

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO GEOGRAFIA E GESTÃO DO TERRITÓRIO

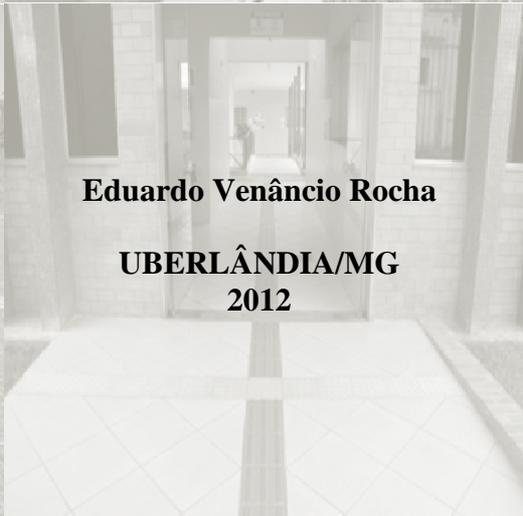
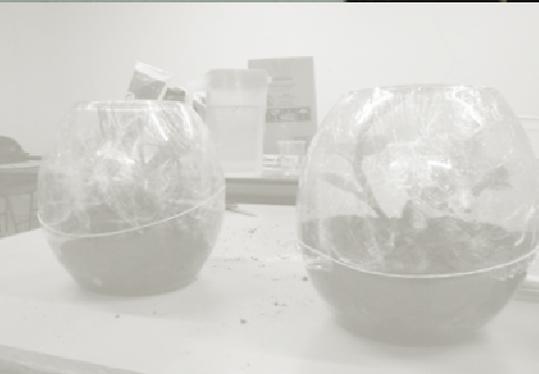
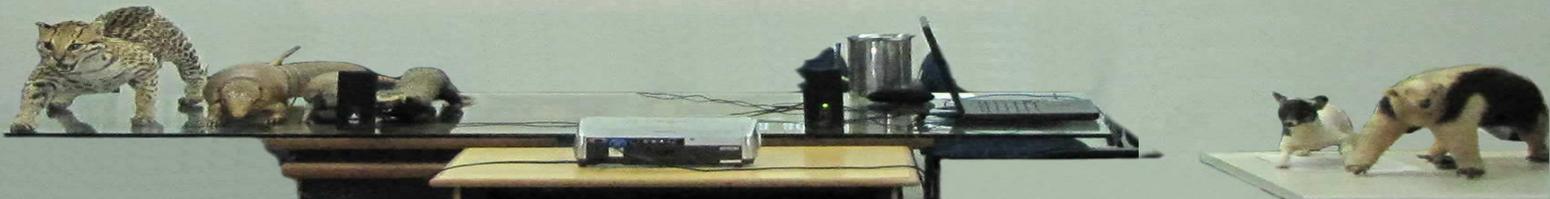


UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
Programa de Pós-Graduação em Geografia



"QUESTÕES AMBIENTAIS, DA TEORIA A
**EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM O AUXÍLIO DE ANIMAIS
TAXIDERMIZADOS DO BIOMA CERRADO: formação continuada
de professores que trabalham com pessoas cegas e de baixa visão**

Adriany de Ávila Melo Sampaio - Professora Doutora - IG/UFU
e-mail: avm74img@hotmail.com
profa_adriany@yahoo.com.br



Eduardo Venâncio Rocha

UBERLÂNDIA/MG
2012



EDUARDO VENÂNCIO ROCHA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM O AUXÍLIO DE ANIMAIS
TAXIDERMIZADOS DO BIOMA CERRADO: formação continuada
de professores que trabalham com pessoas cegas e de baixa visão**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Geografia.

Área de Concentração: Geografia e Gestão do Território.

Linha de Pesquisa: Ensino, Métodos e Técnicas em Geografia.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Adriany de Ávila Melo Sampaio.

UBERLÂNDIA/MG
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Eduardo Venâncio Rocha

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM O AUXÍLIO DE ANIMAIS
TAXIDERMIZADOS DO BIOMA CERRADO: formação continuada
de professores que trabalham com pessoas cegas e de baixa visão**

Prof.^a Dr.^a Adriany de Ávila de Melo Sampaio (IG/UFU) - Orientadora

Prof. Dr. Genylton Odilon Rêgo Rocha (UFPA)- Examinador

Prof. Dr. Carlos Roberto dos Anjos Candeiro (FACIP)- Examinador

Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca (UNIUBE) - Examinador Suplente 1

Prof.^a. Dr.^a Lázara Cristina da Silva (FACED/UFU) – Examinadora Suplente 2

Data: ____/____/2012

Resultado: _____

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

R672e20 Rocha, Eduardo Venâncio, 1974-
12 Educação ambiental com o auxílio de animais taxidermizados do bioma cerrado: formação continuada de professores que trabalham com pessoas cegas e de baixa visão/ Eduardo Venâncio Rocha. – 2012.
120f. : il.

Orientadora: Adriany de Ávila Melo Sampaio.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia,
Programa de Pós-Graduação em Geografia.
Inclui bibliografia.

1. Geografia - Teses. 2. Legislação ambiental - Teses. 3. Fauna dos cerrados - Teses. I. Sampaio, Adriany de Ávila Melo. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Geografia. III. Título.

CDU: 910.1

Dedico este trabalho à minha família: esposa, filho, irmã e sobrinhos, e, em especial, à minha mãe, Sebastiana e ao meu pai, José Carlos, *in memoriam*, que são meus exemplos, aos quais devo tudo que conquistei. Vocês são os verdadeiros “mestres” da vida.

AGRADECIMENTOS

Gostaria, em primeiro lugar, de agradecer a DEUS e à NOSSA SENHORA DA ABADIA, por ter dado força para mim e para todos que, de alguma forma, contribuíram para elaboração desta dissertação. O resultado deste trabalho é um conjunto de fatores e de pessoas que deram sua valorosa contribuição, desde uma singela sugestão a outros; agradeço pela paciência de suportar a ausência física em virtude da necessidade que a pesquisa demanda.

À minha família, que sempre esteve ao meu lado, dando força e sentindo de perto, em todas as alegrias e tristezas. Quero aqui destacar minha mãe, Sebastiana Venâncio Rocha, que sempre acreditou em mim, incentivando-me em todos os sentidos, não só neste trabalho, mas na minha vida, me dando amor e carinho incondicionais, ensinando-me a cada dia a ser uma pessoa melhor. Ao meu pai, José Carlos Rocha, *in memoriam*, que infelizmente não pôde ver minha trajetória acadêmica, falecendo antes mesmo da minha graduação, mas sempre com a preocupação por eu não estar cursando um curso superior.

Assim, terminando o mestrado, desejo ao meu pai o meu muito obrigado, pelo seu amor e carinho, e, para onde estiver, vai meu agradecimento aos valores que o senhor e minha mãe me repassaram, e que foram fundamentais para esta conquista e para eu ser a pessoa que sou hoje.

À minha avó materna, Jaci Afonso, *in memoriam*, que quando dei a notícia que havia conseguido ser aprovado para o mestrado, ainda que como aluno especial, já com seus 96 anos de idade, e na sua simplicidade, não sabendo o que aquilo significava, mas ciente que estava fazendo bem para mim, demonstrou sua alegria contagiante e sempre me deu força, até seu último dia de vida. Obrigado vovó, cheguei lá.

À minha irmã, Alexsandra Venâncio Rocha, e aos meus dois sobrinhos, em especial ao José Carlos Rocha Neto, que também quero aqui parabenizar por ter passado no curso Tecnologia em Alimentos, do IFTM campus Uberlândia, e ao João Augusto, que sempre me apoiaram e foram incentivadores para que eu chegasse ao final desta jornada, sempre com muita paciência e ajudando sempre no que fosse preciso.

À minha esposa, Marinei Medeiros, que segurou as pontas tanto na minha

ausência em virtude de viagens ou durante o transcorrer da pesquisa, nos momentos em que tive que me afastar para que pudesse concluir minhas leituras, dentre outras atividades, mesmo que em algumas horas não compreendia, mas sempre teve paciência. Obrigado pela compreensão!

Ao meu filho, Willian Nascimento, que com seu jeito tímido, calado, teve que suportar alguns momentos em que me isolei em virtude da pesquisa; ele é meu tesouro, um presente divino que me faz vencer barreiras e me motiva a lançar-me em novos desafios. Também aqui quero lhe parabenizar por ter entrando na Universidade Federal de Uberlândia, no curso de Geografia da 57ª turma – 2012. Acho que isso reflete o bom exemplo que dá dos bons frutos.

Nesta caminhada que julgo vitoriosa em todos os sentidos de superação, não posso deixar de agradecer a Professora Terezinha, que considero minha madrinha, que durante um evento de Educação Ambiental me despertou sobre a importância da pesquisa e me apresentou a Universidade Federal de Uberlândia, da qual moro a poucos metros, mas que para mim parecia um local inacessível. Obrigado por esta preocupação com próximo e pelo incentivo.

À professora Adriany de Ávila Melo Sampaio, minha orientadora, que desde o primeiro contato na sala do Laboratório de Ensino de Geografia – LEGEO, da Universidade Federal de Uberlândia, demonstrou grande sensibilidade e preocupação com o próximo; foi muito além da orientação desta dissertação: teve paciência, me ajudando a superar minhas limitações a cada etapa de minha caminhada acadêmica, de forma ética e isenta. Por todo seu empenho, sabedoria, compreensão e, acima de tudo, pela exigência para realizar cada fase da melhor forma possível e seguir em frente, mas sempre respeitando todas as normas e regulamentos. Gostaria de ressaltar sua participação nas discussões de temas, correções e revisões dos textos, seus apontamentos e sugestões, que fizeram com que concluíssemos este trabalho, e, principalmente, pela sua humanidade.

A todos meus colegas da pós-graduação, os quais fizeram disciplinas juntos, viajamos e fomos vencendo cada barreira. Não quero me arriscar a citar todos os nomes e cometer a injustiça de esquecer alguém. Mas, em nome da Adairlei, Marcus, Helaine, Beatriz, Fabrício, Lorena, Luana, Mirna e Diones, cumprimento e agradeço a todos e a todas.

Aos meus professores e professoras que ministraram com maestria as disciplinas que cursei na pós-graduação, onde pude apreender muito mais que teoria, mas uma verdadeira lição de vida profissional e pessoal me apresentando um mundo de ideias. Meu muito obrigado à professora Beatriz Ribeiro e aos professores Jorge Luis, Manfred Fehr, Sílvio Carlos e William Rodrigues.

Aos membros das minhas bancas de defesa do projeto, qualificação e defesa final dentre os quais destaco a professora Ângela, professores André, Carlos Roberto, Rossevelt José, Genylton Odilon Rêgo Rocha. Muito obrigado pelas sugestões, críticas e pela disponibilidade de poder colaborar com este importante passo em minha vida.

A meus colegas que entraram comigo em 2010, no mestrado, com a mesma orientadora: sempre trocávamos ideias e também ajudávamos mutuamente, seja conversando sobre o trabalho em si e/ou com palavras de incentivo um para com o outro, Adriano La Fuente e Fernanda Pena. Obrigado por terem feito parte desta minha história.

Aos docentes, funcionários, colaboradores, voluntários, alunos do Instituto de Cegos do Brasil Central que me acolheram com carinho, respeitando meu trabalho e me dando todo aporte para que as atividades transcorressem num clima de descontração e, ao mesmo tempo de grande aprendizagem. Quero aqui, em nome do Presidente Wilson, Professoras Maria Aparecida, Nilza, Eunice e Verena da diretoria também a secretária Elizabeth, cumprimentar a todos e a todas. Muito Obrigado pelo apoio e disponibilidade.

Aos professores e professoras que colaboram de forma voluntária, abdicando de seu tempo de descanso, para que o curso de extensão no Instituto de Cegos do Brasil Central tornasse uma realidade, muito obrigado aos professores Sampaio, Cláudio e Diones, e às professoras Mizant e Roberta.

Aos meus colegas da Polícia Militar de Minas Gerais, onde surgiram no ano de 1995 as primeiras discussões sobre Taxidermia no âmbito da caserna e, anos depois, em 2006, se tornava realidade como alternativa para Educação Ambiental no âmbito da Polícia Ambiental. Quero aqui fazer menção a alguns nomes, apesar de que é apenas uma forma de reconhecimento e de cumprimento a todos meus companheiros de trabalho que, de uma forma direta ou indireta, colaboraram para a realização deste trabalho. Destaco aqui o Coronel Crovato, o Major Eliel, o Capitão Carlos Magno e

Capitão Luis Carlos, aos Sargentos Hélio, Tomás e Valmir, aos Cabos Mariano, Silvio, Alessandro, aos Soldados Danilo e Mario Sérgio. Obrigado pela paciência e por entender a importância deste trabalho.

Ao Soldado Manuel Oliveira Diniz, *in memoriam*, que colaborou de forma direta, acreditando e colocando a mão na massa no início da implantação do Projeto de Taxidermia na Polícia Ambiental de Uberlândia. Trabalhamos juntos até seu último dia aqui no meio de nós. Obrigado pelo companheirismo, pelo exemplo de pessoa e de profissional.

