir, contraturalizar, globalizar, mas ao mesmo tempo a reconhecer o singular, o individual e o concreto (Morin, p.20).

Em Educação Ambiental, pensar de maneira complexa significa abordar as várias relações existentes. Nesse contexto, Carvalho (2008) aponta que a interdisciplinaridade possibilita um espaço para a mediação e articulação dos saberes na qual as disciplinas atuam em cooperação, construindo um marco metodológico e conceitual comum para a compreensão da realidade complexa. Ainda diz que, a meta da

interdisciplinaridade não é unificar as disciplinas, mas sim estabelecer conexão entre elas, promovendo a troca de conhecimentos entre as diferentes áreas do saber e um diálogo entre o conhecimento especializado e o não científico.

Nesse sentido, a interdisciplinaridade estaria mais próxima da noção de conhecimento complexo, como descreve Edgar Morin (2000), quando afirma que só se pode conhecer despedaçando o real, isolando um objeto do todo do qual faz parte. Mas é possível articular os saberes fragmentários, reconhecer as relações todo - parte, tornar complexo o conhecimento e assim - sem reconstituir a totalidade - combater o despedaçamento (Carvalho, 2008, p. 122).

A crise ambiental que vivenciamos necessita de questionamentos que vão além dos fenômenos físicos e biológicos. Faz-se importante pensar agora de maneira complexa, pois tal crise é a primeira que envolve fatores que vão além da evolução ecológica ou geológica. Agora, os questionamentos devem ser feitos considerando também a influência e o poder da sociedade em dominar a natureza através da tecnologia.

Sobre a complexidade ambiental, Leff (2006) relata que,

A complexidade ambiental inaugura uma nova reflexão sobre a natureza do ser, do saber e do conhecer, sobre a hibridação de conhecimento na interdisciplinaridade e transdisciplinaridade; sobre o diálogo de saberes e a inserção da subjetividade, dos valores e dos interesses nas tomadas de decisões e nas estratégias de apropriação da natureza. Mas questiona também as formas pelas quais os valores permeiam o conhecimento do mundo, abrindo um espaço para o encontro entre o racional e o moral, entre a racionalidade formal e a racionalidade substantiva. (Leff, 2006, p. 195).

O trabalho em equipe também merece destaque na busca de uma Educação Ambiental crítica, que Carvalho (2008) considera como “aquela capaz de transitar por múltiplos saberes: científicos, populares e tradicionais alargando nossa visão do ambiente e captando múltiplos sentidos que os grupos sociais atribuem a ele”. Por isso, é importante a articulação e a promoção de discussões entre os profissionais das diferentes áreas do conhecimento e que estes encarem o desafio da complexidade contida nas questões ambientais. Significa então a construção de um caminho dialógico que considere os diferentes saberes, tanto científico como sociais, possibilitando os

diagnósticos do presente sem perder de vista a dimensão histórica dos fatos (Carvalho, 2008).

Loureiro (2006c) defende que é decisivo para aqueles que trabalham com Educação Ambiental uma ação efetiva e coletivamente organizada, pautadas nas reflexões teóricas para buscar uma melhor qualidade da prática caracterizando uma intensa atividade política. Assim, continua o autor, existirá a possibilidade de uma consolidação das políticas públicas e um fortalecimento do diálogo e dos espaços de debate e de troca de experiências, implicando em um compromisso conjunto daqueles que atuam no campo da Educação Ambiental, com a construção de uma nova sociedade.

A educação é definida por Pimenta & Anastasiou (2002), como um processo de humanização com finalidade de tornar os indivíduos em participantes do processo civilizatório, responsáveis então por levá-lo adiante, em uma perspectiva de inserção social crítica e transformadora.

Embasada em tal concepção, a educação tem por finalidade formar o sujeito humano enquanto ser social e historicamente situado. Nesse contexto, a formação do sujeito só faz sentido se for considerada em relação com o mundo em que ele vive e pelo qual ele é responsável. Dessa forma, Carvalho (2008) indica que, a proposta educativa rompe com o modelo tradicional de educação baseado na visão determinista, que tem como foco apenas a transmissão do conhecimento, e vai a busca de ideais que objetivam a emancipação do sujeito enquanto cidadão.

Por fim, Carvalho (2008) conclui que a Educação Ambiental crítica contribui na formação de um sujeito ecológico a partir do momento que contribui para o entendimento do ambiente como um conjunto de inter-relações contendo suas contradições, problemas e conflitos que tecem a vida social e sua relação com o meio físico-biológico e agir sobre tais problemas.

3. O ZOOLÓGICO DE GOIÂNIA E A OPÇÃO METODOLÓGICA

3.1. Lócus da pesquisa

Em Goiás, a revolução de 1930, que ocorreu de maneira mais intensa nas grandes cidades, teve muitas conseqüências sendo que a mudança da capital foi uma delas. Com Getúlio Vargas no poder, Pedro Ludovico Teixeira foi nomeado interventor federal em Goiás (Chaul, 2009).

A idéia da mudança da capital foi pensada com a justificativa de alcançar a tão sonhada modernidade. Além disso, alegava-se que o isolamento da cidade de Goiás (antiga Goiás Velho) aliado às suas características topográficas seria um entrave ao desenvolvimento e crescimento econômico do estado. Era necessário romper com a tradição e com os “atrasos” existentes na cidade, para então poder pensar em Goiânia como capital. É evidente que se tratava também de um ato político: Pedro Ludovico, além de buscar sua sustentação no poder, romperia com a política “caiadista”, presente e marcante na cidade de Goiás (Chaul, 2009).

Sobre a construção de Goiânia, Chaul (2009) diz,

Em suma, Goiânia foi edificada sob o prisma da modernidade, embora ligada à estrutura fundiária. Serviu de estratégia política para seu mentor, Pedro Ludovico, em uma época em que o governo era provisório e o governante, um interventor, indo ao encontro das eleições constituintes de 1933, que elegeriam os representantes governamentais e senatoriais em 1934. A idéia de mudança da capital era uma bandeira eleitoral que ocultava a face real de seu intento: não se tratava apenas de deslocar os Caiado do centro de poder, Goiânia representava o veículo de condução político-burocrática capaz de levar o Estado a uma maior inserção no mercado nacional, a uma dinamização do processo de acumulação capitalista nas fronteiras economicamente mais desenvolvidas do Estado. (Revista UFG, ano XI, nº 6, p.105)

A cidade de Goiânia foi idealizada em 1932, as obras iniciaram-se em 1933 e Goiânia foi criada em 1935, pelo Decreto nº 327 de 02 de agosto de 1935. Os urbanistas contratados para realizar a arquitetura de Goiânia, Atílio Corrêa e Armando Augusto de Godói, consultores da firma Coimbra Bueno, concordavam em relação à existência de áreas de preservação na capital (Queiroz, 2007).

Nesse contexto, ainda considerando o estudo de Queiroz (2007), o Parque Capim Puba, posteriormente renomeado de Parque Educativo Horto Florestal, e atualmente denominado Parque Lago das Rosas, foi implantado e suas nascentes foram preservadas. Inicialmente, foi implantado em seu interior o 1º Museu e Escola de Arte da capital e o Castelinho, casa dos estudantes gerida pela UGES (União Goiana dos Estudantes Secundaristas), e atualmente, apesar de abandonada, pertence à UMES (União Municipal dos Estudantes Secundaristas); o projeto do Parque das Rosas previa a criação do Parque zoológico de Goiânia.

Em 1933, a área do atual Parque zoológico pertencia ao senhor Urias Magalhães que a doou para o Governo Estadual. Em 1941, o então interventor federal em Goiás, Pedro Ludovico Teixeira criou o Balneário Parque da Rosas que interligava o município de Campinas ao de Goiânia. Após alguns acidentes no local, o banho recreativo foi proibido mas o local continuou sendo bastante visitado pela população (Queiroz, 2007).

A história do zoológico de Goiânia começou mesmo em 1956 quando foi fundado pelo encarregado e morador do Parque Lago das Rosas, o senhor Saturnino Maciel de Carvalho (“seu Carvalho”). Na época, o “seu Carvalho” era o responsável pelo cuidado com as hortaliças (daí a denominação *horto*) produzidas na área e pela posterior distribuição da produção nos hospitais de Goiânia e a Santa Casa (Queiroz, 2007).

De presente, o “seu Carvalho” recebeu uma onça pintada e um aquário (documento interno do zoológico-não publicado), e algumas pessoas passaram a dedicar os finais de semana para conhecer os animais. A partir daí, a visita à fazenda passou a fazer parte das atividades de lazer da população goianiense. Aos poucos, alguns animais foram doados para horticulor e o zoológico foi sendo formado.

Em 1953, o senhor Saturnino conheceu o professor José Hidasi, ornitólogo que doou o Museu de Zoologia, inaugurado em 1956, composto por livros e animais empalhados (taxidermizados), vindos de Aragarças-GO, sua cidade natal (Queiroz, 2007).

Em 1956 o Parque zoológico de Goiânia foi fundado como uma Instituição Estadual ligada à Secretaria Estadual de Educação, posteriormente foi transferido para a

Prefeitura de Goiânia e ficou vinculado ao Parque Mutirama até 1984, quando passou a ser uma autarquia municipal (Queiroz, 2007).

Art. 8º-Fica criada, dentre os órgãos da administração indireta, integrando o Sistema Administrativo da Prefeitura Municipal de Goiânia, a Autarquia Parque zoológico de Goiânia, com personalidade jurídica própria e autonomia administrativa e financeira, nos termos desta Lei, com o objetivo de manter o funcionamento do Parque zoológico, prover as suas necessidades, regulamentar as suas atividades, exercer, enfim todas as atribuições inerentes às suas finalidades. (Lei nº 6.132, de 25 de junho de 1984).

Em 2007, com a Lei nº 8.537 de 20 de junho, da Prefeitura Municipal de Goiânia, a autarquia Parque zoológico de Goiânia foi extinta, para posteriormente tornar-se parte do Complexo Zoobotânico:

Art. 32. Ficam extintos, em virtude do novo modelo de gestão para a área de meio ambiente, instituído por esta Lei, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente-SEMMA, e o Parque zoológico de Goiânia, bem como todos os cargos comissionados de direção e gratificações de funções de chefia de suas subunidades, previstos na Lei nº 7.747, de 13 de novembro de 1997 e alterações previstas nos artigos 11,12,14,16, e 17, da Lei nº 8.476, de 30 de agosto de 2006. (Lei nº 8.537, de 20 de junho de 2007).

Em 2008, com a aprovação do regimento interno na Agência Municipal do Meio Ambiente-AMMA, através do decreto nº 527, de 29 de fevereiro do mesmo ano, foi criada a Superintendência do Complexo Zoobotânico da qual o Parque zoológico é integrante:

Art. 74. A Superintendência do Complexo Zoobotânico é a unidade da Agência Municipal do Meio Ambiente-AMMA que tem por finalidade promover, integrar, orientar, gerir e controlar as ações desenvolvidas no âmbito do Parque zoológico, do Jardim Botânico e do Museu de Ornitologia, programando e articulando os meios e recursos necessários aos programas, projetos e atividades, (...). (Decreto nº 527, capítulo XI).

O zoológico de Goiânia hoje

O zoológico de Goiânia está localizado na região central, próximo à avenida Anhanguera, que interliga dois extremos da cidade, no sentido leste-oeste. O local é de fácil acesso uma vez que várias linhas de transporte coletivo passam no local ou bem

próximo. Por ser um local acessível, o zoológico de Goiânia ainda é um dos locais mais procurados pela população como opção de lazer, principalmente nos finais de semana.



Figura 1. Imagem de satélite com a localização do Zoológico de Goiânia (Fonte: Google Earth/Setembro, 2010)

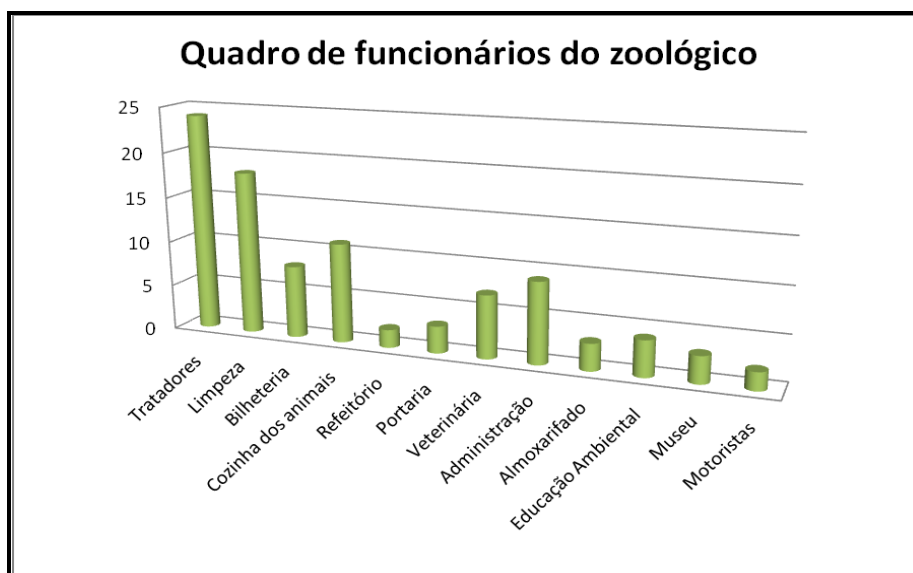
Atualmente, o acervo conta com mais de mil animais, sendo aproximadamente de cento e noventa espécies diferentes. Existem cinco nascentes que são responsáveis pela formação de três lagos na parte interna do Parque: lago das aves aquáticas, lago dos macacos e lago dos cisnes. Ainda na parte interna existe uma grande mata onde alguns animais ficam soltos, como veados e pacas (Prefeitura de Goiânia, 2009).

Na área externa ao Parque zoológico existe uma pista de corrida e o Parque Lago das Rosas, que atualmente está passando por um processo de revitalização. Ainda na parte externa, existe a rádio universitária, criada em 1962 pela Universidade Federal de Goiás.

A Diretoria do Parque zoológico integra a Superintendência do Complexo Zoobotânico. Subordinado à Diretoria, existe o Departamento Técnico-operacional que compreende a divisão de medicina veterinária, divisão de manejo e alimentação de animais e a divisão de manutenção e limpeza.

Atualmente existem 94 funcionários trabalhando no Parque zoológico de Goiânia, distribuídos conforme gráfico abaixo:

Gráfico 1. Quantidade de funcionários do zoológico de Goiânia, em agosto de 2009, e suas respectivas áreas de atuação.



3.2. Técnicas e instrumentos de construção de dados

O método de pesquisa é a forma como o pesquisador vai trilhar o caminho para alcançar o objetivo proposto em sua pesquisa. A metodologia escolhida deve estar em constante diálogo com o método até mesmo para justificar a escolha das técnicas e instrumentos utilizados para a construção dos dados (Severino, 2007). Portanto, a escolha das técnicas, instrumentos de investigação científica e os métodos de análises foram feitos de maneira crítica e dialógica com os pressupostos teóricos dos pesquisadores, tendo como horizonte o alcance dos objetivos propostos.

Considerando que este trabalho tem como objetivo contribuir para a promoção de discussões visando melhorias sócio-ambientais, concordamos com Gatti (2001) que como qualquer outra pesquisa científica, esta dissertação, por sua natureza e processo de construção, não a serviço de solucionar impasses do cotidiano da instituição, uma vez que não se coaduna com as necessidades das decisões rápidas. Então, o intuito é sinalizar um caminho para a promoção de discussões a cerca do que foi pesquisado,

uma vez que as atividades oferecidas por espaços não-formais de educação são resultados de um amplo processo de construção que acompanha as mudanças sociais.