Ao professor André, que me oportunizou fazer o curso de Taxidermia no ano de 2006, iniciando, assim, uma fase de excelência com conhecimento de causa sobre a temática. Ele sempre acreditou e apoiou meu trabalho.

À Jéssica Lima, aluna da Faculdade de Medicina Veterinária da UFU, que sempre colaborou me ajudando quando precisei de serragem, tábuas e outros materiais usados na Taxidermia, além de acreditar nesta técnica como uma alternativa para a Educação Ambiental. Obrigado por sua disponibilidade e confiança.

Ao eterno Anselmo, *in memoriam*, que ministrou o curso de Taxidermia, um mestre nesta arte, irreverente e alegre. Passou de forma majestosa seus conhecimentos. Muito obrigado, estou cumprindo a missão, dentro de minhas limitações, de repassar este conhecimento e perpetuar o que aprendi com você.

À jornalista Gleide Correia, que recebia textos de minha autoria e, depois de avaliar, os publicava em um jornal de grande circulação na cidade. Assim consegui disseminar conceitos e ideias sobre a temática ambiental. Obrigado pelo seu apoio.

Ao Instituto de Geografia da UFU e ao Programa de Pós-Graduação, seus técnicos administrativos, sempre prestativos e bem preparados para dar o amparo para que o processo ocorresse da melhor forma possível. Obrigado a todos e a todas.

Todos os animais nascem iguais perante a vida e têm os mesmos direitos à existência. Todo o animal tem o direito a ser respeitado. O homem, como espécie animal, não pode exterminar os outros animais ou explorá-los violando esse direito; tem o dever de pôr os seus conhecimentos ao serviço dos animais. Todo o animal tem o direito à atenção, aos cuidados e à proteção do homem.

Declaração Universal dos Direitos dos Animais, Bruxelas, 1978.

RESUMO

Esta pesquisa foi realizada no Instituto de Cegos de Brasil Central (ICBC), na cidade de Uberaba e teve como objetivo demonstrar o uso de animais taxidermizados do Bioma Cerrado pelos docentes que trabalham com as pessoas cegas e de baixa visão como uma alternativa viável para a Educação Ambiental. Para corroborar se esta ferramenta didática era eficaz, foi ofertado um curso de extensão de 44 horas/aula, intitulado “Questões ambientais: da teoria à prática” para a formação continuada, com o fito de sensibilizar os docentes do ICBC sobre a importância da preservação do Meio Ambiente e também para fazer a coleta de dados que comprovassem a eficiência do objetivo proposto. Foi adotada a metodologia qualitativa e a coleta de dados feita com aplicação de questionários aos docentes participantes, sendo um no início da pesquisa e outro no final. A investigação confirmaria se a utilização de animais taxidermizados do Bioma Cerrado como recurso didático para a Educação Ambiental para pessoas com deficiência visual. Posteriormente foi disponibilizado um acervo de animais taxidermizados ao ICBC para que os docentes pudessem utilizar em suas aulas, nos demais espaços educativos e para a formação continuada. O uso dos animais taxidermizados contribuiu de forma efetiva para o aprendizado da Educação Ambiental, pois, ao tatear os animais, as pessoas com deficiência visual puderam senti-los em escala real, com todas as suas características anatômicas, como a dentição e pelagem.

Palavras-Chave: Recurso Didático, Curso de Extensão, Fauna do Bioma Cerrado, Legislação Ambiental.

ABSTRACT

This research was conducted at Instituto de Cegos de Brasil Central (ICBC), in Uberaba city and demonstrated the use of stuffed Cerrado biome animals by teachers who work with blind and low vision as a viable alternative to Environmental Education. To corroborate whether this was effective teaching tool, was offered an extension course of 44 hours, entitled "Environmental issues: from theory to practice" for continuing education, raising awareness among teachers of ICBC on the importance of preserving Environment and also to collect data that proves the efficiency of the proposed goal. We adopted a qualitative methodology and data collection done with questionnaires to participating teachers, one at baseline and another at the end. Research confirms that the use of stuffed animals from the Cerrado biome as a teaching resource for Environmental Education for people with visual impairments. Later this course was offered a collection of stuffed animals to the ICBC that teachers could use in their classrooms, and in other educational spaces for continuing education. The use of stuffed animals contributes effectively to the learning of Environmental Education, therefore, to grope animals, people with visual impairment could feel them in scale with all its anatomical characteristics, such as teeth and coat.

Keywords: Resource Didactic, Extension Course, Fauna of the Cerrado Biome, Environmental Legislation.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE - Atendimento Educacional Especializado
APP - Área de Preservação Permanente
AVD - Atividades de Vida Diária
CDB - Convenção sobre Diversidade Biológica
CEP - Comitê de Ética em Pesquisa.
CEUA - Comissão de Ética na Utilização de Animais
CIEA - Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental
CNUMAD - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CRFB - Constituição da República Federativa do Brasil
DDPD - Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes
DER/MG - Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais
DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DUDH - Declaração Universal dos Direitos Humanos
EA - Educação Ambiental
Eco 92 - Conferência Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento
FCU - Faculdade Católica de Uberlândia
FPU - Faculdade Politécnica de Uberlândia
GO - Goiás
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICBC - Instituto de Cegos do Brasil Central
LAPAS - Laboratório de Ensino e Pesquisa em Animais Silvestres
LCA - Leis dos Crimes Ambientais
LDB- Lei de Diretrizes e Bases da Educação
ONG - Organização Não Governamental
ONU - Organização das Nações Unidas
PAMPD - Programa de Ação Mundial para as Pessoas Deficientes
PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

PFC - Participantes que fizeram o curso
PMMG - Polícia Militar de Minas Gerais
PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental
PNFC - Participantes que não fizeram o curso
PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental
PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPGEO - Programa de Pós-Graduação em Geografia
PROFC - Professores que fizeram o curso
ProNEA - Programa Nacional de Educação Ambiental
PRONFC - Professores que não fizeram o curso
Rio+20 - Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável
RMU - Rede Municipal de Ensino Uberlândia
SISNAMA - Sistema Nacional de Meio Ambiente
UFTM - Universidade Federal do Triângulo Mineiro
UFU - Universidade Federal de Uberlândia
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNIUBE - Universidade de Uberaba
9ª Cia PM Ind MAT - Nona Companhia de Polícia Militar Independente de Meio Ambiente e Trânsito

LISTA DE FIGURAS

- 1 - Descrição dos títulos dos módulos, instituições, docentes e horas/aula do curso Questões ambientais: da teoria à prática, Instituto de Cegos do Brasil Central - Nov.2011. 03
- 2 - Fotografias das etapas da taxidermização de um tatu peba *Euphractus sexcintus* (Linnaeus, 1758) com utilização de aglutinado de plástico. 09
- 3 - Fotografias de animais do Bioma Cerrado taxidermizados. Um espaço educativo onde os animais podem ser tocados. 14
- 4 - Mapa dos municípios e rodovias onde foram coletados animais silvestres do bioma cerrado, mortos por atropelamento. 23
- 5 - Fotografia lobo guará *Chrysocyon brachyurus* (Illiger, 1815) atropelado na BR 365 próximo à cidade de Ituiutaba/MG. 24
- 6 - Quadro demonstrativo de espécies de animais da fauna silvestre do Bioma Cerrado mortos por atropelamento, em rodovias do Triângulo Mineiro. 26
- 7- Gráfico demonstrativo do número animais silvestres do Bioma Cerrado, encontrados mortos em decorrência de atropelamento, no 1º trimestre de 2011, em rodovias do Triângulo Mineiro. 27
- 8 – Gráfico demonstrativo dos animais silvestres do Bioma Cerrado ameaçados de extinção mortos em decorrência de atropelamento. 27
- 9 - Gráfico demonstrativo da vegetação observada próximo ao local onde foram encontrados animais silvestres do bioma cerrado, mortos em decorrência de atropelamento. 28
- 10 - Gráfico de animais silvestres do Bioma Cerrado apreendidos em área urbana pela 9º Cia PM Ind MAT. 29

11 - Mapa dos Municípios sob Jurisdição da 9º Cia PM Ind MAT.	30
12 - Gráfico demonstrativo de animais silvestres do Bioma Cerrado atendidos no Hospital Veterinário da UFU – LAPAS, no período de 2003 a 2010.	32
13 - Mapa do município de Uberaba em relação a algumas capitais, importância geográfica.	46
14 - Fotografia da Sede da Associação dos Cegos do Triângulo Mineiro situada à Rua Padre Zeferino, 141, Uberaba, MG, 1945.	48
15 - Mapa da localização do Instituto de Cegos do Brasil Central.	51
16 – Fotografia da fachada externa do Instituto de Cegos do Brasil Central.	52
17 – Fotografia do rol de entrada com pista tátil do Instituto de Cegos do Brasil Central .	53
18 – Fotos da área interna do Instituto de Cegos do Brasil Central, e seus ambientes de estimulação.	54
19 – Gráfico demonstrativo das pessoas com deficiência visual proporcional à população no Brasil em 2000.	67
20 – Gráfico demonstrativo das pessoas com deficiência visual proporcional à população no Brasil em 2010.	68
21 – Gráfico demonstrativo da faixa etária das docentes do Instituto de Cegos do Brasil Central participantes do curso de extensão.	73
22 – Gráfico demonstrativo do tipo de licenciatura e sistema de ensino das docentes do Instituto de Cegos do Brasil Central participantes do curso de extensão.	74
23 – Gráfico demonstrativo das docentes participantes do curso de extensão e a relação temporal com Instituto de Cegos do Brasil Central.	75

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	01
CAPÍTULO 1 - TAXIDERMIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	08
1.1 Taxidermia	08
1.2. Direitos dos Animais e a Educação Ambiental	17
CAPÍTULO 2 - CONTEXTUALIZAÇÃO DO INSTITUTO DE CEGOS DE BRASIL CENTRAL E AS PRINCIPAIS LEGISLAÇÕES SOBRE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA	45
2.1 Instituto de Cegos do Brasil Central	45
2.2 Legislações sobre pessoas com deficiência	55
CAPÍTULO 3 - FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES QUE ATUAM COM PESSOAS CEGAS OU DE BAIXA VISÃO	69
3.1 Formação continuada de professores	69
3.2 Educação Ambiental a partir da Taxidermia com professores que atuam com pessoas com deficiência visual	72
CONSIDERAÇÕES FINAIS	90
REFERÊNCIAS	94
APÊNDICES	99

INTRODUÇÃO

Nesta dissertação, almeja-se discutir a utilização da técnica da Taxidermia com fins didáticos para auxiliar as aulas de Educação Ambiental para pessoas com deficiência visual, para que, com o tato, possam ter contato com animais da fauna silvestre, despertando a curiosidade sobre o tema e produzindo conhecimentos a respeito.

Realizou-se a pesquisa Educação ambiental com auxílio de animais taxidermizados do bioma cerrado: formação continuada de professores que trabalham com pessoas cegas ou de baixa visão no Instituto de Cegos do Brasil Central (ICBC), na cidade de Uberaba/MG. Antes de iniciar a pesquisa, encaminhou-se o projeto para o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), aprovado em 1º de outubro de 2010, sob o protocolo nº 269/10, autorizando o início dos trabalhos.

Como a pesquisa, além de trabalhar com seres humanos, também se utilizava de animais taxidermizados, também se submeteu o projeto à Comissão de Ética na Utilização de Animais (CEUA) sendo aprovado em 1º de setembro de 2010, sob o protocolo nº 085/10.

Depois da aprovação pelo comitê e pela comissão, iniciou-se a pesquisa. Como esta era direcionada aos docentes do Instituto de Cegos do Brasil Central de Uberaba, Minas Gerais, optou-se por ofertar um curso de Formação Continuada, no formato de extensão, com 44 horas, sendo uma parte sobre a questão ambiental geral, e no assunto tocante a Taxidermia, uma parte teórica e outra prática opcional.

Esta dissertação trabalhou com a abordagem qualitativa, ou seja, uma forma de analisar e interpretar o comportamento humano e sua complexidade. Pois segundo Marconi; Lakatos (2006, p. 269) a

Metodologia qualitativa preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano. Fornece análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento, etc.

Assim, nesta pesquisa, o questionário configurou a ferramenta utilizada para a compreensão da realidade dos docentes que trabalham com pessoas com deficiência visual e também para verificar a viabilidade dos animais taxidermizados do Bioma Cerrado como recurso didático para a Educação Ambiental.

Aplicou-se o questionário durante a realização do Curso de Formação Continuada. Sendo um questionário aplicado no início e outro ao final do curso, com o objetivo de verificar o aprendizado dos conteúdos ministrados. Este dividiu-se em dados gerais (Questões 01 a 07) e questões ambientais propriamente ditas (Questões 08 a 24; Cf. Anexo 1).

Segundo Severino (2007, p. 125-126), o questionário é um

Conjunto de questões, sistematicamente articuladas, que se destinam a levantar informações escritas por parte dos sujeitos pesquisados, com vistas a conhecer a opinião dos mesmos sobre os assuntos em estudo. As questões devem ser pertinentes ao objeto e claramente formuladas, de modo a serem bem compreendidas pelos sujeitos. As questões devem ser objetivas, de modo a suscitar respostas igualmente objetivas, evitando provocar dúvidas, ambiguidades e respostas lacônicas. Podem ser questões fechadas e abertas. No primeiro caso, as respostas serão escolhidas dentre as opções predefinidas pelo pesquisador; no segundo pode elaborar as respostas, com suas próprias palavras, a partir de sua elaboração pessoal. De modo geral, o questionário deve ser previamente testado (pré-teste), mediante sua aplicação a um grupo pequeno, antes de sua aplicação ao conjunto de sujeitos a que se destina o que permite ao pesquisador avaliar e, se for o caso, revisá-lo e ajustá-lo.

O curso de Formação Continuada oferecido, em formato de extensão, intitulou-se Questões ambientais: da teoria à prática, sendo ministrado com a colaboração de seis docentes de diversas instituições de ensino superior, da cidade de Uberaba e Uberlândia, e do pesquisador-mestrando, com temas relativos ao Meio Ambiente e Taxidermia.

Os docentes e os temas foram divididos conforme apresentado na Figura 1.

Todos participantes da pesquisa receberam um conjunto de itens contendo uma bolsa, caneta, cronograma do curso, bloco de anotações. Para a realização prática do curso de Taxidermia cedeu-se instrumentação cirúrgica e disponibilizou-se o

equipamento de proteção individual, como luvas de procedimento, tocas, óculos de proteção e aventais descartáveis de procedimento.

A documentação, como questionários, cronograma do curso, termo de consentimento livre e esclarecido do Comitê de Ética em Pesquisa, dentre outros que eram de interesse dos professores que participaram da pesquisa foram traduzidos, pela equipe do Instituto de Cegos do Brasil Central, para o Braille para que as pessoas com deficiência visual pudessem ter pleno conhecimento da pesquisa.

Módulos	Ministrante e Instituição	Horas/Aula
APRESENTAÇÃO DO CURSO	Mestrando-pesquisador Eduardo Venâncio Rocha - UFU	02
LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BÁSICA, FAUNA E FLORA SILVESTRES, DIREITOS DOS ANIMAIS	Mestrando-pesquisador Eduardo Venâncio Rocha- UFU	08
RECURSOS HÍDRICOS	Prof.Dr ^a Ângela Maria Soares - UFTM	04
POSSIBILIDADES DA CARTOGRAFIA	Prof. Dr. Antônio Carlos Freire Sampaio- UFTM	04
INTRODUÇÃO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL, BIOMA CERRADO	Prof. Ms. Mizant Couto de Andrade - FCU	04
ANIMAIS SILVESTRES	Prof.Ms. Cláudio Yudi Kanayama - UNIUBE	04
NOÇÕES DE TAXIDERMIA TEÓRICA	Mestrando-pesquisador Eduardo Venâncio Rocha - UFU	05
NOÇÕES DE TAXIDERMIA PRÁTICA “OPCIONAL” **	Mestrando-pesquisador Eduardo Venâncio Rocha - UFU	04
GEOGRAFIA HISTÓRICA DO MUNICÍPIO DE UBERABA/MG	Prof.Ms. Roberta Afonso Vinhal Wagner - UFU	04
CARTOGRAFIA TÁTIL	Prof. Ms. Diones Carlos de Souza Almeida - RMU	04
ENCERRAMENTO DO CURSO	Mestrando-pesquisador Eduardo Venâncio Rocha - UFU	01
TOTAL		44
**Esta parte destinou-se somente a quem teve interesse de aprender a técnica e podia ter contato com produtos químicos utilizados na taxidermia, como o formol.		

Figura 1 – Descrição dos títulos dos módulos, instituições, docentes e horas/aula do curso Questões ambientais: da teoria à prática, Instituto de Cegos do Brasil Central - Nov.2011.

Org.: E. V. Rocha, 2012.

Durante a realização do curso, cedeu-se ao Instituto de Cegos do Brasil Central um acervo de animais taxidermizados, composto por um tamanduá bandeira *Myrmecophaga tridactyla* (Linnaeus, 1758), um tamanduá mirim *Tamandua tetradactyla* (Linnaeus, 1758), duas capivaras *Hydrochoerus hydrochoeris* (Linnaeus, 1766), um jabuti piranga *Gerochelone carbonária* (Spix, 1824), um lobo guará *Chrysocyon brachyurus* (Illiger, 1815), uma jaguatirica *Leopardus pardalis* (Linnaeus, 1758), um furão-grande *Galictis vittata* (Schreber, 1776) e três tatus peba *Euphractus sexcintus* (Linnaeus, 1758) para serem utilizados pelos docentes juntos as pessoas com deficiência visual.

O pesquisador-mestrando disponibilizou este acervo de animais taxidermizados por meio da cessão¹ para o Instituto de Cegos do Brasil Central para que a Educação Ambiental seja continuada. É interessante destacar que os animais disponibilizados têm características físicas que resistem ao tato, para que alunos da instituição, juntamente com os docentes, possam interagir com animais.

O curso teve uma divisão em temáticas com foco na questão ambiental. Durante o curso apresentou-se aos participantes os objetivos da pesquisa, seus riscos e sua importância, e toda documentação sobre o curso, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia, sendo colhida a assinatura nos termos de consentimento para o início da pesquisa.

Também repassou-se o conteúdo sobre a legislação ambiental básica vigente no Brasil sobre fauna e flora silvestres e considerações sobre os direitos dos animais. A parte teórica e outra prática sobre a técnica de Taxidermia foram explanadas e as implicações do seu uso como meio auxiliar na educação ambiental para pessoas com deficiência visual.

No tema Recursos Hídricos realizou-se um regaste histórico do tema. Sobre a realidade vivenciada na cidade de Uberaba, foram informados os casos de mau uso, citados vários exemplos de locais preservados e de outros degradados, para que os participantes pudessem despertar interesse sobre a importância da temática. Para auxiliar essa tarefa, demonstrou-se a importância da cartografia e da localização no espaço, sendo utilizados mapas e descrevendo-se a utilização da simbologia para

¹ Os animais foram cedidos para fins de pesquisa por tempo indeterminado, ressaltando que continuam sendo propriedade da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), sendo que qualquer fato que ocorra com animais taxidermizados devem ser comunicados ao pesquisador.

representar os elementos que se deseja e a padronização internacional semiótica para facilitar a compreensão.

Para a introdução à Educação Ambiental e ao Bioma Cerrado, utilizou-se como recurso didático o Terrário para que os participantes cegos pudessem tatear as variações daquele bioma. Também ensinou-se como montá-lo, e quais os componentes essenciais para se obter o resultado esperado. Igualmente se utilizou da técnica “Contar História sobre a temática Educação Ambiental ” e outras brincadeiras lúdicas que mostraram aos videntes as dificuldades de simples afazeres quando não se tem o sentido da visão.

Sobre a Geografia Histórica do município de Uberaba foram explicadas cronologicamente as transformações ocorridas no município e suas implicações no cenário político e ambiental, assim como seus reflexos na atualidade, permitindo uma visão ampla de como a cidade modificou-se com o passar dos anos.

Sobre os animais silvestres, as principais características foram exploradas, o porquê de habitarem o Cerrado, como se alimentam e outros hábitos. Deixou-se bem claro o valor de cada animal para o Bioma Cerrado e as implicações de um desequilíbrio por falta ou por superpopulação de determinada espécie, sensibilizando a todos sobre a importância da preservação dos animais.

Sobre Cartografia Tátil, feita uma explanação teórica a respeito do assunto e sua importância. Após, realizou-se uma aula prática na qual todos os participantes tiveram a oportunidade de confeccionar seu próprio mapa tátil.

Participaram do Curso, docentes e colaboradores do Instituto de Cegos do Brasil Central. Todos os participantes responderam ao questionário. Mas somente cinco pessoas eram docentes do Instituto de Cegos do Brasil Central, ou seja, estavam ligadas diretamente à questão da Educação Ambiental no ensino formal. Estes cinco docentes formam o *Grupo 1*, e receberam o código PROFC².

O *Grupo 2* era formado por colaboradores, dentre eles psicólogos, fisioterapeutas, assistentes sociais, nutricionista, pessoal administrativo, alunos do Instituto de Cegos do Brasil Central, membros da sociedade civil organizada, docentes de outras instituições e funcionários do zoológico da cidade. Estes receberam o código PFC³.

² Docentes do ICBC que fizeram o curso.

³ Participantes que fizeram o curso.

O *Grupo 3* formou-se por 14 docentes do Instituto de Cegos do Brasil Central, que não fizeram o curso, responderam ao questionário, um inicial e outro final, durante um dia de atividade, recebendo os conteúdos do curso de extensão por intermédio de multiplicadores, com supervisão do pesquisador mestrando, código PRONFC⁴.

O *Grupo 4* compô-se por pessoas que participaram somente da pesquisa PNFC⁵, sendo profissionais que prestavam serviço no Instituto de Cegos do Brasil Central, como psicólogos, funcionários, fisioterapeutas e assistentes sociais.

Ao final do curso, concluído em maio de 2011, todos os participantes receberam um CD personalizado com o conteúdo ministrado, para a multiplicação entre os demais docentes e colaboradores do Instituto de Cegos do Brasil Central. Os materiais confeccionados durante o curso como terrários, mapas táteis e os animais taxidermizados foram doados a instituição.

Para esta pesquisa, foram analisadas as respostas dos questionários aplicados ao Grupo 1, sendo os demais um possível material para trabalhos posteriores.

Esta dissertação está dividida em três capítulos. No capítulo 1, intitulado “Taxidermia e Educação Ambiental”, discute-se a Taxidermia como uma alternativa para a Educação Ambiental para pessoas cegas e de baixa visão. Apresenta, ainda, uma proposta de Taxidermia Tátil como recurso didático que realmente possa colaborar e sensibilizar, em especial as pessoas com deficiência visual. Já na Educação Ambiental, uma abordagem teórica, com foco na parte legal, descrita em nosso ordenamento jurídico com as normas que derivam as demais ações concretas sobre a temática. Também se discute os direitos dos animais e alguns dos animais do Bioma Cerrado mortos por atropelamento.

No capítulo 2, “Contextualização do Instituto de Cegos do Brasil Central e as principais legislações sobre pessoas com deficiência”, foram discutidas em ordem cronológica os principais documentos que versam sobre a pessoa com deficiência. Além de trazer artigos da Constituição da República Federativa do Brasil sobre pessoas com deficiência e um apanhado das principais normas infraconstitucionais que regulamentam os dispositivos constitucionais. Evidencia do mesmo modo a localização geográfica do município de Uberaba, que abriga o local do estudo, e breve histórica do

⁴ Docentes que não fizeram o curso.

⁵ Participantes que não fizeram o curso.

Instituto de Cegos do Brasil Central, desde sua concepção até os dias atuais, sendo que em 2012 completou 70 anos.

No capítulo 3, “Formação continuada de docentes que atuam com pessoas cegas ou de baixa visão”, a importância da formação continuada para docentes e apresentado os resultados que foram aferidos no transcorrer da pesquisa, avaliando se realmente a formação continuada, aliada à Taxidermia, pode colaborar com o crescimento profissional e se refletir no aprendizado do aluno.

CAPÍTULO 1

TAXIDERMIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

No contexto do ensino e da aprendizagem, é latente a necessidade de se buscar novos recursos didáticos como alternativas para a compreensão e a sensibilização das pessoas nas questões ambientais. A esse propósito, a Taxidermia surge como mais uma opção para a Educação Ambiental para pessoas com deficiência visual.

1.1 Taxidermia

O termo Taxidermia é formado por duas palavras de origem grega, sendo *taxis* referente à forma e *derma* ao que *faz* menção à pele. Nas palavras de Antônio Aldrighi (1957, p. 3), “Taxidermia é a arte de conservar a pele dos animais vertebrados, com suas formas características e com aparência de vida”.

Para o enchimento do interior dos corpos de animais, utilizava-se a palha, daí a antiga nomenclatura “empalhar”, sendo uma técnica aplicada em animais vertebrados. Atualmente, pode ser utilizada uma mistura de serragem de madeira e parafina ralada.

O aglutinado de plástico, no entanto, é uma opção, substituindo a serragem de madeira e a parafina ralada. O gesso também pode ser um excelente enchimento, dependendo da espécie de animal a ser trabalhado, a exemplo de tatu, jabuti, tartaruga e outros animais com carapaça.

Tanto o gesso como o aglutinado de plástico podem ser utilizados no processo com muita eficiência, pois elimina quase totalmente a proliferação de algumas pragas que, com o passar do tempo, se desenvolvem no enchimento feito com serragem de madeira, além de ser um produto ecologicamente correto, haja vista que o aglutinado de plástico é derivado de materiais plásticos reciclados. A Figura 2 demonstra um Tatu sendo taxidermizado com a utilização do aglutinado de plástico.