Segundo Aragão *et al.* (2005), a metodologia escolhida pelo pesquisador deve abarcar tanto a dimensão técnica, como a ética. Por dimensão técnica entendem-se os princípios para a construção do projeto, definição do objeto de pesquisa, a forma de abordagem e os instrumentos que serão mais apropriados para a investigação. A dimensão ética engloba as escolhas do pesquisador baseado nas suas referências teóricas, que é o momento em que o pesquisador faz necessariamente uma escolha política, uma vez que, o conhecimento é histórico e a escolha do pesquisador é feita baseada na sua inserção social.

O presente estudo caracteriza-se como um estudo de caso, uma vez que este método é utilizado para contribuir com o entendimento dos fenômenos individuais, grupais, sociais, organizacionais, políticos e relacionados (Yin, 2010).

Yin (2010) define as características técnicas do estudo de caso em duas partes. Na primeira enuncia que é uma investigação empírica que busca entender profundamente um fenômeno contemporâneo e em seu contexto da vida real, especialmente quando o limite entre ambos não é tão evidente. Na segunda parte, Yin (2010) acrescenta outra parte da definição técnica que estabelece o estudo de caso: na investigação existem muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados contando, portanto com múltiplas fontes de evidências que implicam na necessidade de triangular aquilo que foi obtido.

Yin (2010) conclui que o estudo de caso envolve a observação direta dos eventos, uma vez que trata-se de um fenômeno contemporâneo no contexto da vida real, e entrevistas com as pessoas envolvidas. Para alcançar os objetivos propostos nesse trabalho foram utilizadas técnicas como análise documental e observação e como instrumento de pesquisa, a entrevista semiestruturada.

A construção dos dados foi realizada no Zoológico de Goiânia, na Agência Goiana do Meio Ambiente-AMMA e na internet. A busca dos documentos oficiais e não oficiais precedeu a observação e a entrevista semiestruturada, sendo que foi realizada tanto no Zoológico de Goiânia, como na Agência Municipal do Meio Ambiente-AMMA, a qual ele está vinculado, bem como na internet. O intuito foi

conhecer melhor o zoológico e sua importância social para os goianienses, desde a sua fundação até os dias atuais, bem como analisar os trâmites legais de sua institucionalização e das atividades que, atualmente, são executadas.

Para tanto, torna-se necessário esclarecer que, Marconi & Lakatos (2003) indicam que a pesquisa documental deve ser realizada nos documentos oficiais, escritos ou não. Ressalta-se que o documento analisado foi o Decreto nº 527, que aprova o regimento interno da AMMA, a qual o zoológico está vinculado.

A construção de dados relativa às atividades que são executadas no zoológico foi feita utilizando a técnica da observação. Vianna (2007) defende que essa técnica em geral é utilizada quando os dados são construídos em um contexto natural, e na maioria das vezes, o pesquisador procura dados não quantificáveis. Além disso, o autor destaca que as “observações, quando adequadamente utilizadas, são um retrato vivo da realidade estudada”.

Para compreender os dados advindos da observação foi utilizado o método de investigação intitulado análise interpretativa, que de acordo com Marconi e Lakatos (2003), é utilizada quando o pesquisador fundamenta uma crítica aos dados baseando-se em argumentos lógicos e convincentes.

Durante a visita dos alunos foram registrados dados como: quantidade aproximada de alunos, série dos alunos e conteúdo das palestras proferidas pelos educadores ambientais do zoológico de Goiânia. Posteriormente, as informações anotadas foram interpretadas e discutidas de maneira a subsidiar mais adiante nossas percepções e análises.

Para entender melhor a escolha dos dias em que as atividades foram observadas, torna-se importante destacar os horários de funcionamento do zoológico. A visita acontece de terça-feira a domingo, sendo que nos finais de semana (sábados e domingos) não existe oferta de atividades de Educação Ambiental. A segunda-feira, dia em que o zoológico está fechado à visita, fica reservada para a limpeza do local, bem como para as respectivas reuniões das equipes técnicas. Por perceber a importância da reunião da equipe de Educação Ambiental para o andamento das atividades, foi mencionado nosso interesse em participar desses momentos, porém durante o período em que frequentamos o local, essas reuniões não aconteceram.

Juntamente com a equipe técnica de Educação Ambiental do zoológico, foi decidido que as visitas para a construção dos dados desta dissertação seriam realizadas nas quintas e sextas feiras, no período vespertino, devido ao maior número de escolas agendadas.

Outro aspecto de suma importância é lembrar que, devido a problemas técnicos, administrativos e/ou institucionais, o Zoológico de Goiânia foi fechado para visitação a partir do mês de julho de 2009, sem previsão para voltar ao funcionamento normal, mas os funcionários continuaram desenvolvendo seus trabalhos, o que possibilitou a realização das entrevistas semiestruturadas.

Marconi e Lakatos (2003) descrevem a entrevista como um instrumento para construir dados e envolve apenas o pesquisador e o pesquisado, podendo ser definida por um roteiro com perguntas que devem ser previamente estabelecidas. Porém durante a realização da entrevista, outras perguntas podem ser feitas para compreender melhor o fenômeno em questão.

Os dados da análise documental e das entrevistas serão analisados através do método de investigação de análise textual discursiva, proposto por Moraes e Galiazzi (2007). De acordo com os autores, a análise textual discursiva caracteriza-se pela desconstrução do texto, intitulado *corpus*, para posterior construção de um metatexto contendo as interpretações dos fenômenos em questão. O processo de desmontagem do texto deve ser feita de acordo com o propósito da pesquisa; a partir desse ponto, o foco é na categorização dos dados que deve ser realizada com o intuito de comparar as unidades definidas no processo inicial da análise e agrupá-las segundo suas semelhanças.

O público-alvo das entrevistas foram os profissionais do zoológico que participam da elaboração e execução do programa de Educação Ambiental, da equipe veterinária e da administrativa. Foram elaborados dois roteiros de entrevistas (anexo 1 e 2) que foram realizadas em agosto de 2009, nas dependências do Zoológico de Goiânia.

É muito comum nas pesquisas qualitativas que a escolha dos entrevistados seja de maneira intencional (Altheide, 1996 *apud* Pivelle, 2006) e nesse contexto, considerando o foco desta pesquisa, a escolha dos entrevistados foi baseada na participação efetiva dos mesmos tanto na elaboração como na execução das atividades

do zoológico. Assim sendo, os selecionados foram os coordenadores e principais colaboradores das áreas supracitadas.

Com o intuito de sistematizar os instrumentos, as técnicas e os métodos de investigação utilizados na pesquisa, elaborou-se o seguinte quadro:

Objeto de análise	Instrumentos de pesquisa	Método de investigação
Institucionalização das atividades de EA	Corpo textual, referente à EA, do Decreto nº 527	Análise textual discursiva
Atividades de EA	Observações das palestras	Análise interpretativa
Discursos dos funcionários do Zoológico de Goiânia	Entrevistas semiestruturada	Análise textual discursiva

Quadro 2. Metodologia da pesquisa

3.3. Categorias de análises

As categorias de análises foram construídas de acordo com os objetivos propostos para este trabalho, em diálogo crítico com os pressupostos teóricos assumidos pelos pesquisadores.

Portanto, as categorias elaboradas vão em busca de conhecer o objetivo da Educação Ambiental realizada no Zoológico de Goiânia, o enfoque das atividades e, por fim, as concepções de Educação Ambiental e de Meio Ambiente dos funcionários da instituição que são responsáveis pela elaboração e execução das dinâmicas oferecidas.

Fica perceptível que foram elaboradas quatro categorias de análises que se referem simultaneamente aos objetivos específicos deste trabalho e aos pressupostos teóricos que embasam o sujeito ecológico. Dessa forma, torna-se possível, ao final de cada categoria analisada, comparar os resultados encontrados às características do sujeito ecológico, alcançando então nosso objetivo geral.

Dessa forma, a elaboração das nossas categorias de análise corrobora com os esforços de pesquisadores como Carvalho (2008), Loureiro (2004) e Grün (2007) que têm se empenhado em embasar seus trabalhos na corrente crítica de Educação Ambiental, por acreditarmos que este seja o melhor caminho a ser percorrido na trajetória do processo educativo.

4. RESULTADOS, DISCUSSÕES E REFLEXÕES

As categorias de análises foram sistematizadas, nomeadas e descritas (quadro 3) para, posteriormente, serem analisadas separadamente. As contribuições para a formação do sujeito ecológico serão analisadas dentro de cada categoria, de acordo com os resultados encontrados.

Número da Categoria	Nome da categoria	Descrição
I	Objetivos da Educação Ambiental do zoológico de Goiânia.	Conhecer, segundo os documentos oficiais, o que se pretende atingir com as atividades de Educação Ambiental.
II	Enfoque das atividades.	Caracterizar as atividades de Educação Ambiental que são executadas no zoológico.
III	Concepção de Educação Ambiental.	Analisar as entrevistas e verificar quais a (s) corrente (s) de EA em que os entrevistados se embasam para elaborar as atividades e práticas.
IV	Concepção do meio ambiente.	Verificar qual a concepção de meio ambiente existente nos documentos oficiais, nas atividades e nas entrevistas.

Quadro 3. Categorias de análises

4.1. Categoria I: Objetivos da Educação Ambiental do zoológico de Goiânia

A análise documental foi feita no Decreto municipal nº527, publicado no dia 29 de fevereiro de 2008, no Diário Oficial do Município de Goiânia, que aprova o regimento interno da Agência Municipal do Meio Ambiente-AMMA, considerando o capítulo VII (anexo 01) e seção III (anexo 02), referentes, respectivamente, à Diretoria de Gestão Ambiental e a Gerência de Educação Ambiental. Para facilitar o entendimento e focar naquilo que acreditamos ser relevante para o entendimento do

Decreto, destacamos alguns trechos e, propositalmente, algumas palavras foram colocadas em negrito objetivando enfatizá-las.

As atividades de Educação Ambiental do Zoológico de Goiânia estão vinculadas apenas a Gerência de Educação Ambiental e hierarquizada seguindo o organograma (figura 2):

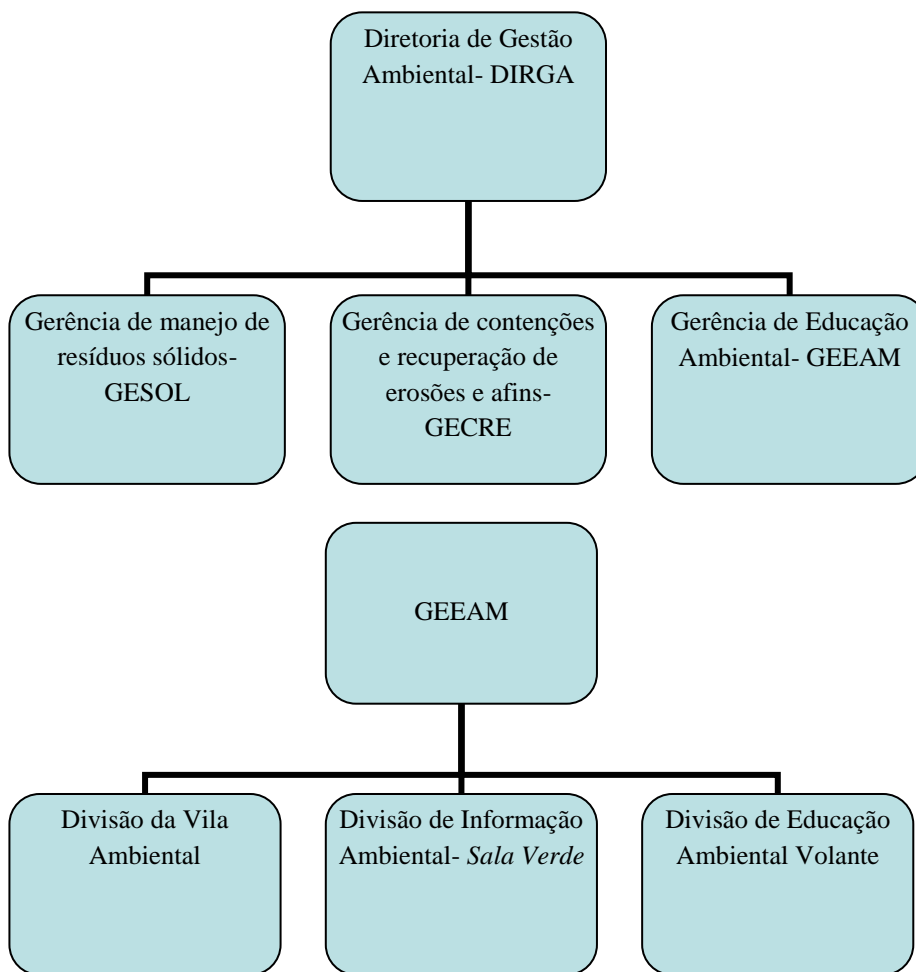


Figura 2. Organograma da Gerência de EA da AMMA

A documentação em questão foi disponibilizada pela AMMA e com base tanto nas informações contidas no Decreto como na fala dos funcionários (essa fala não foi gravada), constatou-se que o Departamento de Educação Ambiental do zoológico de

Goiânia está vinculado à Gerência de Educação Ambiental da AMMA-GEEAM, e não possui uma diretoria específica, ao contrário do que acontece com a Vila Ambiental¹, a Divisão de Informação- Sala Verde² e a Divisão de Educação Ambiental Volante³.

A vinculação das atividades de Educação Ambiental à GEEAM, sem que exista uma diretoria específica, pode implicar em uma dificuldade no recebimento das verbas governamentais em detrimento dos demais espaços não formais supracitados. Embora não tenha sido coletado nenhum dado relativo às questões dos repasses financeiros, certamente, é um ponto relevante no andamento das atividades executadas no Zoológico de Goiânia.

Considerando que as atividades de Educação Ambiental estão vinculadas à GEEAM, percebe-se que não existe uma identidade própria. Além disso, ao analisar as competências da GEEAM não existe clareza nem em relação aos objetivos da Gerência muito menos aos princípios básicos e diretrizes que devem ser seguidos. Assim, muito provavelmente pela falta de regulamentação, a oferta das atividades que considere o público visitante do zoológico fica diluída e descaracterizada dentro da Gerência de Educação Ambiental.

É evidente que o fato de existir uma Diretoria específica para a Educação Ambiental do zoológico não garante que haverá o alcance dos objetivos previstos na legislação federal. Para tanto, torna-se necessário seguir em direção a um caminho permeado por constantes discussões e reflexões, tanto dos que redigem a legislação pertinente, como dos elaboradores e executores das atividades de Educação Ambiental, dialogando com a comunidade em geral, para que tal diálogo possibilite a melhoria das atividades oferecidas e uma compreensão da Educação Ambiental crítica.

Quanto às competências da DIRGA,

Dados retirados do site da AMMA:

¹ Espaço planejado para atender da criança ao idoso, com a proposta de educação ambiental, onde são dadas as oportunidades de trilha ecológica, oficinas de reaproveitamento de resíduos sólidos e atividades nas casas temáticas (arte, música, jogos, leitura, dinâmicas, teatro).

² Biblioteca especializada em meio ambiente, voltada ao público interno e externo.

³ Atendimento com educação ambiental itinerante por meio de palestras e filmes ambientais.

Art. 25. A Diretoria de Gestão Ambiental-DIRGA é a unidade da AMMA que tem por finalidade **promover a elaboração, execução e controle das diretrizes, planos, programas e projetos de gerenciamento dos resíduos sólidos, de recuperação de áreas degradadas, de drenagem urbana, de abastecimento de água e esgoto sanitário,** bem como o **desenvolvimento de atividades de educação e sensibilização ambiental,** competindo-lhe especificamente (p. 11).

Ao analisar tais competências, nota-se muito mais a existência do caráter técnico do que educacional, conforme marcado no texto. Dando continuidade a leitura do corpo textual do documento, é notório que nas competências específicas, não existe nada relacionado à Educação Ambiental.

Na seção III, existe a explicitação dos objetivos da GEEAM:

Art. 32. A Gerência de Educação Ambiental–GEEAM é a unidade da AMMA que tem por **objetivos promover e coordenar as ações voltadas para a educação ambiental, formal e informal da população e a promoção de eventos ambientais,** competindo-lhe especificamente: (p.13).