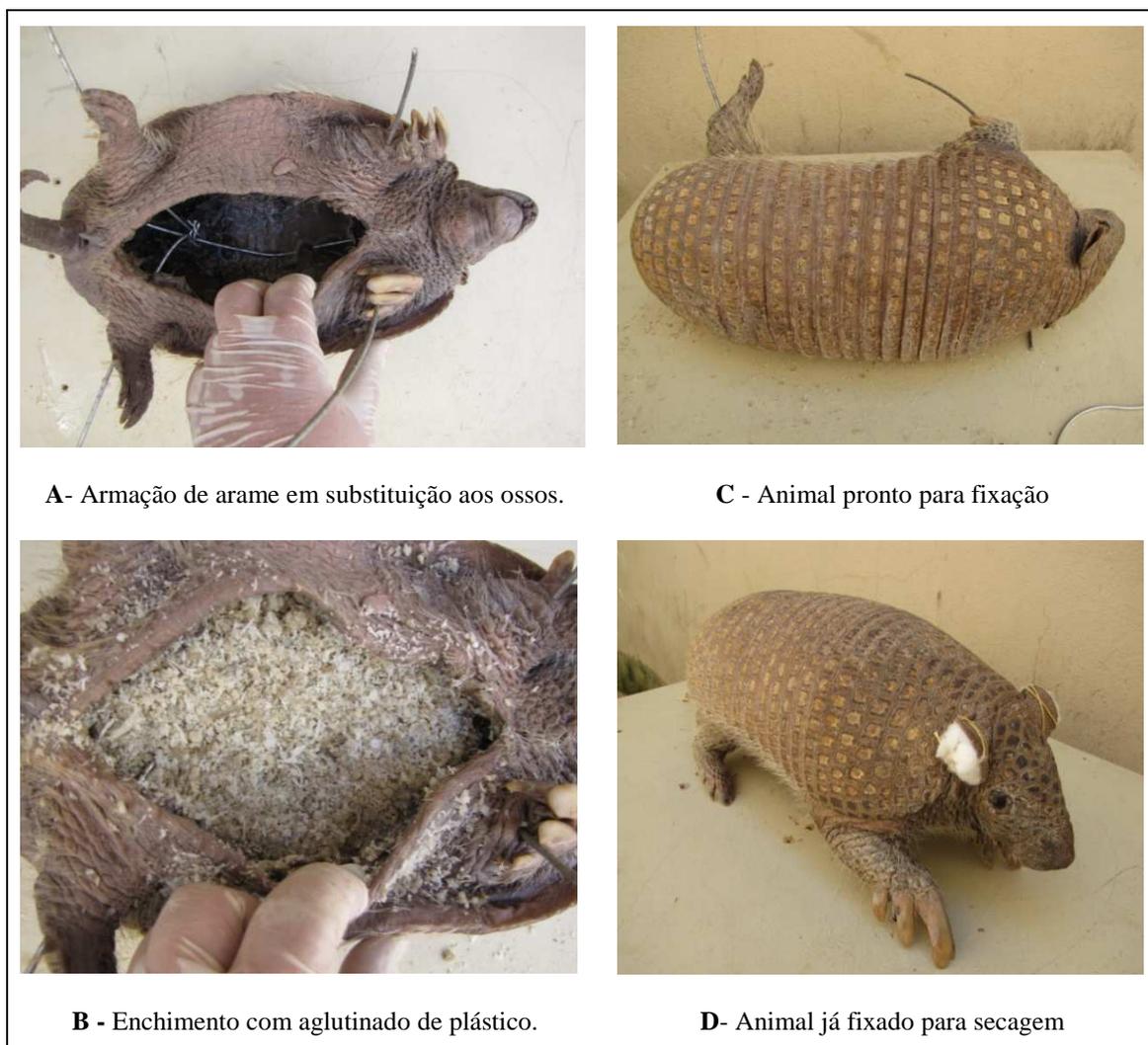


Figura 2 - Fotografias das etapas da taxidermização de um tatu peba *Euphractus sexcinctus* (Linnaeus, 1758) com utilização de aglutinado de plástico.

Autor: E. V. Rocha, 2011.

A Taxidermia pode ser trabalhada pelos próprios docentes, sendo uma opção a mais para ser usada em sala de aula ou em outros espaços educativos. Vale ressaltar que somente animais já mortos, encontrados em rodovias ou doados por criadores credenciados por órgão competente são utilizados.

As atividades de Educação Ambiental no âmbito da educação formal, aliada às atividades e métodos auxiliares como a Taxidermia de animais do Bioma Cerrado, podem resultar na sensibilização dos alunos sobre questões sobre o Meio Ambiente e em um melhor aprendizado, possibilitando o contato direto com um animal silvestre, sem ter que abatê-lo, aprisioná-lo ou domesticá-lo.

A Taxidermia como técnica tem registros antigos, conforme Pontes; Lopes (2010, p. 9) “pois já na antiguidade, há aproximadamente 4.500 anos, os egípcios usavam a técnica de mumificação para conservar os corpos dos faraós após a morte”. Há milhares de anos o homem desenvolve técnicas para conservar corpos de animais, possibilitando o estudo ou a perpetuação de uma espécie:

Desde tempos imemoráveis várias civilizações tentaram preservar, total ou parcialmente, partes perecíveis dos corpos dos animais, para fins diversos, utilizando técnicas mais ou menos elaboradas. Os antigos egípcios foram os mestres nesta arte, embalsamamento de corpos de muitos animais divinizados, que perduram até hoje. (AURICCHIO; SALOMÃO, 2002, p. 9).

Como se ler, há séculos os animais já eram taxidermizados. Na época dos antigos egípcios, por terem um significado divino, e até poucas décadas atrás, eram prêmios para caçadores, perpetuando não sua divindade, mas a coragem do homem. Hoje se propõe que seja um meio auxiliar para educação ambiental, em especial para pessoas com deficiência visual, para que estes antigos paradigmas de que os animais taxidermizados eram apresentados como troféus ou adornos sejam revistos.

Atualmente, tem-se dois tipos básicos de coleções de animais taxidermizados, sendo elas a coleção científica e a coleção didática, tendo cada uma características e utilizações diferentes.

Nas palavras de Auricchio; Salomão (2002, p. 14) “as coleções científicas são destinadas à pesquisa e podem conter variedades de grupos animais de diversas partes do mundo, ou ainda podem abranger apenas faunas regionais”. A posição dos animais taxidermizados desta coleção seguem uma padronização diferenciada, não reproduzindo o animal como visto na natureza, sendo encontradas em museus, universidades e centros de pesquisa.

Já na coleção didática, conforme Auricchio; Salomão (2002, p. 14), esses animais “destinam-se ao ensino por meio de exposições, demonstrações em aula ou treinamento de pessoal. Este tipo de acervo deve suportar o manuseio (às vezes por pessoas inexperientes) e o transporte frequente”. Neste tipo de coleção, os animais taxidermizados devem estar o mais próximo do real em suas características físicas, pois se destinam ao ensino de grande público.

No entanto Pontes; Lopes (2010, p. 11) diz que “a taxidermia pode ser utilizada com várias utilidades, entre ela, para estudos e fins decorativos”, e ainda completa que “atualmente pode-se observar um número cada vez maior de animais taxidermizados, sendo utilizados como peças decorativas em residências, restaurantes, hotéis, pousadas, entre outros locais”. Apesar desta assertiva, estes animais para fins decorativos, em regra, devem ser fauna silvestre exótica e fauna doméstica, porque animais silvestres são vedados legalmente, para fins decorativos.

Neste contexto, a Taxidermia Tátil surge como mais uma alternativa eficaz no ensino na Educação Ambiental de crianças e adultos videntes, cegos ou de baixa visão, por trabalhar com peças⁶ bem acabadas e o mais próximo possível do real.

Para que os animais preservem ao máximo as características reais, o taxidermista precisa fazer uma pesquisa sobre a espécie a ser trabalhada, conforme nos traz Aldrighi (1957, p. 3) em sua obra Taxidermia:

Para que a preparação dê uma impressão real de vida, é indispensável uma observação minuciosa do natural, como sejam as atitudes, movimentos etc. Toda vez que isso não for possível, como por exemplo, se tratando de animais raros, é necessário recorrer a fotografias. Em grande parte esta operação depende do senso artístico do preparador.

Normalmente, os responsáveis pelas coleções didáticas e científicas fazem muitas exigências para o manuseio do material, deixando de cumprir com a proposta dessa metodologia pedagógica. Essa proposta vai de encontro ao pensamento de que as peças devem ser somente observadas, o que segrega as pessoas com deficiência visual, pois as peças precisam ser tateadas:

[...] as instituições que desenvolvem atividades de ensino, geralmente possuem coleções didáticas, compostas por material sem procedência, excedentes, parcialmente danificadas e especialmente adquiridas ou preparadas para esta finalidade, que não estariam adequadas para incorporação em uma coleção científica. As peças destas coleções, habitualmente têm durabilidade reduzida devido ao manuseio constante, muitas vezes inadequado, devendo ser substituídas frequentemente [...]. (MARTINS, 1994, p. 19-43).

⁶ “Peça” é a referência feita a um animal taxidermizado.

Conforme assertiva acima, as instituições de ensino geralmente possuem coleções didáticas; no entanto, tratam-se de animais sem procedência, excedentes de alguma outra coleção ou por estarem danificados, sendo, então, reaproveitados para atividades de ensino, mas o simples manuseio já causa sua inutilização.

A proposta da Taxidermia Tátil é que os animais sejam preparados para o fim específico, ou seja, animais com características anatômicas resistentes, que terão procedência desde a coleta até a incorporação nos acervos.

Os animais utilizados na Taxidermia Tátil são selecionados para cada público, crianças e adultos com deficiência visual, entre outros, para que possam ser tocados e tenham durabilidade no manuseio. A principal característica é a possibilidade de ser trabalhada pelos próprios educadores e colaboradores, nos espaços educativos, o que é possível após um curso básico de Taxidermia .

A realidade descrita por Martins (1994) é um fato quando se trata de coleções didáticas; sendo assim, a proposta apresentada é que as peças devam ser preparadas para o manuseio, com animais cuja anatomia colabore para uma maior durabilidade, para que possam ser tateadas.

Não se deve utilizar no improvisado um animal oriundo de descarte de coleções didáticas ou científicas, pois não constituem peças apropriadas para o aprendizado.

Os cuidados começam com a escolha das peças: se é um público de pessoas com deficiência visual, é recomendada a utilização de animais que tenham uma pele mais resistente ou cascos, como os tamanduás, capivaras, jabutis, tartarugas, deixando a boca dos animais abertas para ser possível sentir a denteição, caso haja, pois assim o manuseio pode ser mais intenso. Nada impede a utilização de outros animais que tenham estrutura mais frágil, desde que haja uma formação dos profissionais que trabalhem neste ambiente escolar.

Uma das propostas da Taxidermia Tátil é formar educadores para taxidermizar e trabalhar com estes animais, propondo parcerias com zoológicos e órgãos ambientais, para que, quando houver óbitos, estes possam ser cedidos de forma legal⁷ para serem taxidermizados e atender às demandas das pessoas com deficiência visual, na questão do tátil.

⁷A Instrução Normativa nº 154, de 1º de março de 2007 do IBAMA, trata sobre o transporte de animais silvestres, dentre outros assuntos pertinentes a temática e deve ser observada para que haja legalidade na manipulação e destinação de animais silvestres.

De forma geral, a técnica pode ser aplicada em animais domésticos, exóticos e silvestres, sendo que para este último grupo os procedimentos de coleta devem estar em conformidade com a legislação federal, Instrução Normativa nº 154, de 1º de março de 2007, do IBAMA.

Não há, em nosso ordenamento jurídico, nenhuma norma específica que regula a Taxidermia; no entanto, os procedimentos legais instituídos pela citada portaria devem ser seguidos. Nesse processo, o contato dos alunos com os animais favorecerá a aprendizagem, pois certamente ficarão sensibilizados pela observação das peças fora de habitat isolados, como redomas de vidro, ou cercas que impossibilitam o tato.

A Taxidermia Tátil com a preparação específica de peças pode ser uma alternativa utilizada na Educação Ambiental em espaços formais e não-formais, tendo como uma de suas principais características a possibilidade de manusear os animais, percebendo anatômicas, favorecendo especialmente as pessoas com deficiência visual, que podem ter um contato direto com um animal silvestre sem que haja barreiras e necessidade de outro indivíduo para descrevê-lo.

Nas coleções didáticas, em raros casos, os animais taxidermizados não podem ser tocados, mesmo que estejam na sala de aula ou outros espaços educativos, o que leva à segregação de alunos com deficiência visual.

A Taxidermia Tátil com o uso de peças específicas será um instrumento facilitador para que as pessoas cegas ou com baixa visão possam fazer a construção de uma imagem mental.

O taxidermista não precisa necessariamente ter formação específica em Ciências Biológicas ou afins, mas precisa adquirir conhecimentos básicos de Biologia, artes e ter conhecimento das normas que versam sobre a fauna silvestre.

Dentre outras habilidades, o mais importante é ter conhecimento da técnica, para que o processo resulte em uma peça taxidermizada, bem acabada, conservando as características físicas do animal, no caso das pessoas com deficiência visual, permitindo que toquem um animal silvestre sem a necessidade de vitimá-lo para este fim.

A Figura 3 mostra fotografias de animais do Bioma Cerrado taxidermizados em um espaço educativo onde os animais podem ser tocados.



A - Animais do bioma cerrado taxidermizados em um espaço educativo



B - Tamanduá - Bandeira. *Myrmecophaga tridactyla* (Linnaeus, 1758), taxidermizado.



C - Jaguatirica. *Leopardus pardalis*(Linnaeus, 1758), taxidermizada

Figura 3 - Fotografias de animais do Bioma Cerrado taxidermizados. Um espaço educativo onde os animais podem ser tocados

Autor: E. V. Rocha, 2011.

Não obstante, Aldrighi (1957) afirma que, para desempenhar a taxidermia, há necessidade de ter conhecimento de tudo que se relacione com a preparação e conservação da pele. Assim sendo, a pessoa que se interesse pode começar a desenvolver a técnica, inicialmente com pequenos animais, para ir se aprimorando e, transcorrendo o tempo e com a prática adquirida, poderá recriar animais taxidermizados para fins táteis, didáticos ou científicos.

Destarte, as disposições legais sobre a temática devem ser sempre observadas, bem como as questões sanitárias e de manuseio de animais mortos.

Para Hjortaa (1986, p. 8) “[...] qualquer um pode aprender [...], no entanto, com paciência e perseverança, cremos que a maior parte dos interessados, poderá pouco a

pouco, obter bons resultados”. Assim, educadores e outras pessoas que tenham interesse podem desenvolver a técnica para que os animais silvestres sejam vistos e tocados.

Outra questão é que técnica afasta a ideia de se matar para poder tocar, pois na coleção tátil ou Taxidermia Tátil as pessoas poderão tocar em animais com características próximas a de um animal vivo, afastando-se a vontade de ter que abater para poder ver.

Sobre os aspectos legais, quando trata-se de Taxidermia está claro que essa técnica não provoca e nem incentiva morte de animais sejam eles silvestres, domésticos ou exóticos, tendo em vista que se trabalha apenas com animais já mortos, provenientes de instituições legalizadas pelo órgão competente, sendo este o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), ou mortos vítimas de atropelamentos em estradas e rodovias.

Para recolher animais silvestres mortos não é necessária autorização expressa, mas há alguns procedimentos que devem ser seguidos conforme prevê a Instrução Normativa nº 154 de março de 2007 - IBAMA, em especial em seu art. 26 § 1º:

Art. 26. O recolhimento e o transporte de animais encontrados mortos, para aproveitamento científico ou didático, poderão ser feitos por qualquer cidadão na ausência de autorização desde que os animais sejam destinados a instituição científica.

§1º O cidadão deverá obter, sempre que possível boletim de ocorrência junto à autoridade policial para efeito de eventual fiscalização (IBAMA, 2007).

Apesar de a legislação dar o direito a qualquer cidadão de recolher o animal silvestre já morto, ele deve ser aproveitado para fins didáticos e científicos e sempre que possível este fato deve ser comunicado a alguma autoridade policial⁸.

A comprovação sobre as circunstâncias que o animal morreu normalmente é nítida em certos casos, pois o animal atropelado tem características que o diferem de animais mortos por caçadores, até mesmo pelo tipo de ferimento encontrado e pelo seu estado físico.

⁸A comunicação em regra é o acionamento da autoridade policial, ou outro órgão ambiental competente para que seja lavrado o Boletim de Ocorrência.

Em seu artigo 3º, inciso IV, parágrafo 2º, incisos I e II a instrução normativa 154/07 diz que:

Art. 3º Fixar norma sobre a realização das seguintes atividades, com finalidade científica ou didática no território nacional, na plataforma continental, no mar territorial e na zona econômica exclusiva:

IV- [...]

§ 2º Esta Instrução Normativa não se aplica à coleta e ao transporte de material biológico de espécies:

I - domesticadas ou cultivadas, exceto quando relacionados às pesquisas realizadas em unidades de conservação federal de domínio público; e,

II - silvestres exóticas em condição *ex situ*. (IBAMA, 2007; grifo nosso).

Somente há ressalvas legais sobre a coleta, transporte de material biológico de animais domésticos e exóticos quando forem de pesquisas realizadas em unidades de conservação federal de domínio público⁹ e silvestres exóticos *ex situ*¹⁰. Fica uma lacuna na legislação, nesse aspecto, tendo em vista que a Lei Federal nº 9605, de 12 de fevereiro de 1998, protege os animais domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos, apenas contra maus tratos, conforme reza seu artigo 32:

Art. 32. Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos: Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa. (grifo nosso)

§ 1º Incorre nas mesmas penas quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos. (BRASIL, 1998).

O dispositivo legal, Lei Federal nº 9605/98, contempla animais domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos, protegendo-os contra maus tratos e contra

⁹Unidade de conservação é conforme o artigo 2º, inciso I da Lei Federal nº 9.985, de 18 de Julho de 2000, é o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

¹⁰ Conservação *in situ* conforme artigo 2º, inciso VII da Lei Federal nº 9.985, de 18 de Julho de 2000 é conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características.

experiências cruéis, reforçando a ideia de que não existe dispositivo legal proibindo o transporte de animal não pertencente à fauna silvestre brasileiro encontrado morto ou vivo.

1.2. Direitos dos Animais e a Educação Ambiental

O principal documento legal da atualidade sobre os direitos dos animais é a Declaração Universal dos Direitos dos Animais, proclamada em assembléia da UNESCO, em Bruxelas, Bélgica, no dia 27 de Janeiro de 1978. Esta declaração traz um conjunto de princípios e regras norteadoras de proteção aos animais, sejam eles selvagens domésticos ou exóticos, e do próprio homem como animal, trazendo em seus artigos importantes definições:

Considerando que cada animal tem direitos;

Considerando que o desconhecimento e o desprezo destes direitos levaram e continuam levando o homem a cometer crimes contra a natureza e contra os animais;

Considerando que o reconhecimento por parte da espécie humana do direito à existência das outras espécies animais, constitui o fundamento da coexistência das espécies no mundo;

Considerando que genocídios são perpetrados pelo homem e que outros ainda podem ocorrer;

Considerando que o respeito pelos animais por parte do homem está ligado ao respeito dos homens entre si;

Considerando que a educação deve ensinar à infância a observar, compreender e respeitar os animais, PROCLAMA-SE:

Art. 1º - Todos os animais nascem iguais diante da vida e tem o direito a existência.

Art. 2º - a) Cada animal tem o direito ao respeito. b) O homem, enquanto espécie animal, não pode atribuir-se o direito de exterminar os outros animais ou explorá-los, violando este direito. Ele tem o dever de colocar a sua consciência a serviço dos outros animais. c) Cada animal tem o direito à consideração, à cura e à proteção do homem.

Art. 3º - a) Nenhum animal deverá ser submetido a maltrato e a atos cruéis. b) Se a morte de um animal é necessária, deve ser instantânea, sem dor nem angústia.

Art. 4º - a) Cada animal que pertence à uma espécie selvagem, tem o direito de viver livre no seu ambiente natural terrestre, aéreo ou aquático e tem o direito de reproduzir-se. b) A privação da liberdade, ainda que para fins educativos, é contrária a este direito.

Art. 5º - a) Cada animal pertence a uma espécie, que vive habitualmente no ambiente do homem tem o direito de viver e crescer segundo o ritmo e as condições de vida e de liberdade, que são próprias da sua espécie. b) Toda modificação deste ritmo e destas condições impostas pelo homem para fins mercantis é contrária a este direito.

Art. 6º - a) Cada animal que o homem escolher para companheiro tem o direito a uma duração de vida, conforme sua natural longevidade. b) O abandono de um animal é um ato cruel e degradante.

Art. 7º - Cada animal que trabalha tem o direito a uma razoável limitação do tempo e intensidade do trabalho, a uma alimentação adequada e repouso.

Art. 8º - a) A experimentação animal, que implica em um sofrimento físico e psíquico, é incompatível com os direitos do animal, quer seja uma experiência médica, científica, comercial ou qualquer outra. b) As técnicas substitutivas devem ser utilizadas e desenvolvidas.

Art. 9º - No caso do animal ser criado para servir de alimentação, deve ser nutrido, alojado, transportado e morto sem que para ele resulte ansiedade ou dor.

Art. 10 - a) Nenhum animal deve ser usado para divertimento do homem. b) A exibição dos animais e os espetáculos, que utilizam animais são incompatíveis com a dignidade do animal.

Art. 11 - O ato que leva à morte de um animal sem necessidade é um biocídio, ou seja, um delito contra a vida.

Art. 12 - a) Cada ato que leva à morte de um grande número de animais selvagens é um genocídio, ou seja, um delito contra a espécie. b) O aniquilamento e a destruição do ambiente natural levam ao genocídio.

Art. 13 - a) O animal morto deve ser tratado com respeito.

b) As cenas de violência de que os animais são vítimas, devem ser proibidas no cinema e na televisão, a menos que tenham como fim mostrar um atentado aos direitos do animal.

Art. 14 - a) As associações de proteção e de salvaguarda dos animais devem ser representadas a nível de governo. b) Os direitos do animal devem ser definidos por leis, com os direitos do homem (BRUXELAS, 1978).

Nos artigos da declaração, fica clara a ideia de que o aproveitamento de animais já mortos em decorrência de eventos como acidentes ou morte natural não

infringem a normatização legal sobre o Direito dos Animais, pelo contrário, poderão contribuir para que os indivíduos conheçam mais sobre a fauna silvestre.

A substituição e o desenvolvimento de técnicas das quais tratam o Artigo 8º da declaração podem ser entendidos, por analogia, pela técnica da Taxidermia, que não traz sofrimento ao animal e não o usa como experimentação científica, podendo causar dor ou sofrimento, amoldando-se à descrição legal.

O Artigo 13º dispõe que o animal morto deve ser respeitado; sendo assim, pode-se concluir que sua utilização para fins didáticos é uma forma de dar dignidade ao animal, alertando e sensibilizando as pessoas sobre a importância de respeitá-los.

Os animais taxidermizados proporcionarão uma melhor percepção da realidade ambiental. Os professores poderão utilizar essa ferramenta pedagógica isonômica, pois independe da limitação de visão sendo, assim, um importante agente de disseminação do saber.

É importante destacar que a Declaração Universal dos Direitos dos Animais, em seu Artigo 2º, sobre o homem estar na condição de animal, mas por deter maior conhecimento, ser racional, não pode violar os direitos dos outros animais irracionais; estando nesta categoria, tem o dever de ajudar com seus conhecimentos para que haja o respeito de todos os animais.

No Brasil, a Lei Federal nº 9605, promulgada em 12 de fevereiro de 1998, dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, criminalizando diversas ações contra a fauna silvestre brasileira e protegendo os animais domésticos, exóticos em relação a maus tratos.

Sobre a definição do que venha a ser animais silvestres, a Lei Federal n. 5197, de 3 de janeiro de 1967, conhecida como “Código de Caça”, já em seu artigo 1º diz:

Os animais de quaisquer espécies, em qualquer fase do seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro, constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais são propriedades do Estado, sendo proibida a sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha. (BRASIL, 1965).

A Lei Federal nº 9605, de 12 de fevereiro de 1998, conhecida com Lei dos Crimes Ambientais (LCA), também trouxe uma definição de fauna silvestre em ser Artigo 29, parágrafo (§) 3:

São espécimes da fauna silvestre todos aqueles pertencentes às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenham todo ou parte de seu ciclo de vida ocorrendo dentro dos limites do território brasileiro, ou águas jurisdicionais brasileiras. (BRASIL, 1998).

O Artigo 29 da Lei dos Crimes Ambientais é bem semelhante ao do artigo 1º do “Código de Caça”, que protege a fauna silvestre brasileira, antes mesmo de seu nascimento até sua vida adulta, perpassando por todas as fases de sua vida.

No tocante aos animais domésticos e exóticos, o “Código de Caça” não traz nenhuma definição sobre o tema, sendo que a Lei dos Crimes Ambientais também não trata sobre esta temática; mas no Artigo 32 protege-os contra maus tratos:

Art. 32. Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos: Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa.

§ 1º Incorre nas mesmas penas quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos. (BRASIL, 1998).

O Artigo 32, apesar de prever o crime de maus tratos contra animais silvestres, criminaliza também quando o ato é praticado contra animais domésticos, nativos ou exóticos e em experiências que utilizem animais vivos, causando-lhes dor ou crueldade mesmo que seja para fins didáticos ou científicos, recebendo o mesmo tratamento, tendo como ressalva se não existir outros recursos.