Considerando o trecho em destaque e o restante do corpo textual relativo às competências específicas da GEEAM, nota-se a importância dada à realização de eventos, tanto no sentido de equipamentos de áudio-visual como no registro para posterior divulgação. Além disso, fica perceptível o valor dado à preservação do meio ambiente considerando-o apenas como ambiente natural e não em sua totalidade.

Outro ponto de fundamental importância é que nos objetivos da GEEAM não existe a preocupação com a educação ambiental em espaços não formais, uma vez que esta nem é citada. Mesmo assim, acreditamos que a ausência da citação do termo educação não formal é a tradução de um erro conceitual, pois vinculadas à GEEAM estão as três Divisões. Todas as divisões citadas têm compromisso com a inclusão social e configura-se um espaço de práticas educativas, características que segundo Gonh (2009) e que nós corroboramos com a autora, são suficientes para definir um espaço de educação não formal.

A perspectiva interdisciplinar, defendida por Carvalho (2008) também não é considerada. No máximo existe uma tentativa por parte da AMMA de juntar várias seções ou diretorias da instituição em eventos promovidos. Tais percepções podem

induzir que a participação das diretorias é definida muito mais pela obrigatoriedade do que pelo pluralismo, discussão das idéias e concepções pedagógicas.

A garantia da continuidade e da permanência da Educação Ambiental no processo educativo, direito garantido pelo Programa Nacional de Educação Ambiental-PRONEA (2005), não está marcada no corpo textual do Decreto nº 527, pelo contrário, existe uma maior probabilidade de interpretá-los como esporádicos e pontuais. A única parte que cita a avaliação sinaliza muito mais para a questão do evento em si, do que para o processo educativo, contrariando um dos princípios básicos enunciados na lei nº 9.795/99.

Torna-se importante ressaltar que o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural, previsto como princípio básico, não está previsto nas competências da Gerência de Educação Ambiental da AMMA.

A elaboração do documento sobre as competências da Gerência de Educação Ambiental está claramente baseada na corrente naturalista e na conservacionista, pois busca soluções imediatas visando apenas a conservação do meio ambiente, sem garantia de efetiva contribuição para a formação do sujeito ecológico.

Assim, os objetivos da Educação Ambiental realizada na AMMA não corroboram com os de uma corrente que vise à emancipação dos sujeitos, muito menos a formação de um cidadão que possua embasamento que o permitam intervir nas decisões sobre problemas ambientais; conforme Sauvé (2005), os objetivos de uma Educação Ambiental crítica devem estar pautados na desconstrução das realidades socioambientais, devendo visar a transformação do que causa problemas.

É evidente que o caminho a ser trilhado pelos educadores ambientais em direção a uma proposta educativa que contemple a formação do sujeito ecológico não é simples. Pelo contrário, o caminho é árduo e cheio de desafios. Porém, faz necessário que os objetivos das atividades de Educação Ambiental realizadas no Zoológico de Goiânia sejam avaliados, discutidos e mirados para uma direção que implique na construção de subsídios que possibilitem intervenções e posicionamentos perante as questões ambientais.

Da forma como está previsto no Decreto nº 527, a Educação Ambiental que vem sendo desenvolvida no zoológico de Goiânia não corrobora com a formação do sujeito

ecológico, nem com os esforços que alguns pesquisadores como Loureiro (2004), Carvalho (2008) e Guimarães (2005) que defendem a prática da Educação Ambiental em prol da emancipação dos atores envolvidos no processo educativo, da formação de cidadãos e da construção de uma sociedade ambientalmente sustentável e socialmente equilibrada.

4.2. Categoria II: Enfoque das atividades

Atualmente, a única atividade de Educação Ambiental ofertada pelo zoológico de Goiânia é a palestra (anexo 03).

A visitação tem início no momento em que a escola entra em contato, por telefone, com a equipe de Educação Ambiental do Zoológico de Goiânia e verifica a disponibilidade. Se houver a possibilidade, a escola é agendada e os alunos, se foram da rede pública de ensino ficam isentos da taxa referente ao ingresso. O agendamento não implica necessariamente que a escola optará por assistir a palestra.

O circuito da visitação tem início na recepção das escolas pela equipe técnica responsável pela execução das atividades de Educação Ambiental. O roteiro segue com a realização da palestra, caso a escola opte por assisti-la. A palestra acontece na ‘antiga rodoviária’ (nome do local) e, após a atividade, os alunos são ‘liberados’ para andar no zoológico, monitorados apenas pelas suas professoras.

Durante o mês de junho/2009 o Zoológico de Goiânia foi visitado seis vezes, no período vespertino, para que acontecessem as observações da palestra; nesse momento foram feitos registros referentes à quantidade de escola que visita o local, bem como a quantidade de alunos que participam da atividade.

Nesse período, foram registradas 40 escolas visitantes, totalizando 3.687 alunos. Apesar desses números não implicarem que houve participação nas atividades de Educação Ambiental, pois, muitas vezes, a escola opta por apenas visitar o zoológico com objetivo de proporcionar lazer aos alunos, pode-se perceber que o local é um ambiente bastante visitado. Logo, as atividades de Educação Ambiental têm um papel sócio-ambiental importante, uma vez que tem grande demanda de público visitante.

O tema das palestras sempre aborda o mesmo conteúdo, que é a história do surgimento do zoológico e algumas normas de condutas dentro do parque. O que diferencia as palestras é a linguagem, adequada de acordo com a faixa etária daqueles que estão assistindo.

As palestras têm duração média de dez minutos, dependendo da quantidade de alunos. Durante as visitas, observou-se que o número de alunos que assistiam as palestras simultaneamente variava de 30 até 150. O tempo da atividade era inversamente proporcional o número de alunos: quanto mais alunos, menor o tempo utilizado nesta dinâmica. Acredita-se que essa constatação pode ser justificada em função do calor ou até mesmo da algazarra feita pelos alunos ansiosos por seu ‘passeio’ no zoológico.

Após as observações e registros sobre as palestras realizadas no zoológico de Goiânia, verificou-se que seguem o mesmo modelo da educação tradicional, intitulada por Paulo Freire (1984) como bancária. No modelo de educação tradicional, o conteúdo é apenas passado do educador para o educando, de maneira acrítica, sem reflexão ou discussão contrariando a idéia de Carvalho (2008) para a formação do sujeito ecológico.

A concepção de educação embutida nas palestras contraria o pensamento de Gadotti (2000) que “*educação voltada para o futuro* será sempre uma educação contestadora, superadora dos limites impostos pelo Estado e pelo mercado, portanto uma educação muito mais voltada para a *transformação social* do que para a *transmissão cultural*”.

É perceptível que o enfoque das palestras é cognitivo, pragmático, informativo e algumas vezes afetivo, reforçando as características da corrente naturalista e preservacionista, propostas por Sauvé (2005). Corroboramos com Grün (2007) que diz que tendo como embasamento teórico tais correntes, perde-se a oportunidade de tematizar eticamente a crise ambiental.

  importante ressaltar que o zoológico de Goiânia está localizado no centro da cidade e possui em sua área, diversas nascentes e lagos, além de remanescentes de mata nativa. Essas características poderiam ser utilizadas como ponto de partida para discussões mais complexas que não necessariamente deveriam terminar na visita o,

garantindo até mesmo a continuidade do processo de Educação Ambiental em demais atividades.

Os zoológicos têm um enorme potencial educativo e corroboramos com Tozoni-Reis (2006) que existe a possibilidade de elaborar diferentes atividades utilizando, dentre outros, os temas geradores; certamente, seriam de grande importância aos educandos, tanto para o processo educativo como para a construção da descoberta.

Considerando os animais expostos nos zoológicos, Auricchio (1999), diz que eles podem ser utilizados como tema gerador de discussões, pois a educação ambiental deve ser capaz de promover o envolvimento do público nas questões ambientais com o intuito de promover uma melhor relação entre o homem e a natureza. Vamos além e corroboramos com Barella *et al.* (2009) que os zoológicos deveriam ter seus objetivos além do papel conservacionista e, durante as atividades, poderia haver um momento em que exista uma discussão sobre o real papel do zoológico, do por que tanto animais no plantel e quais seriam suas origens, por exemplo.

Ainda sobre as possibilidades educativas dos zoológicos, Garcia e Marandino (2007a) dizem que em ambientes não formais de educação, os exemplos presentes nesses ambientes podem ser utilizados para fomentar o aprendizado, facilitando o trabalho com conceitos, teorias e aplicação do conhecimento de forma mais verídica. Ainda corroborando com as idéias das autoras, pode-se considerar que os zoológicos tornam-se locais ideais para possibilitar o desenvolvimento da aprendizagem a partir da utilização tanto do acervo vivo como do preservado (crânios, ovos etc.).

Para tanto, o Museu de Ornitologia José Hidasi existente dentro do zoológico, muito próximo ao Departamento de Educação Ambiental, pode ter um papel importante no processo de aprendizado uma vez que em seu interior, existem diversas possibilidades educativas. Apesar disso, não existe nenhuma atividade específica que contemple o uso do local.

A Educação Ambiental ter surgido há algumas décadas, mas ainda é muito comum observar que as suas atividades na área ainda não consideram a complexidade ambiental. Atualmente, nota-se que a Educação Ambiental crítica tem em seu escopo teórico a interdisciplinaridade como um dos seus pressupostos (Carvalho, 2008).

Gaudiano-González (2005) diz que no momento atual, a noção de interdisciplinaridade está começando a ser deslocada para a de complexidade, embora muitas vezes a complexidade seja entendida como uma complicação. Somado a isso, Moraes et al. (2008) defende que existe uma carência na formação dos professores para trabalhar com a interdisciplinaridade

Hoje, observa-se que a EA praticada nas IES em grande parte não considera a complexidade ambiental, no sentido de que as práticas pedagógicas ficam restritas apenas a ações e atitudes que buscam promover mudanças de comportamentos individuais, sem levar em consideração todos os processos relacionados (p.71).

Nesse contexto, destacamos e concordamos com Gallo (2001) quando ele diz que a interdisciplinaridade vai ser pensada como uma nova organização do trabalho educativo em busca de uma nova forma de apreensão do saber, marcada não mais pela compartimentalização estanque das disciplinas, mas pelo permanente diálogo entre as diferentes áreas do saber. Sendo assim, epistemologicamente, a interdisciplinaridade aponta à produção de saberes por grupos de especialistas de diferentes áreas e, pedagogicamente, indica um trabalho em equipe no qual os envolvidos no processo planejam ações conjuntas sobre um determinado assunto.

A participação dos professores na elaboração das atividades de Educação Ambiental do zoológico de Goiânia poderia contribuir para a melhoria dos temas ambientais, contextualizando-os de acordo com a realidade dos educandos. Ao elaborar um Programa de Educação Ambiental do Zoológico de Belo Horizonte, Meyer (1988) diz que deve existir um diálogo com o conhecimento do público visitante para possibilitar seu envolvimento e participação, estimulando também a observação e a reflexão sobre as questões sócio-ambientais.

Considerando a educação em espaços não formais, Marandino (2005) defende que a compreensão das expectativas, tanto por parte desses espaços como por parte das escolas, em relação ao trabalho educativo, observação e análise da utilização desses espaços pela escola podem contribuir para estimular uma parceria entre essas instituições. Corroboramos com a idéia da autora e acrescentamos que, se bem estudados e discutidos, esses espaços podem tornar-se grandes aliados na construção do conhecimento.

Outro ponto importante no andamento das atividades de Educação Ambiental do zoológico de Goiânia seria uma proposta de discutir o papel dos monitores, bem como a sua formação. Cazelli (*apud* Sápiras, 2007) diz que o papel dos monitores é de fundamental importância, uma vez que poderiam provocar e motivar os visitantes a formularem perguntas e discutirem sobre soluções. Os profissionais do zoológico de Goiânia corroboram com essa idéia, pois acreditam que, se houver um monitor para acompanhar as escolas durante a visita, com certeza o ‘passeio’ ficará mais proveitoso, pois alguém poderá explicar melhor algumas dinâmicas que acontecem nos recintos dos animais. Ainda sobre os monitores, Marandino (2001 *apud* Sápiras, 2007) acredita que estes não sejam imprescindíveis e que as exposições não devem depender da sua presença, porém a autora também acredita que talvez a mediação humana seja a melhor forma de obter um aprendizado correto sobre a exposição.

Fica perceptível que a busca da complementaridade entre a escola, espaço de educação formal, e o zoológico, espaço de educação não formal, seria um importante passo em direção da construção de uma Educação Ambiental crítica conforme proposto no trabalho de Guimarães & Vasconcellos (2006). Dessa forma, os temas ambientais teriam significado social e histórico para os educandos possibilitando uma participação eficaz na discussão em busca de soluções que considerem a complexidade das relações do ambiente ao seu redor.

Apesar das atividades que atualmente são realizadas no zoológico, bem como do seu enfoque cognitivo e pragmático, a equipe técnica responsável acredita a programação das atividades de Educação Ambiental que vêm sendo realizadas nos zoológicos estão atendendo de maneiras satisfatórias às demandas. No trecho a seguir, destacado da entrevista, nota-se que o entrevistado cita diversas atividades que são executadas no zoológico, porém, há mais de dois anos, não acontece nenhuma outra atividade a não ser a palestra. Ao ser questionado sobre a importância das atividades que o zoológico oferece, o entrevistado respondeu da seguinte maneira:

“Vai desde a palestra de recebimento das escolas onde é passado a questão do respeito dos animais, a questão de alimentação o que os animais recebem e até a questão também de reciclagem, passa também por projetos que a gente tem como “A Noite no Zoo”, onde crianças vem ao zoológico e passam a noite, acompanham as características de animais de hábito noturno e isso é de importância, de grande importância também pra saber que os animais que estão às vezes durante o dia menos ativos em função realmente deles terem uma individualidade de comportamento que é inerente a cada espécie.”

Ao ser questionado sobre quais atividades poderiam ser incluídas no cronograma do zoológico, o entrevistado responde:

“Eu acho que o que o a parte do zoológico que nos cabe tá bem colocada; eu, particularmente, acredito que as programações que o zoológico faz hoje elas tem um direcionamento. Então, elas estão sendo bem aproveitadas dentro do que a gente pode oferecer.”

Constatando a opinião da equipe técnica, nota-se que não existe a preocupação na elaboração de uma atividade que tenha um caráter reflexivo e dialógico, pelo contrário, existe uma satisfação com as atuais atividades. Dessa forma, como podemos esperar a contribuição efetiva das atividades de Educação Ambiental que são realizadas no zoológico de Goiânia para a formação do sujeito ecológico, se a própria equipe técnica está satisfeita com as atividades pautadas na corrente naturalista/conservacionista?

Para que o zoológico seja bem utilizado, as atividades de Educação Ambiental devem passar por avaliações e discussões internas, em diálogo com o público que busca o espaço para realização de determinadas atividades. Afinal, concordamos com Marandino (2005) que é essencial aos espaços não formais o desenvolvimento de ações concretas que possam contribuir com a divulgação e educação em ciências de qualidade nesses locais, bem como incentivar pesquisas educacionais que possam discutir as questões, os desafios e as possibilidades existentes a essas instituições.

O zoológico, por natureza, é um ambiente em que o lúdico está sempre presente, por se tratar, principalmente de um espaço diferente da sala de aula. Além disso, existe uma gama de temas que poderia ser abordado no momento da visita e algumas questões poderiam ser levantadas para, posteriormente, serem discutidas no âmbito escolar. Os espaços e as possibilidades de atividades poderiam ser aproveitados de maneira mais eficaz e em parcerias com as escolas, com o intuito de garantir a continuidade do processo educativo. Dessa forma, a visita ao zoológico seria muito mais que apenas um passeio e sim uma possibilidade de discussão e reflexão sobre o meio ambiente, objetivando contribuir para a formação de sujeitos ecológicos.

4.3. Categoria III: Concepção de Educação Ambiental

No total foram realizadas quatro entrevistas, sendo duas com a equipe técnica-operacional e administrativa, que responderam o mesmo roteiro de entrevista semiestruturada (apêndice 01), e outras duas entrevistas com funcionários da equipe de Educação Ambiental com dois roteiros diferentes (apêndices 02 e 03). As entrevistas, posteriormente transcritas (anexo 04, 05, 06 e 07), foram realizadas no mês de agosto de 2009, nas dependências do zoológico. A seguir, trechos das entrevistas (quadro 5) foram destacados para serem analisados.

Todos os roteiros objetivaram conhecer as concepções sobre Educação Ambiental dos diferentes profissionais responsáveis pelas equipes técnicas do zoológico. Além disso, foram feitas perguntas adicionais à equipe técnica-operacional e administrativa apenas com o intuito de verificar a interação tanto com a outra equipe como com o campo de pesquisa da Educação Ambiental.

Já os roteiros da equipe da Educação Ambiental objetivaram conhecer algumas características das atividades e dinâmicas que não puderam ser observadas durante as visitas ao zoológico.

Pergunta: Como que você define a Educação Ambiental?	
Resposta 1: (anexo 04)	“atividades inerentes à mudança muitas vezes do comportamento dos visitantes” “com relação ao respeito com os animais”
Resposta 2: (anexo 05)	“tentar conscientizar a população; ser educado dentro da parte do que tange a natureza, meio ambiente” “é instruir o visitante do que é o certo e o errado”
Resposta 3: (anexo 06)	“trabalha a questão da mudança de comportamento das pessoas em relação ao meio ambiente” “deve trabalhar, com a percepção e a sensibilização” “pode trabalhar conscientização a partir da sensibilização” “você primeiro precisa sensibilizar as pessoas para questões ambientais para que elas tenham a preocupação de mudar a situação em que nós vivemos em relação ao Meio Ambiente, à depredação” “amor à essa natureza, cuidando dessa natureza” “depende da intenção que tenho com aquele rio, se eu tenho uma intenção boa, de, de tratá-lo bem, é claro que também ele não vai sofrer as agressões, mas depende do seu olhar” “Que cuidado você tem com a natureza”
Resposta 4: (anexo 07)	“você aprender a conviver e respeitar o meio ambiente” “a questão também de reciclagem” “nos percebemos as dificuldades das crianças de pegar na terra, de sujar com a terra” “distância muito grande o homem e o meio” “tem que conviver eles, tem que conhecer”

Quadro 4. Trechos das entrevistas

Ao definirem Educação Ambiental, os entrevistados acabaram traduzindo suas práticas. Reigota (2002) considera como uma representação social de meio ambiente essa forma de pensar e concebê-lo e vai além, dizendo que essas concepções têm influência direta nas práticas pedagógicas dos educadores. Assim sendo, a característica das atividades é um reflexo daquilo que se compreende como sendo meio ambiente.

Nesse contexto, verificou-se que todos os entrevistados têm seu aporte teórico embasado tanto na corrente conservacionista como na naturalista, Logo, é esperado que

quaisquer atividades elaboradas pela equipe técnica do zoológico estejam embasadas nos pressupostos teóricos que definem tais correntes.

É evidente que, como já mencionado, a trajetória da Educação Ambiental marcou uma identidade fortemente arraigada na resolução de problemas técnicos sobre o meio ambiente. Em função disso, Loureiro (2004), diz que o caráter educativo fica subordinado à resolução de problemas ambientais que era vistos com finalidades pragmáticas, ou seja, tinha fim neles mesmo sem qualquer crítica às relações sociais vigentes.

Apesar de existir em outros municípios um grande entrosamento entre a comunidade escolar e o zoológico, em Goiânia essa interação acontece apenas no momento da visita, porém sem nenhuma grande discussão sobre as atividades que estão sendo ofertadas. Moraes (2009) verificou como acontece a Educação Ambiental no âmbito escolar, onde a educação ambiental nas escolas acontece com práticas simplista, ingênuas e dificilmente vão além dos muros da escola. Logo, não é de se estranhar a falta de entrosamento entre a comunidade escolar e o zoológico de Goiânia.

A visão da Educação Ambiental como um “guarda-chuva” para convergência de boas intenções e práticas ambientais acaba recusando as discussões sobre a complexidade dos conflitos socioambientais, conforme trabalho de Carvalho (2008). Enfatizar a mudança de comportamento e colocá-la como objetivo maior da educação caracteriza uma preocupação entre aqueles que discutem Educação Ambiental e buscam uma perspectiva crítica. Sem dúvida, corroboramos com Loureiro (2004) que o ato de educar tem como intuito modificar a realidade, mas muitas vezes o processo educativo fica restrito ao campo da aprendizagem que, no modelo tradicional, limita-se ao condicionamento ou ao treinamento.

Concordamos com Sauvé (2005a) que um projeto de educa o ambiental requer o envolvimento de toda a sociedade educativa. Cabe a cada segmento envolvido contextualizar suas particularidades em fun o da sua realidade, público alvo, objetivos e metas a serem alcançados. Ainda conforme a autora, fatores históricos e sociais devem ser considerados, uma vez que, apenas assim pode-se entender o momento vivenciado. Adicionamos que o processo de avalia o deve ser constante, buscando sempre a pluralidade, o respeito   diversidade,   cidadania e o melhor atendimento aos educandos.

Na perspectiva atual em que vêm sendo realizadas as atividades de Educação Ambiental no zoológico de Goiânia, a tendência é que a dicotomia entre homem e meio ambiente continue sendo reproduzida. Torna-se então necessário que seja estabelecida uma nova prática pedagógica contextualizada e crítica que possibilite a discussão dos problemas sociais e do uso dos recursos naturais como mercadorias. Dessa forma, existe a possibilidade de que as práticas da educação ambiental realizadas no zoológico, em parceria e continuidade na escola, venham a contribuir para a formação do cidadão, consciente do seu papel social ou, em outras palavras, o sujeito ecológico.

4.4. Categoria IV: Da concepção de meio ambiente

Para analisar a concepção de meio ambiente foram extraídos trechos do Decreto nº 527, da palestra e das entrevistas. Embora existam outros trechos ou fragmentos que poderiam compor o quadro 6, estes foram escolhidos por representarem de maneira contundente o que será discutido a seguir.

Fonte	Trecho extraído da fonte
Decretonº527, seção III: da gerência de Educação Ambiental	I. despertar a consciência da população para a necessidade de proteger, conservar e recuperar o meio ambiente;
	desenvolver programas integrados de recuperação ambiental e educativo em Áreas Verdes e Unidades de Conservação do Município de Goiânia
Palestra	“o carro do papai passa na estrada e mata a mãe do tamanduá”
	“os felinos comem três vezes por semana, segunda quarta e sexta não tem como queimar energia, não tem como correr então eles ficam estressados, nervosos então não pode ficar batendo palma pra eles”
Entrevista	“você primeiro precisa sensibilizar as pessoas para questões ambientais para que elas tenham, é, a preocupação de mudar a situação em que nós vivemos em relação ao Meio Ambiente, à depredação, mas também que tenha também amor à essa natureza, cuidado com essa natureza”
	“Então, isso tudo pra criança perceber a importância do meio ambiente, a importância de conservar, a importância de falar sobre nascentes, sobre desmatamentos, sobre tudo isso, então, ela sai daqui com uma outra visão”

Quadro 5. Trechos sobre a concepção de meio ambiente

Apesar de não existir a definição específica de meio ambiente dentro do Decreto nº 527, fica perceptível que apenas as relações biológicas são consideradas, uma vez que os mesmos jargões (proteger, conservar e recuperar o meio ambiente), marcantes e presentes na corrente naturalista e/ou conservacionista, se repetem no documento oficial.

Outro ponto importante é a dicotomia mantida entre o homem e o meio ambiente e, quando se fala nessa relação, geralmente o homem, isto é, a parte social, é apontado como o vilão. Nessa oportunidade, torna-se importante que o Educador Ambiental trabalhe intensamente a relação entre o ser humano e o ambiente, e se conscientize que o ser humano é natureza e não apenas parte dela conforme propõe Guimarães (2005).

A concepção de meio ambiente é reduzido ao espaço onde ocorrem as relações biológicas. As demais relações existentes, como as sociais, são desconsideradas. Reigota (2002, p.14) considera que meio ambiente é

o lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural em construído.

Dessa forma, corroboramos com o autor que a concepção de meio ambiente, dentro da Educação Ambiental crítica, deve considerar além dos aspectos físicos, biológicos e químicos, as interações complexas e os conflitos de interesses que envolvem a sociedade e natureza.

Vários pesquisadores têm contribuído para os debates dentro da Educação Ambiental. Dentre eles, Flickinger *apud* Tristão (2002) argumenta que é necessária uma educação ambiental com uma proposta não apenas de ampliar um conteúdo inserindo o meio ambiente, mas sim de rever pressupostos epistemológicos que sustentam a razão instrumental da pedagogia moderna, acrescentando a essa pedagogia a compreensão de uma sociedade diferente, múltipla, heterogênea, diversa e cheia de contradições.

A nosso ver, as práticas de uma Educação Ambiental crítica implica no entendimento do meio ambiente em sua complexidade, e, para serem condizentes com as urgências da problemática ambiental, devem ser elaboradas buscando não apenas conceitos biologizantes, pautados na descrição de leis e fenômenos físicos, químicos e biológicos. Nesse contexto, o trabalho interdisciplinar torna-se um grande aliado para o entendimento das complexas relações que torneiam tais questões.

Trata-se então de observar os fatores históricos e culturais que revelam o processo dinâmico da relação entre a sociedade e o meio ambiente. “Na perspectiva interpretativa, a Educação Ambiental se posiciona face ao conceito de meio ambiente como realidade passível de diversas leituras” (Carvalho, 2005b). Assim, a leitura que considere apenas a descrição de suas leis e mecanismos de funcionamento, é substituída por uma leitura que considera os horizontes histórico-culturais, que traduzem as essas relações em determinado momento histórico.

Assim, concordamos com Velloso (2006), que o escopo do ambientalismo crítico não é apenas tratar das consequências da degradação ambiental e social, mas sim possibilitar intervenções que aponte para o entendimento do meio ambiente enquanto totalidade materializada pelas relações históricas. Totalidade que tem como fundamento uma reflexão de que o papel que o ser humano exerce na coletividade na qual está inserido, depende de fatores políticos, econômicos e culturais que se comunicam na base material, natural e social em que está imerso. Assim, conscientizar-se disso constitui a base para as mudanças efetivas nas relações humanas e das relações da sociedade com a natureza, objetivando uma existência mais digna e mais justa para todos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente diversos zoológicos brasileiros oferecem atividades monitoradas, de tal maneira que esse espaço de educação não formal seja utilizado da melhor maneira possível. Assim, a visitação das escolas não se encerra no lúdico pelo lúdico, o que pode garantir um suporte à prática dos professores no espaço escolar.

Apesar disso, foi perceptível que expressão “Educação Ambiental” vem sendo utilizada de maneira que qualquer prática que envolva uma mínima preocupação com a preservação e conservação do meio ambiente é considerada como tal. A idéia simplista reduz a Educação Ambiental a um conjunto de práticas descontextualizadas inseridas em um plano de ação que, em longo prazo, acredita-se que promoverão mudanças de comportamento e que os indivíduos respeitarão mais a natureza.

O objetivo da Educação Ambiental realizada no zoológico de Goiânia vai em direção aos requisitos da corrente naturalista e preservacionista. Portanto, não condizem com a garantia de emancipação dos sujeitos enquanto cidadãos, muito menos com a promoção de reflexão, de discussões e de conjuntas buscas por soluções que contribuam para o enfrentamento da atual crise ambiental.

Ao conhecer a palestra, única atividade de Educação Ambiental realizada pelo zoológico de Goiânia, ficou claro que tanto os profissionais envolvidos na sua elaboração como na execução estão pautados em uma corrente que objetiva apenas a conservação dos recursos naturais. Dessa forma, ao discutir sobre possíveis soluções

para as atuais urgentes questões ambientais, o zoológico não oferece ferramentas que possibilitem um diálogo capaz de problematizar a crise ambiental em suas raízes.

Ao falar nas concepções dos funcionários sobre Educação Ambiental, percebe-se o “apagamento” dos fatores culturais, históricos e sociais em todos os discursos analisados com as transcrições das entrevistas. Fica, então, perceptível que os profissionais que participam da elaboração e da execução do programa de Educação Ambiental do zoológico de Goiânia estão embasados na corrente naturalista/conservacionista.

Em relação à concepção de meio ambiente, percebe-se que ele é descrito considerando apenas os recursos naturais e, conseqüentemente, a preocupação maior é com a mudança de comportamentos e com a preservação do meio ambiente.

Como conseqüência do embasamento teórico da equipe técnica, as atividades de Educação Ambiental realizadas no zoológico de Goiânia traduzem seus princípios. A atividade realizada pela instituição é caracterizada pelo seu enfoque cognitivo e pragmático, por ser uma prática descontextualizada, acrítica e que não comporta espaços para discussões e reflexões sobre os temas.

A complexidade ambiental, pressuposto presente na corrente crítica de Educação Ambiental, caracteriza o meio ambiente além dos recursos naturais, uma vez que a sociedade interfere e explora os recursos naturais, criando então um novo cenário ambiental, conseqüente dessa relação dinâmica. Ao considerar o meio ambiente apenas como espaço limitado aos recursos naturais, a leitura da crise ambiental fica inviável de ser analisada em suas raízes, uma vez que a relação entre sociedade e natureza envolve diversas interfaces.

O grande problema de focar o objetivo das atividades e direcioná-las em busca da mudança de comportamento ditos “ecologicamente corretos” é que podem limitar-se apenas à atitudes pontuais. Conseqüentemente, o educando pode assumir uma postura perante os educadores e/ou durante a execução das atividades e depois, longe daqueles que o ensinaram ter um comportamento oposto.

Para contribuir com a formação do sujeito ecológico, torna-se necessário refletir sobre a relação complexa sociedade e meio ambiente, possibilitando a elaboração de atividades de Educação Ambiental pautadas em uma perspectiva crítica, reflexiva e

dialógica; atividades que não se acabem nelas mesmas, e que proporcione espaços para as discussões, reflexões e posteriores ações na busca da promoção de mudanças sociais e ambientais.

Para finalizar, sabemos que o caminho a ser percorrido pelos educadores ambientais é árduo e repleto de obstáculos. Porém, acreditamos que é necessário o engajamento, em uma perspectiva crítica, daqueles que se dizem preocupados com a crise ambiental. Acreditamos também que este trabalho indique uma direção no sentido de ir à busca da necessária mudança de postura para alcançar o sujeito ecológico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHUTTI, Márcia R.G; BRANCO, Joaquim Olinto; ACHUTTI, Wilson. A visão dos estudantes de Ciências das 6^o séries sobre o papel do zoológico. *In: Anais do II Simpósio Sul Brasileiro de Educação Ambiental*. Itajaí-SC, 2003.

ARAGÃO, Elisabeth Maria; BARROS, Maria Elisabeth Barros; OLIVEIRA, Sônia Pinto. Falando em metodologia de pesquisa. *Estudos e pesquisas em psicologia*, UERJ, RJ, ano 5, n.2, 2005.

AURICCHIO, Ana Lúcia Ramos. Potencial da Educação Ambiental nos zoológicos Brasileiros, São Paulo: Publicações Avulsas do Instituto Pau Brasil de História Natural, 1, 1-46, 1999.

BARRELLA, Walter; PESSUTI, Cecília; TEIXEIRA, Rodrigo H. & MERGULHÃO, Maria Cornélia. Zoológicos do estado de São Paulo. Disponível em: <<http://www.biota.org.br/pdf/v72cap06.pdf>>. Acessado em: 16 de novembro de 2009.

BRASIL. Lei nº 9.795/99, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF.

Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais/ Secretaria de Educação Fundamental–Brasília: MEC/SEF, 1998. 436 p.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. 4 ed. São Paulo: Editora Cortez, 2008.

_____. A invenção do sujeito ecológico: identidade e subjetividade na formação dos educadores ambientais. *In: Sato, Michele & Carvalho, Isabel Cristina de Moura (org.)*. Educação Ambiental: pesquisas e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005a.

_____. Hermenêutica e educação ambiental: o educador como intérprete. *In: Ferraro Júnio, Luiz Antônio (org.)*. Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005b.

CHASSOT, Attico. A ciência através dos tempos. São Paulo: Editora Moderna (Coleção Polêmica), 2004.

CHAUL, Nasr Fayad. Goiânia: a capital do sertão. Revista UFG, junho, 2009, ano XI, nº 6. Disponível em: <http://www.proec.ufg.br/revista_ufg/junho2009/> visitado em 10 de setembro de 2009.

DIAS, Genebaldo. Educação Ambiental: princípios e práticas. São Paulo, Gaia, 1992.

FÁVERO, Osmar. Educação não formal: conteúdos, percursos e sujeitos. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 28, n. 99, p. 614-617, maio/ago. 2007. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>> Acessado em: 22 de fevereiro de 2009.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. (1983). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

GADOTTI, Moacir. Perspectivas atuais da educação. In: São Paulo em Perspectiva, 14(2), pp.3-11, 2000.

_____. A questão da educação formal/ não formal. Institut International des Droits de L'Enfant (IDE). Sion (Suíça), 2005.

GALLO, Sílvio. Transversalidade e meio ambiente. Ciclo de palestras sobre o meio ambiente- Programa Conheça a Educação do Cibec/Inep-MEC/SEF/COEA, 2001.

GARCIA, Viviane Aparecida Rachid. O processo de aprendizagem no Zôo de Sorocaba: análise da atividade educativa visita orientada a partir de objetos biológicos. Mestrado. Faculdade de Educação–Universidade de São Paulo, FE/USP, Brasil. São Paulo. 2006.

_____; & MARANDINO, Martha. Objetos que ensinam. In: X Reunión de la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe (RED POP-UNESCO) y IV Taller “Ciencia, Comunicación y Sociedad”, San José, Costa Rica, 2007a.

GATTI, Bernadete A. Implicações e perspectivas da pesquisa educacional no Brasil contemporâneo. Cadernos de pesquisa, n.113, p65-81, julho, 2001.

GAUDIANO-GONZÁLEZ, Edgar. Interdisciplinaridade e educação ambiental: explorando novos territórios epistêmicos. In: Carvalho, I.C.M & Sato, M (org.). Educação Ambiental- pesquisas e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

GOIÂNIA. Lei nº 6.132, de 25 de junho de 1984, dispõe, entre outros, da criação do Parque zoológico de Goiânia. Diário oficial do Município de Goiânia, Goiânia, GO.

_____. Lei nº 8.537, de 20 de junho de 2007, extingue o Parque zoológico de Goiânia como autarquia. Diário oficial do Município de Goiânia, Goiânia, GO.

_____. Decreto nº 527, de 29 de fevereiro de 2008, que aprova o regimento interno da Agência Municipal do Meio Ambiente-AMMA. Diário oficial do Município de Goiânia, Goiânia, GO.

GOHN, Maria da Glória. Educação não formal, educador (a) social e projetos sociais de inclusão. Meta: avaliação. Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.28-43, 2009.

GRÜN, Mauro. Em busca da dimensão ética na Educação Ambiental. Campinas, SP: Papyrus, 2007.

_____. Descartes, historicidade e educação ambiental. *In: Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental*. Organização: Isabel Cristina Moura de Carvalho, Mauro Grün e Rachel Trajber.-Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006.

GUIMARÃES, Mauro. A dimensão ambiental na Educação. Campinas, SP: Papyrus. 7º edição, 2005.

_____. A formação de educadores ambientais. Campinas, SP: Papyrus. 3º Ed, 2007.

GUIMARÃES, Mauro & VASCONCELLOS, Maria das Mercês N. Relação entre educação ambiental e educação em ciências na complementaridade dos espaços formais e não formais de educação. *Revista Educar*, Curitiba, n. 27, p. 147-162. Editora UFPR, Paraná, 2006.

HELLMAN, Hal. Grandes debates da Ciência- dez maiores contendas de todos os tempos. São Paulo: editora UNESP, 1999.

HOBSBAWN, Eric J. A era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991. Tradução: Marcos Santarrita; revisão técnica: Maria Célia Paoli-São Paulo: Companhia das letras, 1995.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v.31, n. 2, p. 233-250, maio/ ago. 2005.

JAPIASSU, Hilton. As paixões da ciência. São Paulo, Letras & Letras, 1991.

_____. A crise da razão no ocidente. *In: Pesquisa em Educação Ambiental*. Vol. 1, n.1, PP.27-41, 2006.

LEFF, Enrique. Epistemologia ambiental. Tradução: Sandra Valenzuela; revisão técnica de Paulo Freire Vieira- 4 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Educar, participar e transformar em educação ambiental. Revista brasileira de educação ambiental / Rede Brasileira de Educação Ambiental. Nº. 0 (nov.2004). – Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004.

_____. Teoria Crítica Apud Ferraro Júnior, Luiz Antônio (org.). Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores. Brasília, Ministério do Meio Ambiente- Diretoria de Educação Ambiental, 2005.

_____. Fundamentos e trajetórias da educação ambiental- ed. São Paulo: Cortez, 2006a.

_____. Karl Marx: história, crítica e transformação social na unidade dialética da natureza. In: Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental. Organização: Isabel Cristina Moura de Carvalho, Mauro Grün e Rachel Trajber.- Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006b.

_____. Pensamento complexo, dialética e educação ambiental. Carlos Frederico B. Loureiro, Philippe Pomier Layrargues, Ronaldo de Souza de Castro (orgs)-São Paulo: Cortez, 2006c.

MARANDINO, Martha. Educação em museus de história natural: possibilidades e desafios de um programa de pesquisa. Revista Enseñanza de las ciencias. Número extra. VII Congresso, 2005.

MAGNANI, Fernando Siqueira & SILVA, Samanta Campos. Panorama estatístico dos Jardins zoológicos brasileiros, visão 2007. Anais do XXXIII Congresso de zoológicos do Brasil, Sorocaba, 2008. Disponível em: <<http://www.szb.org.br/>> Acessado em: 18de agosto de 2009.

MARCONI, Marina de Andrade & LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 5ªed- São Paulo: Atlas 2003.

MEYER, Mônica Ângela de Azevedo. Que bicho que deu: pesquisa de educação ambiental no Jardim zoológico de BH. Belo Horizonte: UFG, 1998.

MORAES, Roque & GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva. Editora Unijuí, 2007.

MORAES, Fernando Aparecido; SHUVARTZ, Marilda; PARANHOS, Rones de Deus. A educação ambiental em busca do saber ambiental nas instituições de ensino superior.

Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental-FURGS-RS, volume 20, Porto Alegre-RS, 2008.

MORAES, Fernando Aparecido. As concepções de Meio Ambiente e Natureza: implicações nas práticas de Educação Ambiental de professores da Rede Estadual de Ensino no município de Aparecida de Goiânia-GO. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática)-Pro-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação/Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2009.

MORIN, Edgar. Da necessidade de um pensamento complexo. *In*: Francisco Menezes Martins e Juremir Machado da Silva (org.), Para navegar no século XXI. Porto Alegre: Sulina/ Edipucrs, 2000. Disponível em: <<http://geccom.incubadora.fapesp.br/portal/tarefas/projetos-em-multimeios-i-e-ii-puc-sp/textos-uteis/pensamentocomplexo.pdf/view?searchterm=morin>> Acessado em 29 de setembro de 2009.

PARANHOS, Ronés de Deus. A relação entre a educação de jovens e adultos e a educação ambiental. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática)-Pro-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação/Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2009.

PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa das Graças Camargo. Docência no ensino superior. São Paulo: Cortez, 2002.

PREFEITURA DE GOIÂNIA, 2008. Parque zoológico de Goiânia. Disponível em: <<http://www.goiania.go.gov.br/html/principal/goiania/parquesinfantis/parquesinfantis.shtml>>. Acessado em 17 de agosto de 2009.

PROGRAMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL- ProNEA / Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental.-3. ed-Brasília : Ministério do Meio Ambiente, 2005. 102p.

QUEIROZ, Aldair da Silva. Lago das Rosas- uma abordagem histórica-imagética do patrimônio cultural na perspectiva website. Dissertação de mestrado (Mestrado profissional em gestão do patrimônio cultural). Universidade Católica de Goiás- UCG, 2007.

REIGOTA, Marcos. Ciência e sustentabilidade: a contribuição da educação ambiental. Revista de avaliação da educação superior, v.12, n.2, 2007.

_____. Meio Ambiente e representação social. 5 ed –São Paulo, Cortez, 2002.

SAITO, Carlos Hiroo. Política nacional de educação ambiental e construção da cidadania: desafios contemporâneos. Apud Rucheinsky, A (org.). Educação ambiental- abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SANTOS, Boaventura Souza. Um discurso sobre as ciências. Porto: Afrontamento, 1993.

SANTOS, Maria Eduarda Vaz Moniz. As diferentes correntes epistemológicas e suas implicações para a pesquisa em educação ambiental. Revista Pesquisa em Educação Ambiental, vol. 2, n. 1, 2007.

SÁPIRAS, Agnes. Aprendizagem em Museus: uma análise das visitas escolares ao Museu Biológico do Instituto Butantã. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental. *In*: Carvalho, I.C.M & Sato, M (org.). Educação Ambiental- pesquisas e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

_____. Educação ambiental: possibilidades limitações. Educação e Pesquisa. vol.31 nº.2 São Paulo, 2005a. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S151797022005000200012&script=sci_arttext&lng=es> .Acessado em 05 de abril de 2010.

SEVERINO, Joaquim Antônio. Bacon: a ciência como conhecimento e domínio da natureza. *In*: Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental. Organização: Isabel Cristina Moura de Carvalho, Mauro Grün e Rachel Trajber.- Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006.

_____. Metodologia do trabalho científico. 23 ed, ver.e atualizada - São Paulo: Cortez, 2007.

SOFFIATI, A. Fundamentos filosóficos e históricos para o exercício da ecocidadania e ecoeducação. *In*: LOUREIRO, C.F.B.; LAYRARGUES, P.P. e CASTRO, R.S. de (orgs). Educação ambiental: Repensando o espaço da cidadania. São Paulo, Cortez, 2002.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. Revista Educar, Curitiba, n. 27, p. 93-110, editora UFPR, Paraná, 2006.

TRISTÃO, Martha. As dimensões e os desafios da Educação Ambiental na Sociedade do conhecimento. Apud Rusheinsky, A. (org.). Educação Ambiental: abordagens múltiplas. Porto Alegre. Artmed. 2002.

VASCONCELLOS, Alex Navarro; LOUREIRO, Carlos Frederico B.; SILVA, Iby Montenegro. Caracterização geral da Educação Ambiental no Brasil: a produção acadêmica de mestrado e doutorado entre 2003 e 2007. Anais do V Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental. São Carlos-SP: 2009.

VELLOSO, Christiane Santos. Educação Ambiental na Rede Pública do Município do Rio de Janeiro: concepções, problemas e desafios Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2006.

VIANNA, Heraldo Marelim. Pesquisa em educação: a observação. Brasília, Liber Livro Editora, 2007.

VIEIRA, Valéria. BIANCONI, Lúcia M; DIAS, Monique.; Espaços não-formais de ensino e o currículo de Ciências. Cienc. Cult. v. 57, n. 4, São Paulo Oct/ Dec. 2005.

VIERA, Valéria; BIANCONI, Lúcia M. A importância do Museu Nacional da Universidade do Rio de Janeiro para o ensino não formal em ciências. Ciência & Cognição, volume 11, 2007.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ANEXOS E APÊNDICES

APÊNDICE 01

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS MESTRADO EM EDUCAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

OBJETIVO

- Identificar as interações entre o programa de educação ambiental e as demais equipes de trabalho do Zoo.

METODOLOGIA

- entrevista semi-estruturada (apenas perguntas abertas).

PÚBLICO-ALVO

Diretor do Zoo, chefe da equipe veterinária

ROTEIRO

1. Qual a sua formação escolar?
2. Qual o seu cargo no Zoo?
4. Como você define Educação Ambiental?
5. Você acredita na EA como um instrumento para promover mudanças de comportamento?
6. Atualmente, qual atividade do programa de Educação Ambiental do Zoo de Goiânia que você acha de fundamental importância para os alunos das escolas que visitam diariamente o Zoo? De que forma você acha que esta atividade contribui?
7. Que atividade você gostaria que fosse incluída no programa de EA do Zoo?
8. O que e como você tem contribuído para a existência da EA no Zoo?

APÊNDICE 02

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS MESTRADO EM EDUCAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

OBJETIVO

- Identificar as atividades, as ferramentas pedagógicas, as concepções de EA, e o perfil dos profissionais envolvidos nas atividades do programa de Educação Ambiental.

METODOLOGIA

- realização de entrevista semi-estruturada, com duração de 30 minutos, dirigida aos funcionários envolvidos nas atividades de EA.

ROTEIRO

1. Atualmente, quantas pessoas estão envolvidas no processo de elaboração do projeto de Educação Ambiental existente no zoológico de Goiânia? Qual a formação dos profissionais envolvidos?
2. E no processo de execução desse programa? (estagiários, técnicos, etc.)
3. A elaboração e execução do programa estão divididas em equipes? Como é feita essa divisão?
4. Quais as principais ferramentas pedagógicas utilizadas no programa de Educação Ambiental durante a visitação das escolas?
5. Que tipo de material é utilizado para elabora/ criar as ferramentas pedagógicas? (material reaproveitado?)
6. Como você define Educação Ambiental?
7. Qual a sua função na equipe de Educação Ambiental?
8. Possui formação acadêmica? Qual?
9. Possui algum curso de pós-graduação na área? Qual?
10. Na elaboração do projeto de Educação Ambiental, considera as diferentes realidades escolares? Como por exemplo o acesso aos portadores de necessidades especiais?
11. Ao elaborar as atividades do programa de educação ambiental, preocupa-se com a série dos alunos?

12. Você conhece ou já ouviu falar do ProNEA?
13. Existe algum momento de reunião entre a equipe de educação ambiental para avaliar a execução do projeto? Como seria esse momento de avaliação?
14. Existe instrumento aplicado com os visitantes do zoo, com as escolas especificamente, para avaliar as atividades de educação ambiental que são realizadas aqui? Como seria esse instrumento de avaliação?
15. Você disse que os estagiários participam ativamente do programa de educação ambiental do zoológico. Existe algum tipo de curso de capacitação ou algo semelhante que prepare esses estagiários para o trabalho nesse espaço não formal de educação?