Verifica-se que várias disposições legais da Declaração Universal dos Direitos dos Animais de 1978 estão implícitas no “Código de Caça” e na Lei dos Crimes Ambientais, pois os artigos da declaração são princípios generalistas.

Conforme definição legal do Artigo 2ª da Portaria Federal Nº 93, de 07 de julho 1998, editada pelo IBAMA, considera-se animal silvestre, domésticos e exóticos o seguinte predisposto:

I - Fauna Silvestre Brasileira: são todos aqueles animais pertencentes às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenham seu ciclo de vida ocorrendo dentro dos limites do Território Brasileiro ou águas jurisdicionais brasileiras.

II - Fauna Silvestre Exótica: são todos aqueles animais pertencentes às espécies ou subespécies cuja distribuição geográfica não inclui o Território Brasileiro e as espécies ou subespécies introduzidas pelo homem, inclusive domésticas em estado asselvajado ou alçado. Também são consideradas exóticas as espécies ou subespécies que tenham sido introduzidas fora das fronteiras brasileiras e suas águas jurisdicionais e que tenham entrado em Território Brasileiro.

III - Fauna Doméstica: Todos aqueles animais que através de processos tradicionais e sistematizados de manejo e/ou melhoramento zootécnico tornaram-se domésticas, apresentando características biológicas e comportamentais em estreita dependência do homem, podendo apresentar fenótipo variável, diferente da espécie silvestre que os originou. (IBAMA, 1998).

A portaria federal nº 93 traz como inovação a definição, em seu inciso II, do que venha a ser a fauna silvestre exótica e, em seu inciso III, o que é considerado fauna doméstica. Estas definições são importantes, e não estão presentes nas Leis n. 5197/65 e n. Lei 9605/98, sendo fundamental esta distinção para, quando da coleta e transporte de animais mortos, saber-se quais os procedimentos a serem adotados.

A Taxidermia surge, mais uma vez como uma alternativa para fins didáticos, pois como se utiliza animais já mortos não conflita com legislação que trata sobre a temática, tem-se um material que pode ser difundido e aproveitado para a sensibilização ambiental das pessoas, em especial para pessoas com deficiência visual.

Com o advento da modernidade, antigas práticas rurais nas pequenas propriedades e da agricultura familiar perderam espaço para a agricultura mecanizada e a produção em larga escala de alimentos e para o plantio da monocultura que atendem eficientemente o mercado cada vez mais crescente e competitivo.

As reservas legais e as áreas de preservação permanente das propriedades rurais estão ficando diminutas a cada ano com o desmatamento desenfreado e queimadas ilegais para abertura de mais áreas de cultivo. Com o rompimento do ciclo ecológico, inicia-se o processo de extinção de espécies da flora, forçando os animais da

fauna silvestre brasileira a procurar comida e água fora de seu habitat¹¹. Assim começam a ser vistos nos centros urbanos.

Muitos animais da fauna silvestre brasileira encontram barreiras físicas construídas pelo homem, como muretas dividindo as pistas de rolamento, e falta de acostamento; são fatores aliados à falta de sinalização e sistemas de transposição das vias, o que atrapalha o fluxo normal de passagem dos animais silvestres.

A barreira mais comum encontrada pelos animais silvestres quando saem de seu habitat são as rodovias, assim, a fauna silvestre brasileira não tem chance de defesa frente aos veículos: “O grande número de carros que circulam em nossas estradas é, em parte, causador da morte de muito animais, tanto mamíferos, como aves” (HJORTAA, 1986, p. 7). Aliados a esta situação, o ritmo acelerado da destruição do habitat natural, estão às motosserras e os tratores.

Como os animais silvestres utilizados na Taxidermia são oriundos de atropelamentos em rodovias, realizou-se uma coleta de dados no primeiro trimestre de 2011 em algumas estradas que cortam as principais cidades do Triângulo Mineiro/MG, como se pode ver na Figura 4.

¹¹ Hábitat significa o lugar ou tipo de local onde um organismo ou população ocorre naturalmente. Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB (BRASIL, 2000, p. 9).

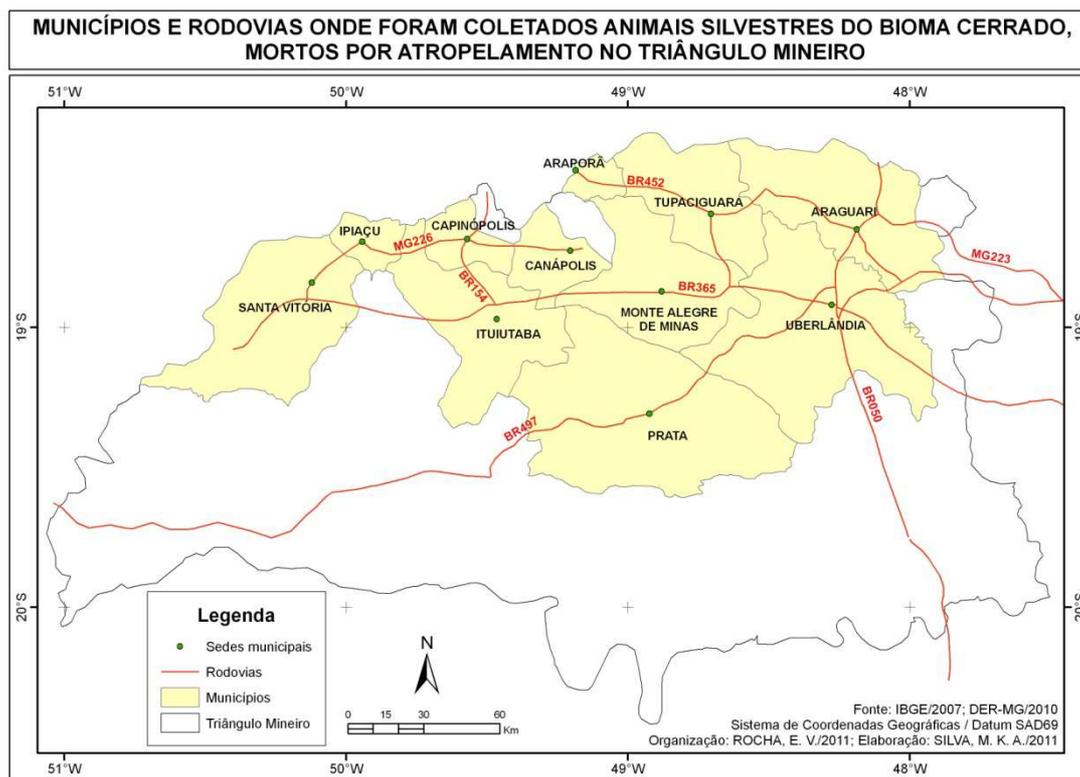


Figura 4 - Mapa dos municípios e rodovias onde foram coletados animais silvestres do bioma cerrado, mortos por atropelamento.

Fonte: Trabalho de campo jan., fev., mar.

Org.: E. V. Rocha, 2011

Os dados demonstram um grande número de animais da fauna silvestre mortos em nossas principais vias de acesso, que, embora tenham como função gerar riquezas ao Brasil, acabam matando-os. Por terem seus habitats naturais degradados ou em processo de explorações ilegais, os animais migram e encontram nas rodovias seus túmulos, sendo que uma das coisas que procuram são água e alimento, escassos em seu habitat natural.

Diversos animais da fauna silvestre brasileira que foram encontrados mortos estão na lista de animais ameaçados de extinção, a exemplo do lobo guará *Chrysocyon brachyurus Illiger, 1815* (Figura 5), considerado como um dos símbolos do Cerrado, e, portanto, que deveria ter, em tese, uma atenção especial por parte dos órgãos governamentais.



Figura 5 - Fotografia lobo-guará *Chrysocyon brachyurus*, Illiger, 1815 atropelado na BR 365 próximo à cidade de Ituiutaba/MG.

Autor: E. V. Rocha, 2011.

Frente à mortandade, fez-se um diagnóstico para verificar de perto a real situação em que os animais silvestres estão vivendo, ou melhor, morrendo. E observou-se que as rodovias são mal sinalizadas, raras as placas de identificação para alertar o condutor de que existe a possibilidade de animais silvestres cruzarem a pista além da falta de acostamentos.

Para o levantamento dos dados para quantificar o número de animais silvestres mortos, formulou-se um impresso com informações básicas como nome do animal, vegetação próxima de onde o animal morto foi encontrado, se era uma área urbana ou rural, para então traçar a possível motivação do momento em que o animal foi obrigado a atravessar a rodovia, momento do atropelamento (como por exemplo, busca por água, alimento ou falta de habitat natural, entre outros).

A coleta dos dados contou com o apoio da Polícia Militar de Meio Ambiente de Minas Gerais, Unidade Uberlândia, que tem sob sua jurisdição, 18 municípios no Triângulo Mineiro. Para cada animal encontrado morto, foram colocadas as coordenadas geográficas do local para evitar duplicidades. Também foram definidos quais os trechos das rodovias em questão foram alvos do levantamento.

No decorrer do estudo, diversas espécies de animais da fauna silvestre brasileira do Cerrado foram encontradas mortas em decorrência de atropelamentos, conforme Figura 6.

Nota-se que há uma grande variedade de espécies animais sendo exterminadas diariamente. Na Figura 7, observa-se com mais clareza o número de animais silvestres mortos em decorrência de atropelamentos em rodovias.

Nos três primeiros meses do ano de 2011, catalogou-se um total de 424 animais silvestres da fauna brasileira do Cerrado que perderam sua vida nas rodovias que cortam a região monitorada. Se pegarmos este número, 424, e dividirmos por 90 dias, período analisado, tem-se uma média de cinco animais silvestres mortos todos os dias nas estradas, um número assustador que, ao longo dos anos, pode levar à extinção várias espécies.

Desses 424 animais silvestres, 182 constam na lista oficial de animais ameaçados de extinção¹², conforme gráfico da Figura 8.

Se em média morrem cinco animais da fauna silvestre brasileira por atropelamentos nas rodovias diariamente, e se multiplicarmos este número por 365 dias, teremos 1.825 animais silvestres mortos, somente na região de abrangência do estudo, anualmente, estimativas feitas a partir da coleta de dados do trabalho de campo nas rodovias do Triângulo Mineiro. Se adentrarmos outros aspectos como o tráfico de animais e a caça predatória, esse número vai aumentar consideravelmente.

Se for analisado que, desse total de animais silvestres mortos nas rodovias do Triângulo Mineiro, 182 pertencem à lista oficial de animais em extinção, surge um questionamento: quais animais ameaçados de extinção na região do Triângulo Mineiro seriam as maiores vítimas dessa “mortandade”?

Partindo das amostras coletadas dos animais silvestres mortos por atropelamentos e que se encontram em processo de extinção, verifica-se que alguns deles são suscetíveis à perda de seu habitat. Destes, 35% dos animais atropelados são da espécie tamanduá bandeira (*myrmecophaga tridactyla* Linnaeus, 1758), talvez por ser

¹² O Brasil é responsável pela gestão do maior patrimônio de biodiversidade do mundo. São mais de 100 mil espécies de invertebrados e aproximadamente 8.200 espécies de vertebrados. São em geral 713 mamíferos, 1826 aves, 721 répteis, 875 anfíbios, 2.800 peixes continentais e 1.300 marinhos, das quais 627 estão listadas como ameaçadas de extinção, sendo, uma obrigação do poder público e da sociedade de protegê-las. (BRASIL, 2012).

um animal de grande porte, se locomover lentamente fora de seu habitat, e embora seu olfato seja aguçado, sua visão é precária, tornando-o mais vulnerável na travessia em rodovias.

ANIMAIS SILVESTRES DO BIOMA CERRADO ENCONTRADOS MORTOS POR ATROPELAMENTO EM RODOVIAS	
Nome popular	Nome científico
Azulão	<i>Cyanocompsa brissonii</i> (Lichtenstein, 1823)
Capivara	<i>Hydrochoerus hydrochoeris</i> (Linnaeus, 1766)
Carcará	<i>Polyborus plancus</i> (Miller, 1777)
Cascavel	<i>Crotalus durissus</i> (Lineu, 1758)
Coral	<i>Micrurus corallines</i> (Merrem, 1820)
Gambá comum	<i>Didelphis marsupials</i> (Linnaeus, 1758)
Jacaré papo amarelo	<i>Caiman latirostris</i> (Daudin, 1802)
Jaguatirica	<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758)
Jararaca do cerrado	<i>Bothrops jararaca</i> (Wied-Neuwied, 1824)
Jaratataca	<i>Conepatus semistriatus</i> (Boddaert, 1785)
Jibóia constritora	<i>Boa constrictor</i> (Linnaeus, 1758)
Lobo guará	<i>Chrysocyon brachyurus</i> (Illiger, 1815)
Mão Pelada	<i>Procyon cancrivorus</i> (Cuvier, 1798)
Mico estrela de tufo pretos	<i>Callithrix penicillata</i> (É. Geoffroy, 1812)
Ouriço Cacheiro	<i>Coendou prehensilis</i> (Linnaeus, 1758)
Raposa do campo	<i>Vulpes vulpes</i> (Lund, 1842)
Siriema	<i>Cariama cristata</i> (Linnaeus, 1766)
Suçuarana	<i>Felis concolor</i> (Linnaeus, 1771)
Sucuri	<i>Eunectes murinus</i> (Cope, 1862)
Tamanduá Bandeira	<i>Myrmecophaga tridactyla</i> (Linnaeus, 1758)
Tamanduá Mirim	<i>Tamandua tetradactyla</i> (Linnaeus, 1758)
Tatu Galinha	<i>Dasybus novemcinctus</i> (Lineu, 1758)
Tatu Peba	<i>Euphractus sexcinctus</i> (Linnaeus, 1758)
Teiú	<i>Tupinambis merianae</i> (Linnaeus, 1758)
Tucano toco	<i>Ramphastos toco</i> (Statius Müller, 1776)
Urubu de cabeça preta	<i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793)

Figura 6 - Quadro demonstrativo de espécies de animais da fauna silvestre do Bioma Cerrado mortos por atropelamento.