ANEXO 01

CAPÍTULO VII

DA DIRETORIA DE GESTÃO AMBIENTAL

Art. 25 A Diretoria de Gestão Ambiental - DIRGA é a unidade da AMMA que tem por finalidade promover a elaboração, execução e controle das diretrizes, planos, programas e projetos de gerenciamento dos resíduos sólidos, de recuperação de áreas degradadas, de drenagem urbana, de abastecimento de água e esgoto sanitário, bem como o desenvolvimento de atividades de educação e sensibilização ambiental, competindo-lhe especificamente:

I - articular, implementar, coordenar e controlar as ações e projetos dos Subprogramas: de Gerenciamento e Proteção Ambiental, de Recursos Hídricos, de Saneamento, de Drenagem Urbana, de Coleta e Destinação de Resíduos Sólidos do Município, constantes do Capítulo II, da LC n.171/07 - Plano Diretor de Goiânia;

II - avaliar, nos aspectos de gestão ambiental, a elaboração e implantação dos programas e sub-programas previstos no Plano Diretor de Goiânia;

III - promover a formulação e implantação do Plano de Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos e o Plano Diretor de Drenagem Urbana, acompanhando a sua execução;

IV - desenvolver e executar, direta ou indiretamente, os serviços que forem necessários à implantação dos mecanismos de desenvolvimento limpo, com vistas a diminuir a emissão de carbono, bem como de outros aspectos negativos do processo produtivo;

V - gerenciar ações, programas, projetos e planos em áreas de bacias hidrográficas do Município, referentes à degradação ambiental;

VI - promover a elaboração de planos e programas de coleta seletiva e de reciclagem de resíduos urbanos, avaliando a sua execução;

VII - manter atualizadas as informações sobre os recursos hídricos superficiais e subterrâneos no Município de Goiânia;

VIII - definir normas e instruções, com vistas à gestão dos resíduos provenientes do processo produtivo das atividades humanas, até a sua conseqüente, destinação final;

IX - gerenciar e controlar o cadastro geo-referenciado das erosões do Município, com atualização sistemática, a fim de monitorar a evolução dos processos erosivos;

X - gerenciar ações que objetivem a execução da Lei de Política Florestal, bem como ações que estimulem a utilização racional dos recursos ambientais do Município;

XI - elaborar e propor a emissão de resoluções, normas técnicas e diretrizes ambientais para implantação dos programas de gestão ambiental, sob a competência da Diretoria;

XII - exercer outras atividades correlatas às suas competências e que lhe forem determinadas pelo Presidente da Agência Municipal do Meio Ambiente - AMMA.

ANEXO 02

SEÇÃO III

DA GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Art. 32 A Gerência de Educação Ambiental – GEEAM é a unidade da AMMA que tem por objetivos promover e coordenar as ações voltadas para a educação ambiental, formal e informal da população e a promoção de eventos ambientais, competindo-lhe especificamente:

I - desenvolver campanhas educativas, seminários e outros eventos, objetivando despertar a consciência da população para a necessidade de proteger, conservar e recuperar o meio ambiente;

II - elaborar e executar projetos e programas de educação ambiental e de divulgando informações técnico-científicas sobre o meio ambiental;

III - planejar a organização de eventos, definindo o cronograma com os horários, datas e os locais de sua realização;

IV - coordenar e orientar os programas de educação ambiental desenvolvidos nas escolas municipais;

V - elaborar materiais didáticos, tais como cartilhas, painéis, mapas, vídeos e outros;

VI - incentivar e acompanhar as iniciativas da comunidade, no que se refere à participação no processo de preservação ambiental.

VII - desenvolver a educação ambiental no processo de gestão, junto às empresas, associações e as demais organizações da comunidade;

VIII - desenvolver programas integrados de recuperação ambiental e educativo em Áreas Verdes e Unidades de Conservação do Município de Goiânia;

IX - desenvolver programas de conscientização e esclarecimentos da população em relação ao desentupimento das galerias pluviais e a importância do escoamento de águas decorrentes das chuvas;

X - levantar, programar, realizar orçamentos e providenciar todos os meios e recursos, internos e externos, necessários à realização dos eventos, com apoio da Assessoria de Comunicações da AMMA;

XI - definir a participação das demais unidades da AMMA nos eventos, solicitando especificamente à Assessoria de Comunicações a divulgação, criação de artes, release e distribuição de convites;

XII – levantar as necessidades de fechamento de ruas, de sistemas de segurança, definindo a presença de policiais militares, guardas municipais, bombeiros, serviço médico de emergência e outros;

XIII - preparar equipamentos de comunicação audiovisual, tais como, projetores de imagem, aparelhagem de som, retro-projetores e outros, para a devida utilização nos eventos;

XIV - avaliar e registrar o histórico do evento, através de documentos, relatórios, fotografias e filmagens, juntamente com a Assessoria de Comunicações;

XV - coordenar os trabalhos de educação ambiental volante - “Eco-móvel”;

XVI - exercer outras atividades correlatas às suas competências e que lhe forem determinadas pelo Diretor de Gestão Ambiental.

ANEXO 03

Transcrição da palestra

Vou contar pra vocês a história do zoológico mas vocês tem que ficar bem quietinhos pra todo mundo saber

Antigamente não existia Goiânia, em 1936 que foi construída nossa cidade. Nossa cidade foi desenhada, foi construída e desenharam lá no centro da cidade, lá na praça cívica desenharam a imagem de nossa senhora aparecida e construíram a cidade em cima dessa imagem. A forma da cidade é uma santa, lá no centro da cidade de Goiânia, ta? Lá na praça cívica. Depois fizeram a rua Tocantins, os pequenininhos capaz que não dá pré entender? Mas a rua Tocantins é a roupa dela, a Araguaia é a outra roupa? o desenho. O desenho da perna fica na Avenida Goiás e a cabeça é a praça cívica. Então o desenho da imagem de uma santa, foi desenhada e construída pra morar 500 mil pessoas, hoje nós estamos com mais de 1 milhão de habitantes, 1 milhão e trezentos.

Qual foi o primeiro animal que chegou aqui?

Crianças falam: macaco, cobra, girafa, leão!

Foi um felino mas não foi um leão, foi uma onça pintada, depois chegou um aquário grande e começaram a chegar filhotes. Filhotes que eram abandonados na estrada, filhotes que as vezes o carro do papai ó passam na estrada e mata a mãe do tamanduá.

Hoje o zoológico não recebe animal assim mais não. Primeiro tem que passar pelo IBAMA que é quem toma conta, depois que vem pra cá.

Vocês vão ver lá em cima dois filhotes de jaguatirica que é aquela onça pequenininha que já nasceram aqui em cativeiro e que nem tem nome ainda. É outra coisa, os animais mais recentes, quais são? (crianças respondem). Dois machos de girafa, uma zebra que chegou, um macaco japonês, será que o macaco tem o olho assim (imita olho de japonês).

Vocês vão ver animais empalhados lá no museu. O que é empalhado?

Outra coisa, eu vou falar agora pra vocês o que pode fazer e o que não pode. Porque aqui é a casa de quem? Dos animais. Aqui no zoo tem um comportamento correto, tem que chegar aqui e tem cuidado, não pode chegar aqui gritando, será que eu vou poder conversar com o macaco? Então não adianta eu ficar batendo papo com o macaco. Mas ele conversa lá, ele pula. Verdade. Só que ele grita lá pra avisar para os outros animais que chegaram os alunos da escola municipal.

Pra vocês terem idéia, uma onça precisa de 50 mil metros, pra ela poder correr no ambiente natural dela aqui lá no recinto, na jaula, ela fica presa em 6m² , 10m² no máximo por isso que eles comem três vezes por semana os felinos, segunda quarta e sexta não tem como queimar energia, não tem como correr então eles ficam estressados, nervosos então não pode ficar batendo palma pra eles.

Não pode jogar nenhum lixo no chão porque tem animal solto, tem pato, tem cutia, tem ganso...por favor, professores, observem essa questão do lixo porque é uma questão séria principalmente no final de semana. As vezes esses mesmo alunos que estão aqui hoje voltam aqui no final de semana e jogam tudo no chão...

ANEXO 04

Local: zoológico de Goiânia.

Data: 06 de Agosto de 2009.

ENTREVISTADO 01

Fabíola: - Como que você define a Educação Ambiental?

Entrevistado 1: - A Educação Ambiental é um dos... na verdade, é um dos, dos, das, dos alicerces do zoológico onde é... são desenvolvidos atividades inerentes ao à mudança muitas vezes do comportamento das dos visitantes, então, a gente é... trabalhar desde a educação com as crianças que são os multiplicadores de idéias, né, até mesmo com os adultos com relação à sua forma que age aqui no zoológico, com relação ao respeito com os animais, então, eu considero como sendo um dos, dos, uma das bases daqui desse zoológico e qualquer zoológico.

Fabíola: - E você acredita na Educação Ambiental como instrumento para promover mudança de comportamento?

Entrevistado 1: - Acredito. Acredito que sendo feito de uma forma bem feita, pessoas preparadas e com material é... visual também, áudio-visual que ofereça condições da pessoa às vezes interagir com a palestra eu acho que é bem interessante, eu acho que, que, leva resultados positivos, isso a gente vê até pela mudança às vezes de uma comportamento às vezes até de criança que vêm durante um ano e no ano seguinte, eles vêm de novo, que a gente nota que realmente muitas coisas são... são aprendidas, e... e... que eles se tornam igual eu falei: multiplicadores de, de, dessa idéia, desses conceitos que são passados através das palestras.

Fabíola: - E existe alguma atividade no, atual no... programa de Educação Ambiental que você acha que é de fundamental importância para esses alunos das escolas que visitam o zoológico?

Entrevistado 1: - Vai desde a palestra de recebimento das escolas onde é passado a questão é... desde o do respeito dos animais, a questão de alimentação o que os animais recebem e até a questão também de reciclagem, passa também por projetos que a gente tem como “A Noite no Zoo”, onde crianças vem ao zoológico e passam a noite, acompanham as características de animais de hábito noturno e isso é de importância, de grande importância também pra saber que os animais que estão às vezes durante o dia é... menos ativos em função realmente deles terem uma... uma, uma individualidade de comportamento que é inerente a cada espécie, né.

Fabíola: - E existe alguma atividade que você gostaria que fosse incluída no atual programa de Educação Ambiental?

Entrevistado 1: - Isso, na verdade, estou trabalhando para que tenham, na verdade, monitores durante os finais de semana, principalmente, onde o movimento é maior para que sejam prestados, é, prestados esclarecimentos com relação não só o funcionamento do Zoo, quanto também ao hábito de alguns animais, a forma de que eles agem, às vezes muitas vezes por que que o animal se comporta dessa forma, então, eu acho que uma, uma, uma necessidade que a gente tem e que a gente está tentando viabilizar é são educadores ambientais em maior quantidade para que a população tenha acesso a esse tipo de informação também.

Fabíola: - E o que e como você tem contribuído para existência da Educação Ambiental no zoológico, pro andamento dessas atividades?

Entrevistado 1: - Ah... Talvez do, na verdade, do que é necessário que a equipe de Educação Ambiental, pra que eles consigam desenvolver o trabalho, então, a minha função aqui dentro, na verdade, é fornecer o subsídio pra que eles desenvolvam um bom trabalho. Minha equipe tem já uma experiência já de algum tempo, então, a gente tenta, na verdade, oferecer a eles o que nos é solicitado para a realização dos, do, trabalho de Educação Ambiental aqui dentro.

Fabíola: - Entrevistado 1, eram essas as perguntas que eu tinha pra te fazer. Eu agradeço muito sua atenção.

ANEXO 05

Local: zoológico de Goiânia.

Data: 06 de Agosto de 2009.

ENTREVISTADO 2

Fabíola: - E como é que você define Educação Ambiental?

Entrevistado 2: - Bom, eu acho que essa parte de Educação Ambiental, ela seria mais uma parte de tentar conscientizar a população de que é... é... ser educado dentro da parte do que tange a natureza, né, meio ambiente. Então, é instruir, né, o visitante do que é o certo e o errado, né, repassar pras pessoas o que é o comportamento de um animal dentro de um cativeiro, né, não só o cativeiro, mas a gente pode colocar também o que seria esse comportamento dentro de vida livre, a parte da alimentação, reprodução. Seria basicamente isso.

Fabíola: - E você acredita na Educação Ambiental como instrumento para promover mudanças de comportamento?

Entrevistado 2: - Com certeza. Eu, particularmente, acho que a Educação Ambiental ela devia ser uma disciplina dentro da escola, né, porque se a gente consegue pegar o indivíduo desde pequeno, né, ele já sai da faculdade com uma, sai da escola, né, com uma noção do que é realmente uma educação ambiental.

Fabíola: - E... Atualmente, dentro dessas atividades que já são, que já existem dentro do programa de Educação Ambiental do zoológico de Goiânia, você acha que alguma é de fundamental importância pros alunos das escolas que visitam o zoológico?

Entrevistado 2: - Com certeza. Todas que a gente trabalham aqui. Eu acho que todas têm a sua importância dentro de cada uma que representa dentro dessas atividades que a gente faz aqui no zoológico.

Fabíola: - E existe alguma atividade que você acha que seria importante que pra ser incluída nesse Programa de Educação Ambiental?

Entrevistado 2: - Eu acho que o que o a parte do zoológico que nos cabe, né, eu acho que que ela... ela tá bem, tá bem colocada; eu, eu, particularmente, eu acredito que as programações que o zoológico faz hoje elas tem um direcionamento. Então, elas estão sendo bem aproveitadas dentro do que a gente pode oferecer.

Fabíola: - Mas, você citaria alguma atividade atualmente que você acha que é bastante importante, que possa ser melhorada, alguma coisa assim, baseado nas vivências que você já tem aqui?

Entrevistado 2: - Olha... Eu acho que... é... a parte da visita das escolas aqui no zoológico, eu, eu, acredito que se todas elas fossem acompanhadas por um... é... técnico do departamento ou até mesmo um estagiário para estar incrementando um pouco mais esse passeio, né, a hora que a turma perguntar sobre algum animal, falar que aquele recinto foi feito um enriquecimento é... do recinto, e, até mesmo um enriquecimento alimentar, eu acho que direcionaria mais as informações que saem daqui do zoológico. Que muitas vezes o que parte da de criança, né, que às vezes eles não entendem acaba

achando que, por exemplo, uma folha, uma caixa dentro do recinto é uma sujeira e não, acaba que talvez é uma parte do enriquecimento do recinto.

(telefone toca).

Fabíola: - O que e como você tem contribuído para existência da Educação Ambiental aqui no zoológico?

Entrevistado 2: -Bom, a minha parte, na verdade, ela não é tão efetiva quanto a da equipe realmente da Educação Ambiental; o que é da parte da Diretoria, da Veterinária aqui, né, seria quando tem as programações, né, a gente direciona algum técnico para fazer alguma apresentação, fazer alguma palestra, levar algum animal e falar sobre ele, né, eu, particularmente, eu gostaria de participar mais efetivamente, né, quando as escolas vão até a cozinha tem as palestras que são dadas na cozinha que também são feitas por técnicos daqui do departamento. A nossa participação, *a priori*, está sendo essa.

Fabíola: - Entrevistado 2, eu agradeço muito seu tempo, que você... é... teve aqui para me dar essa entrevista. Muito obrigada, viu?

Entrevistado 2: - Obrigada você!

ANEXO 06

Local: zoológico de Goiânia.

Data: 06 de Agosto de 2009.

Fabíola: - Qual... Atualmente quantas pessoas estão envolvidas no processo de elaboração do projeto de Educação Ambiental existente no zoológico e qual que é a formação desses profissionais?

Entrevistado 3: - Olha, nós temos quatro (4) estagiários de manhã, quatro (4) estagiários à tarde, é... um (1) Coordenador Geral e mais dois (2) Técnicos. É... nossa coordenadora ela é... a formação dela é em Educação Física, os técnicos é... eu sou Bióloga e tem um estudante de Direito também já acadêmico e temos também os estagiários na que são estagiários de Biologia.

Fabíola: - E durante a execução do programa de Educação Ambiental é... quem que tá, quem são os envolvidos nesse processo?

Entrevistado 3: - São essas oito (8) pessoas; no momento, nós estamos sem estagiários, mas, nós, também, é, contamos com o apoio do pessoal da AMMA, da Educação Ambiental da AMMA, que são, é, profissionais, são técnicos, que são também estagiários na área de Biologia, Geografia, Pedagogia, é, Direito também.

Fabíola: - Tá. A elaboração e execução do programa está dividido em equipes? Se tiver, como que é dividida, como que é feita essa divisão?

Entrevistado 3: - Quando nós temos projetos fora do zoológico, nós repartimos a equipe em duas, né? Nós temos uma equipe aqui no zoológico pra atender as escolas aqui, desenvolver os projetos aqui e uma equipe para atender fora com o projeto que nós temos de Educação Ambiental que é, que é “O Zoo vai à escola”.