Fonte: Trabalho de campo jan., fev., mar.

Autor: ROCHA, E. V, 2011.

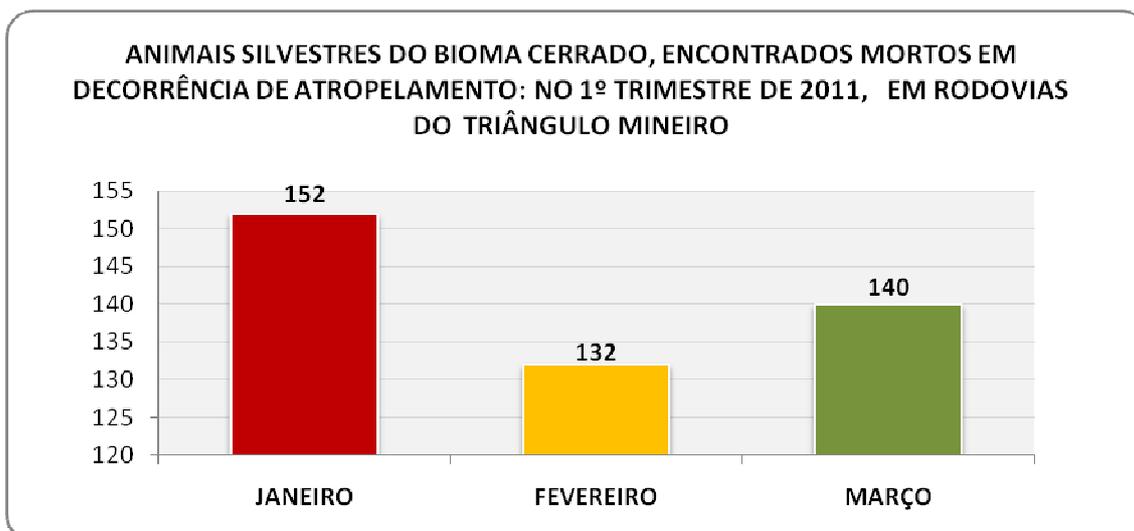


Figura 7- Gráfico demonstrativo do número animais silvestres do Bioma Cerrado, encontrados mortos em decorrência de atropelamento, no 1º trimestre de 2011, em rodovias do Triângulo Mineiro.

Fonte: Trabalho de Campo jan., fev. mar.

Autor: E. V. Rocha, 2011.

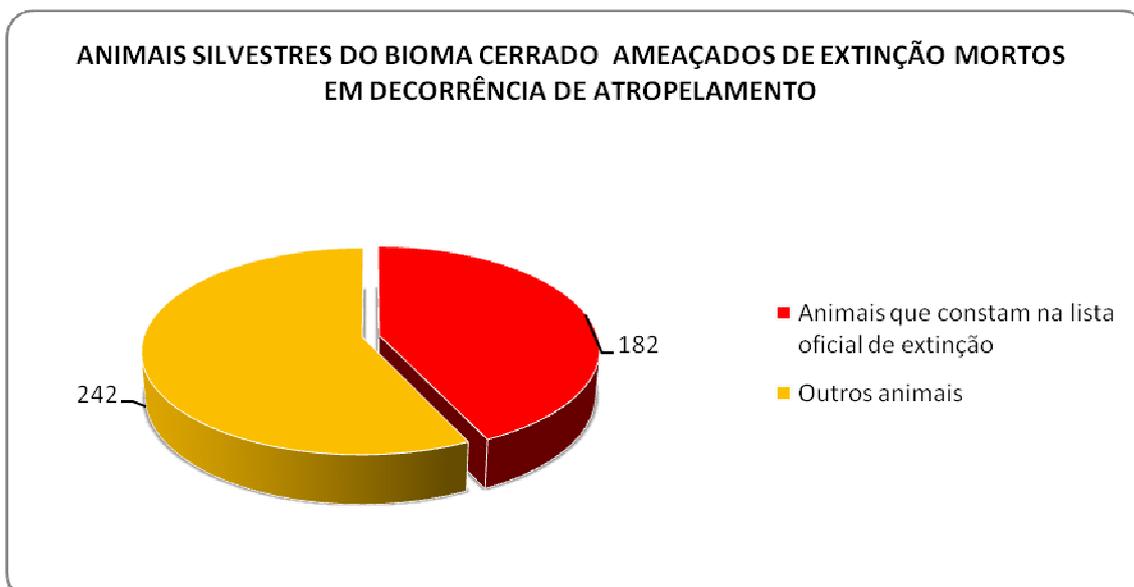


Figura 8 – Gráfico demonstrativo dos animais silvestres do Bioma Cerrado ameaçados de extinção mortos em decorrência de atropelamento.

Fonte: Trabalho de campo jan, fev, mar.

Autor: E. V. Rocha 2011.

Outro animal considerado símbolo do Cerrado, o lobo guará (*Chrysocyon brachyurus Illiger, 1815*) também aparece em destaque, constituindo 12% dos animais encontrados, dentre outras espécies que estão com seu habitat ameaçado e saem em busca de alimento e água, encontrando normalmente a morte nas travessias das rodovias.

Os dados também evidenciaram que esses animais foram encontrados mortos em áreas próximas de seu habitat natural e nas proximidades de fontes de água. Assim, verifica-se que o deslocamento de seus territórios para locais antropizados expõe os animais a um maior risco de serem mortos, sejam por envenenamento em virtude do contato com agrotóxicos largamente utilizados na agricultura, ou devido à tentativa de atravessar as faixas de rolamento das rodovias, conforme Figura 9.

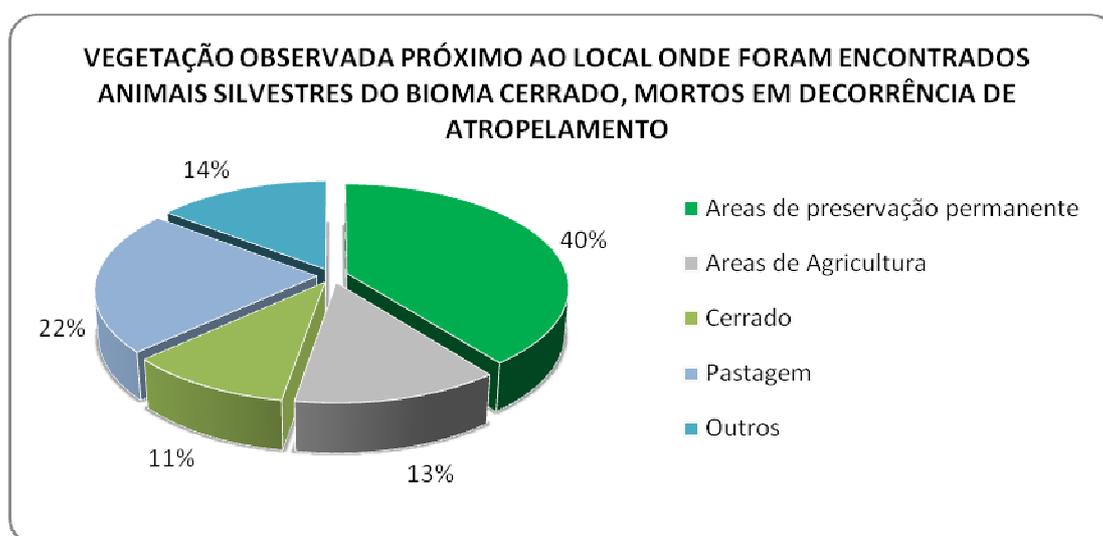


Figura 9 - Gráfico demonstrativo da vegetação observada próximo ao local onde foram encontrados animais silvestres do bioma cerrado, mortos em decorrência de atropelamento.

Fonte: Trabalho de campo jan., fev., mar.

Autor: E. V. Rocha, 2011.

Outra área que chama a atenção são as rodovias próximas de pastagens, onde se detectou, no trabalho de campo, uma grande mortandade, em especial de serpentes. Nas áreas de cultivo, seja de cana-de-açúcar, soja, ou outras atividades agrícolas, houve um número significativo de aves mortas.

Uma hipótese levantada refere-se que, em decorrência da supressão da vegetação nativa e ausência de árvores, as aves ficaram sem o ponto de pouso, o que leva a fazerem a travessia da rodovia com maior frequência que a habitual, ocorrendo, assim, a colisão com os veículos.

Áreas de transição foram detectadas, entre cerrado/pasto/áreas de cultivo e florestas plantadas de pinus ou eucalipto, perto de nascentes ou mananciais de água. Nesses locais, onde ocorre à intervenção direta do homem, seja arando a terra, seja no manejo de animais domésticos ou no corte das florestas plantadas, ocorrendo grande concentração de animais silvestres da fauna brasileira encontrada morta por atropelamento. O total de 49% dos animais mortos foram encontrados nestas áreas.

Outra realidade encontrada que reforça a destruição do habitat natural é a migração de animais silvestres para os centros urbanos, fato este comprovado com dados cedidos pela Nona Companhia de Polícia Militar Independente de Meio Ambiente e Trânsito sediada em Uberlândia, MG conforme Figura 10.

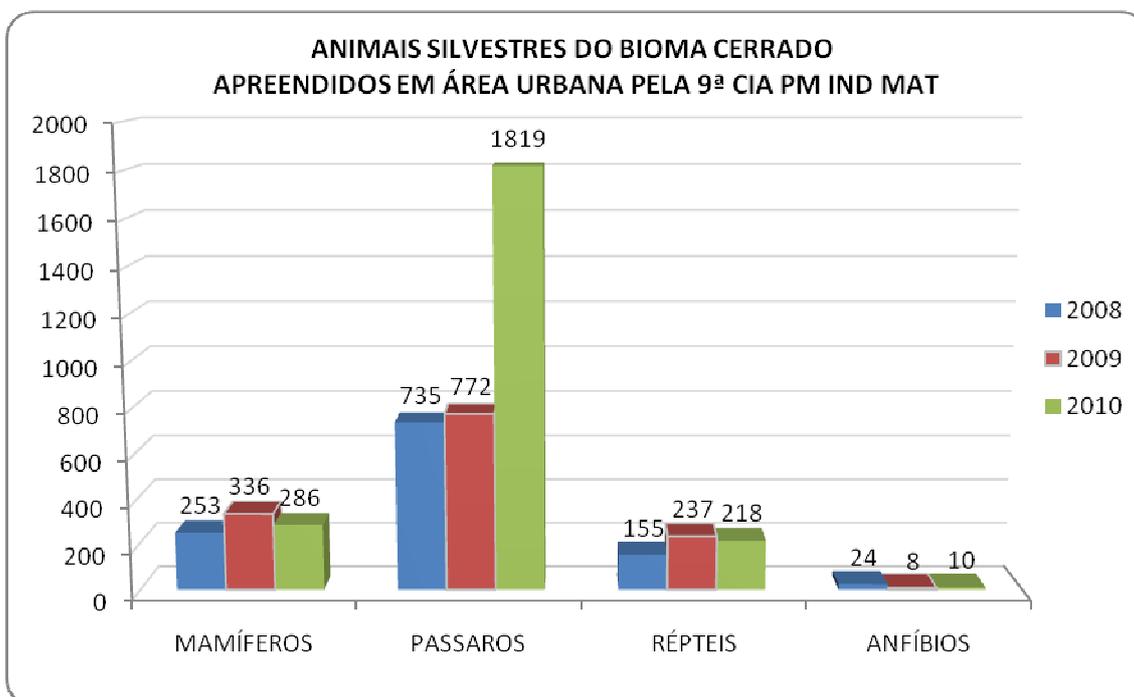


Figura 10 - Gráfico de animais silvestres do Bioma Cerrado apreendidos em área urbana pela 9ª Cia PM Ind MAT.

Fonte: P/3 - 9ª Cia PM Ind MAT, 2011.

Org.: E. V. Rocha, 2011.