Fabíola: - É... Falando desses, só desses projetos que acontecem dentro do zoológico, você pode citá-los e falar resumidamente do que se trata cada um?

Entrevistado 3: - Nós temos o projeto da “Coleta Seletiva” que, é, no momento ele não está sendo desenvolvido, mas é pra ser desenvolvido junto com a AMMA, que a AMMA também já tem esse projeto na Educação Ambiental, de coleta seletiva. Nós temos o projeto “Noite no Zoo” que é desenvolvido no zoológico, nós fizemos agora nas férias e, por ocasião de todas as férias é feito esse “Noite no Zoo”; que é um projeto que envolve as crianças durante dois dias é... como de noite aqui no zoológico é... também conhecendo os animais de hábito noturno entre outras atividades que, é, que são desenvolvidas aqui no zoológico. Nós temos o projeto também “Tarde de Convivência” onde os alunos vêm também no zoológico, passam a tarde toda com atividades de Educação Ambiental. Nós temos o projeto “Amigo Animal”, que no momento não está sendo desenvolvido, mas o, o, e também o “Zoo vai à escola” ou um ou outro que a gente desenvolve indo na escola, e levando as atividades do zoológico desenvolvendo elas na escola. É... esse projeto ele é temático, nós podemos trabalhar tanto com a questão do lixo na coleta seletiva, ou, também é, animais em extinção, né, e também, sobre a água também, um outro tema que a gente também trabalha nesse projeto “Zoo vai à escola”. Nós temos outro projeto que é o da “Colônia de Férias”, onde as crianças por ocasião agora das férias ficaram 5 dias, né, e cada dia eles tiveram uma atividade em um parque da cidade. Como o zoológico encontra-se fechado, esse

projeto foi desenvolvido no Areião, no, no, no Vaca Brava, no, no Jardim Botânico, e também, teve uma visita também no Museu do Cerrado.

Fabíola: - É... eu estive no zoológico no mês de julho e eu não notei nenhuma dessas atividades que você falou, por quê? Por que elas não aconteceram nesse período?

Entrevistado 3: - Olha, houve um atropelamento em, em relação ao, ao, aos programas dos animais no zoológico, além da questão financeira. O zoológico, como todos os órgãos, eu creio, a maioria deles, está passando por uma dificuldade financeira de recursos, então, está faltando recursos; foi solicitado para gerência de Educação Ambiental e na Presidência da AMMA o material que nós precisamos de trabalhar nos projetos, mas nós não fomos ainda atendidos com os recursos financeiros e pessoal também para desenvolver o projeto.

Fabíola: - Aí quando as escolas vêm aqui no zoológico quais são as principais ferramentas pedagógicas que vocês utilizam durante a visitação das escolas?

Entrevistado 3: - Nós temos o teatro de fantoches, nós temos palestras, nós temos dinâmicas, brincadeiras. Temos também o material pedagógico escrito, desenhos, é, também, com atividades de construção de quadrinhos, que a gente utiliza material da própria natureza, da própria realidade nossa aqui, que são as folhas do chão, que as crianças coletam na trilha, são, é, a, a própria areia do local que a gente tem também. Então, são materiais que a gente às vezes procura é, a, é, usar, utilizar material, é, mais natural possível.

Fabíola: - E como é que você define Educação Ambiental?

Entrevistado 3: - A Educação Ambiental é um processo de formação do indivíduo. Ela trabalha a questão da mudança de comportamento das pessoas em relação ao meio ambiente; é a questão da conscientização. Mas, eu vou além disso, eu acredito que a Educação Ambiental ela trabalha também, e deve trabalhar, com a percepção e a sensibilização. Porque se você pode, é, trabalhar conscientização a partir da sensibilização, você primeiro precisa sensibilizar as pessoas para questões ambientais para que elas tenham, é, a preocupação de mudar, a, a situação em que nós vivemos em relação ao Meio Ambiente, à depredação, mas também que tenha também amor à essa natureza, cuidado com essa natureza, e a mudança, né, a gente também trabalha a questão do olhar, de notar, de ter uma visão diferente do, do meio ambiente, o olhar, é, conforme aquilo que você olha, que você tem, é, algumas intenções você tem. Tipo assim, eu estou olhando prum rio depende da intenção que tenho com aquele rio, se eu tenho uma intenção boa, de, de tratá-lo bem, é claro que também ele vai, não vai, é, sofrer as agressões, mas depende do seu olhar. Que olhar você tem pra natureza? Que cuidado você tem com a natureza.

Fabíola: - É, qual que é a sua função na equipe de Educação Ambiental aqui do, do programa de, do zoológico?

Entrevistado 3: - Eu vim aqui pra somar em relação à Coordenação do zoológico. A priori, era pra, pra estar na Coordenação do projeto da Educação Ambiental do zoológico. Mas isso aí houve, por mudanças políticas, por questões políticas, a Joana (nome fictício) continua na Coordenação. Aí então, eu praticamente eu estou aqui na soma do, do, da Coordenação e do desenvolvimento do projeto.

Fabíola: - É, você possui formação acadêmica? Qual?

Entrevistado 3: - Eu sou bióloga e sou especialista em Educação Ambiental, Gestão Ambiental e especialista em Saúde Pública também. No momento, eu estou fazendo o Mestrado à distância e Consultoria Ambiental.

Fabíola: - Em qual instituição que você está fazendo o mestrado?

Entrevistado 3: - Eu estou fazendo o mestrado na, na Íbero-Americana. Na Fundação Íbero-Americana.

Fabíola: - É... Na elaboração do, do projeto de Educação Ambiental do zoológico, você considera, vocês consideram as diferenças, as diferentes realidades escolares, é, como por exemplo, os portadores de necessidades especiais?

Entrevistado 3: - Olha, o projeto de Educação Ambiental ele é generalizado aqui no zoológico, nós não temos assim, é, é, até mesmo materiais específicos para trabalhar com pessoas especiais, para trabalhar com crianças portadoras de deficiência visual, por exemplo. Nós não temos materiais específicos para isso. Mas, às vezes a gente adequa algumas situações, como, por exemplo, a "Trilha Sensitiva". A Trilha Sensitiva ela pode ser, a gente, nós que fazemos esse projeto dentro, na verdade é um subprojeto dentro dos projetos que nós temos, a gente é, "Tarde de Convivência", por exemplo, a gente pode ter uma Trilha Sensitiva que ela, é, trabalha a questão dos deficientes visuais. Nós colocamos alguns materiais para criança tocar, e ao mesmo tempo, ter, vivenciar aquela experiência com animais, com plantas, com materiais do meio ambiente.

Fabíola: - É... Ao elaborar as atividades do projeto de Educação Ambiental existe uma preocupação com as séries dos alunos?

Entrevistado 3: - Existe. Existe a preocupação com a série, porque nos adequamos a nossa fala de acordo com as séries que nós trabalhamos. Com essas crianças bem pequenas, é, de, de infantil que a gente chama pré-escola, né, a, a, o, a pré-escola, né, trabalhamos com fantoches, historinhas, né, coisas mais simples, mas de acordo com a linguagem deles. Existe uma diferenciação dependendo da faixa etária dos alunos.

Fabíola: - Então é assim: muda a forma de falar, mas o conteúdo é o mesmo, é isso?

Entrevistado 3: - Às vezes o conteúdo também muda. Porque depende, a história do zoológico ela é única, então ela, a gente muda a forma de falar. Mas, além da história do zoológico, nós temos as normas de convivência que a gente também é, são as mesmas normas, mas também tem mudança na fala e dependendo do conteúdo a gente transforma também, dependendo do nosso público.

Fabíola: - Aí quando acontece esse agendamento das escolas, é, os professores ligam, agendam com vocês e... para por aí ou existe, assim, uma oferta do zoológico perguntando qual o tema que, que os professores querem, quais atividades que os professores querem realizar com os alunos?

Entrevistado 3: - Acontece das duas formas. A escola mesmo liga, e, e pede uma palestra com tema determinado, tipo água. E existe também a preocupação do zoológico de estar trabalhando aquelas questões do momento, como o caso da Dengue. Então, nós trabalhamos muito o foco da Dengue em relação a ao lixo e associando lixo e Dengue, né, aqui no zoológico. Então, nós trabalhamos dependendo também das, das, dos pedidos da escola e, também, dentro do agendamento do, do nosso planejamento do zoológico.

Fabíola: - Mas, por exemplo, se a escola ligar e pedir um, uma palestra ou então uma atividade com mamíferos, existe essa, essa possibilidade ou vocês tem as palestras, os temas fechados?

Entrevistado 3: - Nós temos os temas fechados e a escola, para fazer isso, ela tem que estar dentro dos projetos nossos. Tipo “Tarde de Convivência”. A escola está agendada para “Tarde de Convivência”? Está. Então, a escola vai ser contemplada com essa atividade de animais mamíferos. Porque dentro do projeto “Tarde de Convivência” as crianças visitam a cozinha, é, é, o “Amigo Animal” de tarde que é um subprojeto desce o animalzinho lá da veterinária. Tipo é, de preferência, um filhote; as crianças vão tocar nesse filhote, vão conhecer esse filhote, o, o veterinário vai falar sobre os hábitos desse animal, é, a idade, nome até do animalzinho do filhote; então, existe, também esse trabalho, é, dentro do agendamento da escola dos projetos de Educação Ambiental.

Fabíola: - E no mês de junho não aconteceu isso por quê?

Entrevistado 3: - Julho nós, nós, nós, junho? Nós não tivemos recursos né, financeiros, e, e, também, profissionais pra trabalhar conosco. Então, nós não pudemos desenvolver o projeto.

Fabíola: - Você já ouviu falar ou conhece o Programa Nacional de Educação Ambiental, o ProNEA?

Entrevistado 3: - Já, já ouvi falar no ProNEA, já estudei o ProNEA. O ProNEA trabalha com de cinco (5) a sete (7) linhas de trabalho de Educação Ambiental. E delas, constam participação da comunidade, é... de sustentabilidade. Então, são várias linhas que o Programa Nacional de Educação Ambiental fornece para que sejam trabalhadas nas comunidades.

Fabíola: - Essas, essas eram as perguntas que tinha pra fazer. Eu agradeço a sua paciência, seu tempo, é, gasto com isso, gasto não, investido com isso. Muito obrigada, Entrevistado 3.

ANEXO 07

Local: zoológico de Goiânia.

Data: 06 de Agosto de 2009.

ENTREVISTADO 4

Fabíola: -, é, atualmente quantas pessoas tão envolvidas no processo de elaboração do projeto de Educação Ambiental existente aqui no zoológico de Goiânia?

Entrevistado 4: - Atualmente, na Educação Ambiental, nós estamos com três (3) pessoas. Inclusive, pelo processo que estamos vivenciando agora no zoológico, né, que ele está interditado, é... não estou tendo nenhum funcionário, nenhum estagiário, a gente está trabalhando só funcionário mesmo do Parque.

Fabíola: - E qual que é a formação desses profissionais?

Entrevistado 4: - É uma Bióloga, eu, né, sou Coordenadora, a Entrevistada 3 que é uma Bióloga, a Maria (nome fictício) que é secretária e o... João (nome fictício) que é... faz Direito.

Fabíola: - Certo. E todos esses profissionais estão envolvidos no processo de execução do Programa de Educação Ambiental?

Entrevistado 4: - É! Todos estão envolvidos. Normalmente, no funcionamento normal, é... os estagiários, que são estagiários de Biologia, que são os responsáveis assim pelas execuções e elaboração dos projetos, né? Porque o estágio dele, ele tem que entender o processo, como que funciona o zoológico e em cima disso criar um projeto para funcionamento da Educação Ambiental.

Fabíola: - E aí, é, a elaboração desse, desse, dessas atividades e essa, e a execução ela é dividida em equipes?

Entrevistado 4: - É que normalmente são quatro (4) estagiários de manhã e quatro (4) à tarde, né, o projeto que, que é desenvolvido no decorrer daquele período, que a gente faz uma programação anual, a equipe da manhã é... executa, né, o seu projeto, e normalmente a clientela da manhã são crianças menores, né, porque é... escolinhas de crianças menores de, de na faixa etária de 3 a 6 anos. E à tarde é uma clientela maior, mais de jovens, né? Então, é dividido.

Fabíola: - E esses estagiários agora não estão aqui por por quê?

Entrevistado 4: - É... Que antigamente o zoológico tinha um contratava, né? Estágio remunerado. E agora, não. Depois que passou de ser uma autarquia e a AMMA começou a tomar conta, eles não tão mais contratando, então, é voluntário. E voluntário tá muito difícil porque parece que precisa de um muito pouco tempo de hora de estágio e aí não tem como conciliar, né?

Fabíola: - E quais que são as principais ferramentas pedagógicas que vocês utilizam aqui durante a visita das escolas?

Entrevistado 4: - É, a gente trabalha muito com, com, com as crianças a gente faz muito fantoche, né, porque é uma forma bem lúdica de passar o conteúdo e eles entenderem que a mensagem. E pros maiorzinhos, os jovens de, de, na faixa etária de

7/14 anos é mais uma palestra mesmo normal né, e nos projetos, na execução dos projetos, é, a gente usa muito é material reciclado, né, a gente trabalha muito com, com a parte de reciclado com eles, né?

Fabíola: - Mas, é, a temática dessas palestras aí, tanto dos meninos, das crianças mais novas, quanto mais velhos, é sempre, tem sempre a mesma temática?

Entrevistado 4: - É sempre o meio ambiente, né, conservar, aprender a conviver, entender que que é o Parque, qual o objetivo do Parque e sempre envolvendo isso, né, a gente nunca foge desse objetivo.

Fabíola: - Como você define Educação Ambiental?

Entrevistado 4: - É uma forma de você aprender a conviver e respeitar o meio ambiente, né, é isso que a gente tenta passar pras crianças aqui, porque, então nós temos um projeto aqui que é “O Semear” e nos percebemos as dificuldades das crianças de pegar na terra, de sujar com a terra; eles não dão mais conta mais disso. Então, está uma distância muito grande o homem e o meio, né, com isso eles não aprendem a respeitar. Então, tem que conviver eles tem que conhecer, ver o processo para entender.

Fabíola: - É verdade. Qual que é sua função na equipe de Educação Ambiental?

Entrevistado 4: - Sou Coordenadora do Departamento, né, então eu, eu, eu sou só uma vamos dizer assim... incentivo os projetos, né? E assim, eu não pego o projeto sozinha e executo. Nunca. Eu dou idéias, aproveito idéias deles, né, e assim, sou só mesmo ali um instrumento no meio, mas quem executa são os estagiários.

Fabíola: - Então, na verdade, esses projetos são feitas de maneira em equipe mesmo, né? Você dá oportunidade pra pros estagiários participarem diretamente.

Entrevistado 4: - Eu prefiro que eles tragam as idéias, né? Eu, assim, eu acho muito proveitoso. Eu vejo que os estagiários entendeu, a partir do momento que entendeu, pra ele entender como funciona o parque ele tem que ficar, no mínimo, seis (6) meses. A partir do momento que ele entendeu, aí começa surgir as idéias, aí todas eu aproveito; nem que, um item ou outro de idéia, eu aproveito, porque aí ele vai se sentir valorizado e ele vai dedicar mais. É o projeto dele que está sendo executado.

Fabíola: - Mas, esse prazo de seis (6) meses é o prazo do estágio, de quanto tempo mais ou menos que é o estágio aqui?

Entrevistado 4: - Estágio que eu prefiro é de um (1) ano. No mínimo, um ano. Porque os primeiros quatro (4) meses a seis (6) meses ele tá entendendo o Parque e na frente ele vai só criar, né?

Fabíola: - É... Você possui formação acadêmica, curso de pós-graduação na área?

Entrevistado 4: - Eu sou professora de Educação Física, tô na rede já tem 16 anos e tenho, é, especialização em Gestão Ambiental.

Fabíola: - É... Bom, eu estive aqui no mês de junho e durante esse mês eu acompanhei as palestras feitas na pras escolas que visitam o Parque, mas eu não tive oportunidade de conhecer algumas outras atividades, né, por questões aqui internas que você pode até ressaltá-las agora; você poderia falar agora pra mim quais são as atividades que tem durante a visitação das escolas, além da, da palestra?

Entrevistado 4: - É, o que você viu aqui foi só uma visitação normal de uma escola que num, num, num tá participando de projeto nenhum, né? Nesses últimos dois anos, como

eu falei, nós deixamos de ser autarquia e os estagiários não tem, voluntários é muito difícil, é... a gestão de projetos está assim mínima, praticamente não existiu, existiu “Uma Noite no Zoo” ano passado só, não teve muito, assim, ênfase nos projetos maiores, mas, assim, é... a visita normal a escola agenda, vem, e a gente dá aquela palestra só de conhecimento do Parque, só informações sobre o Parque e faz uma pequena trilha e a escola faz o resto do percurso sozinha. Agora, quando uma escola agenda um projeto a, a equipe da Educação Ambiental fica o tempo todo com essa escola, né, se é de manhã fica das 8 às 11 com a escola. Então, tem todas as etapas do projeto, a gente divide em equipes e a escola fica por conta da Educação Ambiental que eu acho que é o ideal, né, nós deveríamos, assim é... porque aqui o funcionamento é de terça a sexta, cada dia ser a execução de um projeto, né? Cada dia a gente estar com uma escola executando um projeto. Isso sim, aí teria um resultado muito satisfatório, ia ter um, as crianças que passarem por aqui ia, não ia só visitar um Parque, olhar como todo visitante normal, ela ia conhecer um Parque totalmente diferente, né, ia ser uma recordação e um aprendizado muito maior, mas, não é o que está acontecendo.

Fabíola: - E um dos grandes problemas é a questão financeira que impede isso?

Entrevistado 4: - A questão financeira, a, a, a questão é os estágios não ser mais remunerados, é... a quantidade de horas que os estagiários precisam são muito poucas, então, cem (100) horas não é nada pra um estágio, né? E, é... devido o processo também que a, que o zoológico está passando nesses dois últimos anos por mudanças, né? E agora com... tá interditado, aí que está tudo parado mesmo, porque nosso, nosso Departamento de Educação Ambiental é... atendimento ao público e o público não está vindo, né? Está interditado, não tem visita, então está praticamente parado.

Fabíola: - É... Você pode descrever assim, é... essas atividades, assim, pelo menos uma delas, de como que é para eu...

Entrevistado 4: - Então assim, quais que foram executadas? Nós tivemos é... “Manhã de Convivência” que seria a, a escola vem, agenda – sempre tem um agendamento, né? - e a gente, é... recebe a escola, divide em equipes, aí tem o, o, o pessoal da Veterinária desce e traz um bicho pra área de convivência, onde as crianças estão, eles fazem uma palestra sobre aquele bicho, conta a história do bicho, é, as crianças podem passar a mão, podem ter um contato maior com aquele bicho, né. Depois eles fazem uma trilha com o grupo, cada um é dividido em grupos, com o monitor vai ver ali tais explicações que normalmente ele não tem se visitar sozinho, né. Aí depois ele participa tem um lanche, né? Na hora que volta pra área de convivência vai ter um lanchinho ali, depois ele vai fazer uma oficina, aí a gente... oficina sempre com material ou que a gente faz os quadrinhos onde eles pegam o material, colhe o material da natureza, e eles mesmos produzem esse quadrinho e levam pra casa, ou eles fazem bichos de papelão pra fazer, que vai ser usado enriquecimento ambiental do recinto, ou... eles fazem pipa, né, ou então, assim, a gente define aquela oficina daquela semana que vai executar o projeto e todo material que ele, ele confeccionar na oficina ele leva pra casa dele, né? E isso, assim, leva a manhã toda, encerra e vai embora, né? Então, assim, nós temos o projeto “Semear” que é um projeto... eu acho assim muito bom, que as crianças vem pra cá e elas aprendem a, a fazer muda de planta, né, aí tem toda, recebe a muda, recebe a sementinha e leva uma muda já pronta porque se a dela não pegar ela já leva uma maiorzinha, aí ela tem um contato maior com a terra, né, ela aprende a, todas as sementes que a gente usa é só do Cerrado, é só plantas do Cerrado e ela vai ver a árvore grande passar todo o histórico, como que é pra chegar até ali e vai levar a mudinha dela

e vai aprender como tratar aquela muda, pra ela, aquela semente pra ela ficar e assim, explica o local que ela pode plantar aquele tipo de árvore, né, que ela escolhe ali, tem umas três (3) opções, ela escolhe, aí tem uma explicação de onde ela deve plantar. Então, isso tudo pra criança perceber a importância é... do meio ambiente, né, a importância de conservar, a importância de fala sobre nascentes, sobre desmatamentos, sobre tudo isso, então, ela sai daqui com uma outra visão. Esse projeto é, assim, muito bom e a gente percebe que atualmente as crianças estão muito distante da natureza, que a infância minha, dos meus pais, assim foi totalmente diferente da infância que essas crianças estão tendo, porque não tem contato com a terra. Agora é só videogame, televisão, computador, né, clube...

Fabíola: - É, isso é uma verdade. Mas, você fala um negócio que achei interessante, então quando tem essa “Manhã de Convivência”, né, então existe uma interação entre o pessoal da equipe Técnica Veterinária e equipe de Educação Ambiental?

Entrevistado 4: - Existe. É... nos projetos, existe esse entrosamento, né. Poderia ser maior, mas assim... existe.

Fabíola: - E quando vocês é... fazem essa elaboração dos projetos, vocês levam em conta as diferentes realidades escolares, como, por exemplo, os portadores de necessidades especiais?

Entrevistado 4: - Ainda está muito a desejar, porque o zoológico ele ainda não tem uma adaptação, a não ser um banheiro, e algumas rampas, as pessoas tem muitas dificuldades de, de você que está aqui há mais tempo já deve ter observado, né? É... agora, com essa reforma que começou agora, vai ser todo reestruturado, é está... você deve ter conversado com o Pedro (nome fictício), deve ter perguntado sobre isso, ele deve ter falado, né, algumas mudanças... não? Que vai ser mais adequado aos portadores de necessidades especiais, né? É... qual é a outra pergunta que você perguntou? Ah! Adequação. Sim. Tanto é que as palestras do pessoal do matutino é, são fantoches, porque a partir do momento que a Belinha aparece lá a criançada presta atenção em tudo que a Belinha fala. Mas se for um estagiário lá falar, então “hahaha” e não vê a e não presta atenção direito porque eles querem ver os bichos, né, então, tem que ter. E assim, a gente incentiva muito os professores a trazerem, é, as perguntas prontas, porque aqui vai ser uma continuidade do que eles viram em sala de aula, né, vai ser uma aula de campo, praticamente. Então, a gente incentiva muito, mas, assim, a gente percebe que as escolas particulares tem mais essa preocupação do que as escolas públicas. Então, não tem, esse ano teve algumas escolas, é... teve um aumento posso até dizer significativo, mas, assim, não é o que a gente espera ainda não. Mas, a gente está assim incentivando, pode mandar umas perguntas pro Parque que a gente dá uma olhada antes, é... e assim, mudou muito esses últimos anos a, a forma até de visitação. Que antes a professora chegava aqui e soltava os meninos, marcava a hora de encontrar no portão e os meninos corriam solto o tempo todo, né, hoje não, a gente já orienta pra que seja dividido em grupo e cada quinze (15) tem que ter uma professora, no máximo vinte (20) tem que ter uma professora acompanhando pra não ter ninguém solto andando pelo Parque, né? E isso sim, isso a gente já conseguiu: o pessoal está dando conta de, de, de entender isso. Agora, quanto às perguntas, já... não, ainda não. As pessoas vem mesmo, aqui mesmo, pra ter uma... só lazer, preocupa só com lazer!

Fabíola: - É, e é importante que as escolas preparem antes, né, pra não ficar apenas o lúdico pelo lúdico, né, pra aproveitar... que a... o espaço, né? É... Quando existe essa elaboração, acho até que você já me respondeu essa pergunta, mas, existe uma

preocupação com as séries dos alunos? Por exemplo, se o aluno é do primeiro ano, se ele é do segundo, muda a forma de falar ou muda a temática?

Entrevistado 4: - Exatamente. A forma de falar e assim, quando vem ensino médio a gente até pede ajuda do veterinário, né, do biólogo, pra vim falar, né, porque as perguntas deles são mais profundas, eles querem mais do que, né, do que as crianças pedem. Então, a gente tem que mudar a temática.

Fabíola: - Você conhece ou já ouviu falar do Programa Nacional de Educação Ambiental, o ProNEA?

Entrevistado 4: - Já ouvi falar. N...não estou assim... uma coisa, também, que a gente fica muito, assim, até triste, né, com a situação; eles num... o Parque, a Educação Ambiental do Parque zoológico não é muito... informada sobre esse acontecimento, principalmente, os maiores eventos... que assim, a gente sendo do Município a gente fica mais sabendo das coisas do Município. Do Estado, quando eu vejo, já passou, “Ah não, aconteceu e tal evento, aconteceu tal encontro”, então, deixa a gente meio que de lado, né, a gente tem que ficar correndo atrás.

Fabíola: - Falta então uma interação entre o Estado e o Município, né?

Entrevistado 4: - Exatamente.

Fabíola: - A rede de Educação, né, do Estado e do Município...

Entrevistado 4: - Exatamente. Acho que nem é só na parte de Educação Ambiental, acho que é no geral.

Fabíola: Existe algum momento de reunião entre a equipe de Educação Ambiental para avaliar a execução do projeto, e se tiver, como que seria esse momento de avaliação?

Entrevistado 4: A gente reúne no final, agora seria esse mês de novembro se tivesse aqui o zoológico funcionando normalmente, quando as escolas encerram o ano letivo; nós sentaríamos, avaliariamos os projetos melhores, que foi melhor desenvolvido, que deu um resultado melhor e já começaríamos a pensar nos próximos. Aí em janeiro a gente senta pra programar, fazer a programação nova do próximo ano e discutir os projetos novos que vão ser desenvolvidos.

Fabíola: Mas isso que você falou de projeto melhor é em relação a que...

Entrevistado 4: Que foi melhor aceito.

Fabíola: Ah tá, pelo público, né? Teve um andamento melhor...

Entrevistado 4: Que deu um resultado melhor, né. O que não deu, por que que não deu? Por que que não foi bem aceito?

Fabíola: E isso acontece só no final do ano ou no período das férias escolares...

Entrevistado 4: Não, só no final do ano. Por que em julho nós não temos como parar porque a gente tem o projeto “Tarde no Zoo” no mês de julho todo. Então, é tipo uma colônia de férias, né? Como já que te expliquei, então não tem como parar.

Fabíola: Ah tá. E existe algum instrumento aplicado com os visitantes do zoológico ou com as escolas (com quem a gente está tratando especificamente nesse público-alvo); existe algum instrumento que é aplicado pra avaliar as atividades de Educação

Ambiental, que são realizadas aqui, e se tiver, como seria esse instrumento de avaliação?

Entrevistado 4: Não, não é feito. Não existe esse tipo de avaliação. Aqui nós estamos pensando colocar em funcionamento no próximo ano, que foi até um dos itens que foram citados pelo TAC (Termo de Ajuste de Conduta) implantado no zoológico pro próximo ano. Então, é um dos itens que nós temos que atender é essa avaliação. Colocar uma caixinha de sugestão, de políticas, de avaliações, para gente sentir o que o público está gostando e o que não está gostando no Parque, pra gente procurar melhorar.

Fabíola: Pode até ver, inclusive, com os professores, né? Fazer essa pesquisa com os professores, para ver o que eles estão precisando, o que eles esperam do Parque.

Entrevistado 4: Mesmo porque as escolas são as mesmas o tempo todo. Porque a gente trabalha com as Escolas Municipais, nosso público é pequeno; Goiânia tem o que aí, Municipal deve ter umas 200 quase 300 escolas e Estadual mais ou menos o mesmo tanto e Particular é mais ou menos mil, dois mil. É pouco. E o que acontece? É o mesmo ano a mesma coisa, todo ano a mesma coisa, então, até elas poderiam me ajudar ter uma ideia, mudar, fazer alguma coisa diferente.

Fabíola: Com certeza essa participação dos professores nas sugestões dos projetos que vocês elaborariam aqui iria enriquecer bastante a Educação Ambiental no zoológico.

Entrevistado 4: Lógico. Com certeza.

Fabíola: Você disse que os estagiários participavam ativamente do programa de Educação Ambiental do zoológico, tanto na parte de elaboração, como na parte de execução. Aí eu gostaria de saber se existe algum curso de capacitação ou algum treinamento ou algum tipo de formação pra esses trabalhos que eles realizam aqui no zoológico, considerando o zoológico como um espaço não formal de Educação?

Entrevistado 4: Não. Não existe essa formação. Eles começam, trabalham, existe no dia-a-dia, esses que já estão aqui há mais tempo, eles já estão percebendo como que é a rotina, né? Horário do trato, onde que é a cozinha, como que é feito o horário que o pessoal começa a chegar, nas escolas e tudo mais, no andamento que eles veem como que funciona. Mas, não existe uma capacitação, sentar, montar um curso, então, isso não existe. Mesmo porque esse trabalho na área de Biologia, que é o curso deles; então, assim, já vem aplicar aquilo que eles estão vendo. Então, tem uma que gosta de mexer com répteis, então ela vai puxar mais pro lado dela, o projeto dela vai desenvolver mais os répteis, e assim vai, cada um puxa pro seu lado.

Fabíola: E aí eles tem a oportunidade de escrever projetos sobre isso que eles estão pensando*...

Entrevistado 4: Tem, tem, exatamente. *Aí a escola traz uns veterinários das pessoas assim que já _____* o objetivo do estágio é esse, né? É já vim aqui, e dar uma força, e dar uma palestra, e nada disso, eles vem buscar uma coisa que ele está querendo pra melhorar, né?

Fabíola: E via de regra tem esse respaldo junto com o pessoal lá da Veterinária?

Entrevistado 4: Tem, tem sim. Os veterinários são... então, assim, sempre que precisa...olha, quando vem história, mesmo assim, chega aqui já com... “ah eu quero fazer uma entrevista com o veterinário”, né? Aí convidado, são três, né? Agora são 4, que

aumentou, eu convido, ele desce, tranqüilo, faz a palestra, tira as dúvidas, responde todas as perguntas, sem nem um problema.

Fabíola: Então era isso, Entrevistado 4...

Entrevistado 4: Assim, falo muito aqui, tem estagiário que já passou por aqui que já sai pronto. Ele dá conta de trabalhar em qualquer zoológico. Ele aprende tudo. Porque antes eles tinham que passar na Educação Ambiental e na Veterinária. Então, via os dois lados da história; então, teve muita gente boa que passou por aqui que dá conta tranqüilo...

Fabíola: Mas ele não entra num estágio especificamente de Educação Ambiental, né?

Entrevistado 4: Não, não, zoológico.

Fabíola: Ah tá! Entra aqui e faz um...

Entrevistado 4: Ficava aqui, agora não, não. Tem a ver com Educação Ambiental é só aqui e a Veterinária é só lá, mas, eles eram remunerados (...)

Fabíola: Isso mudou por conta de ter virado Autarquia?

Entrevistado 4: É, o Diretor que... acho que foi a AMMA que mudou, isso eu não posso te garantir.

Fabíola: Isso foi por conta da mudança, né?

Entrevistado 4: Foi, foi por conta da mudança. Agora, eles tem total liberdade aqui dentro e aprende mesmo. Tem gente que saiu daqui com um nível muito bom, muito bom mesmo, dá conta de enfrentar uma sala de aula, dá conta de um zoológico, dá conta de Educação Ambiental, tranqüilo, a gente aprende é fazendo, não adianta. Teoria é teoria, prática é prática.

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](#)