Conforme os dados, há um aumento vertiginoso de animais capturados em áreas urbanas de cidades do Triângulo Mineiro, sendo elas Uberlândia, Araguari, Tupaciguara, Araporã, Monte Alegre de Minas, Centralina, Capinópolis, Canápolis, Cachoeira Dourada de Minas, Cascalho Rico, Estrela do Sul, Prata, Indianópolis, Ituiutaba, Gurinhatã, Ipiacu, Santa Vitória e Grupiara, conforme Figura 11.

Esta realidade é preocupante, pois a Polícia Ambiental é responsável por fiscalizações em diversas questões ambientais e não tem como dever exclusivo cuidar da captura de animais silvestres, mesmo assim verifica-se grande quantidade de animais recolhidos ou apreendidos. Estes animais, que chegam às áreas urbanas, podem ser considerados sobreviventes, pois atravessaram rodovias e outras condições adversas para conseguir chegar vivos.

Como já colocado, os animais silvestres migram para os centros urbanos em busca de comida, água e abrigo, por já terem perdido ou modificado seu habitat natural.

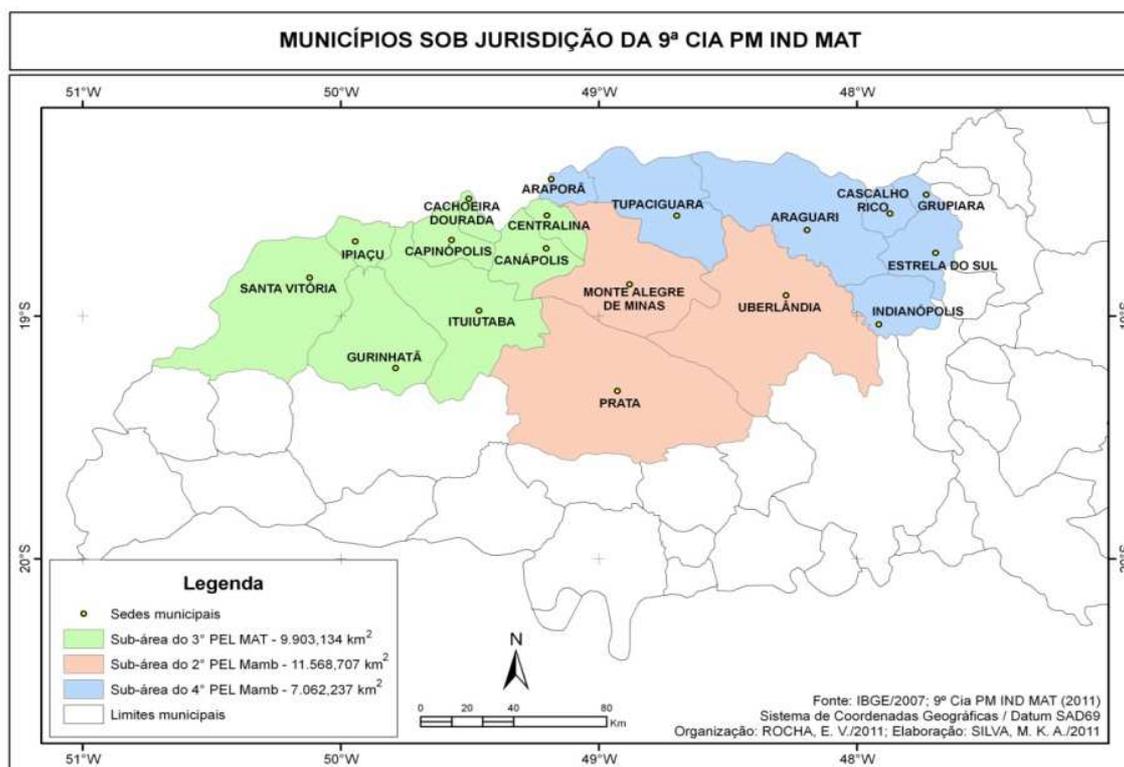


Figura 11 - Mapa dos Municípios sob Jurisdição da 9ª Cia PM Ind MAT.

Org.: E. V. Rocha, 2011.

Os animais silvestres, quando chegam aos centros urbanos, estão normalmente debilitados, conforme informações repassadas pela 9ª Cia PM Ind MAT, nas cidades sob sua jurisdição. Dos animais capturados, os mais comuns são o tamanduá- bandeira (*Myrmecophaga tridactyla* Linnaeus, 1758), tamanduá mirim (*Tamandua Tetradactyla* Linnaeus, 1758), Gambá comum (*Didelphis marsupialis* Linnaeus, 1758), lobo guará (*Chrysocyon brachyurus* Illiger, 1815), raposa do campo (*Vulpes vulpes* Lund, 1842), ouriço cacheiro (*Coendou prehensilis* Linnaeus, 1758), capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris* Linnaeus, 1766), suçuarana (*Felis concolor* Linnaeus, 1771), teiú (*Tupinambis merianae* Linnaeus, 1758), jibóia constritora (*Boa constrictor* Linnaeus, 1758), sucuri (*Eunectes murinus* Cope, 1862), Cascavel (*Crotalus durissus* Lineu, 1758), Garça-branca-grande (*Casmerodius Alba* Linnaeus, 1758), urutal (*Nyctibius griséus* Gmelin, 1789), coruja buraqueira (*Speotyto cunicularia* Molina, 1782), gavião garrapateiro (*Mivalgo chimachima* Vieillot, 1816), dentre outros.

Considerando estes dados, pode-se afirmar que medidas paliativas podem ser implantadas, de forma a minimizar este impacto ambiental. Como por exemplo: reservas legais em condomínios, a criação de corredores ecológicos que ligam as reservas às áreas de preservação permanente, o desmatamento de forma legalizada, a queimada controlada, a instalação de placas educativas nas rodovias com maior fluxo de veículos, indicando a presença de animais silvestres para alertar e sensibilizar os condutores de veículos, a implantação de túneis que passem por baixo das pistas de rolamento, redes ou cabos aéreos ligando áreas de reserva legal ou áreas de preservação permanente, ou remanescentes de Cerrado e a sensibilização dos condutores de veículos, para que possa diminuir e, quiçá, um dia, acabar com esta mortandade.

No estudo sobre os atropelamentos de animais silvestres nas rodovias, o foco foi direcionado aos animais que morreram, mas não se pode esquecer os animais que ficaram mutilados em virtude dos atropelamentos e que permanecem vivos, necessitando de atendimento especializado.

Os animais silvestres atropelados em rodovias da região do Triângulo Mineiro que necessitam de atendimento são encaminhados, em sua maioria, pelos órgãos ambientais para a Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia, local onde funciona o Laboratório de Ensino e Pesquisa em Animais Silvestres (LAPAS), para atendimento e realização de diversos tipos de intervenções, tais como um simples exame clínico para posterior soltura, ou cirurgias complexas.

Os animais silvestres que têm condições de retornar ao seu habitat natural são encaminhados para soltura. Os que não têm condições, em virtude da gravidade das sequelas, são levados a criadores conservacionistas devidamente credenciados pelo IBAMA, sendo que são condenados para sempre ao cativeiro.

O Laboratório de Ensino e Pesquisa em Animais Silvestres recebe animais que são encaminhados pela Polícia Militar de Minas Gerais com sua atividade especializada de Meio Ambiente, pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Esses animais são oriundos de apreensões em decorrência de maus tratos, cativeiro ilegal e vítimas de atropelamentos em rodovias.

Na Figura 12, é possível ver a evolução dos atendimentos de animais silvestres no Laboratório de Ensino e Pesquisa em Animais Silvestres nos últimos oito anos.

Analisando a Figura 12, verifica-se um aumento do número de atendimento de animais silvestres. As mortes normalmente são ocasionadas em decorrência da gravidade dos ferimentos, pois muitos animais chegam em estado deplorável, muitas vezes com partes do corpo mutiladas.

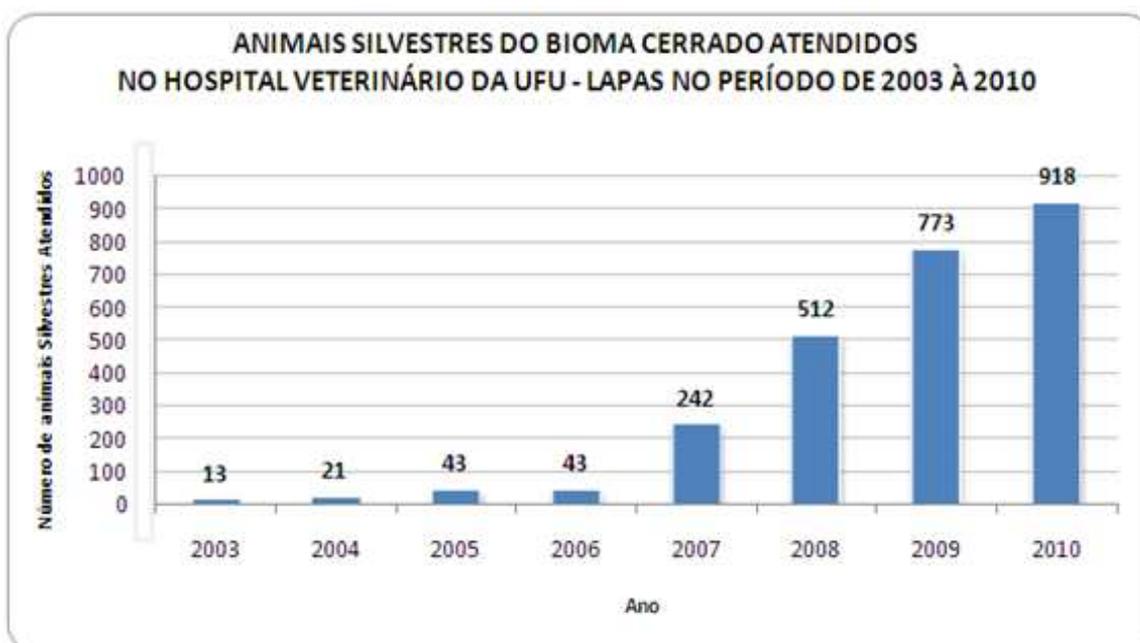


Figura 12 - Gráfico demonstrativo de animais silvestres do Bioma Cerrado atendidos no Hospital Veterinário da UFU – LAPAS, no período de 2003 a 2010.

Fonte: Arquivo Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, 2011.

Org.: N. C. Souza de, 2012.

Quando ocorre a morte de animais silvestres no Laboratório de Ensino e Pesquisa em Animais Silvestres, além dos estudos realizados pelo laboratório, os cadáveres dos animais que têm condições de serem aproveitadas por inteiro são cedidos para Taxidermia com objetivo de atender a atividades de Educação Ambiental, tendo, assim, uma origem do animal a ser taxidermizado, demonstrando transparência nos trabalhos executados.

O Laboratório de Ensino e Pesquisa em Animais Silvestres realiza também palestras sobre a temática e promove mini cursos sobre a técnica da Taxidermia, tendo como escopo o aprendizado e a sensibilização sobre a importância da preservação de nossa fauna silvestre e a preocupação também com os animais exóticos e domésticos.

O aumento da tecnologia marcou-se como um fator que colaborou gradualmente para o afastamento do homem em relação à natureza. Ao longo da evolução humana, o Meio Ambiente natural foi sendo, cada vez mais, substituído por ambientes desenhados e arquitetados pelos homens, o que, quase sempre, provocou desequilíbrio na natureza. Para Reigota (2009 p.19), “os problemas ambientais foram criados pelos homens e mulheres e deles virão às soluções. Estas não serão obras de gênios, de políticos ou tecnocratas, mas sim cidadãos e cidadã”.

Um exemplo são os grandes centros urbanos, onde a natureza foi eleita para servir às necessidades humanas. Rios são represados visando à construção de usinas hidrelétricas para geração de energia, córregos são canalizados e são muitas as interferências do homem em relação à natureza. Reigota (2009, p.16) também traz que “o ser humano contemporâneo vive profundas dicotomias. Dificilmente se considera um elemento da natureza, mas um ser à parte, como um observador e/ou explorador”.

Essa ideia de Reigota reforça, cada vez mais, que o ser humano está indo contra os padrões de proteção da natureza, usando-a indiscriminadamente, ou ameaçando a fauna e a flora. A destruição do Meio Ambiente passa, ainda, pelas áreas de desmatamento ilegais das florestas e pelo uso irracional dos recursos naturais, somando-se a esse cenário o crescimento acelerado da população, do consumo de energia, de resíduos sólidos e de esgoto doméstico. Pode-se dizer que a crise ambiental que o ser humano vivencia é consequência do modo de vida adotado por ele mesmo, que não se considera parte do ambiente.

A Educação Ambiental não trará respostas prontas para esta gama de problemas ambientais, mas pode sensibilizar as pessoas sobre as consequências de atos por elas praticados:

Claro que a educação ambiental por si só não resolverá os complexos problemas ambientais planetários. No entanto, ela pode influir decisivamente para isso, quando forma cidadãos e cidadãs conscientes dos seus direitos e deveres. (REIGOTA, 2009, p 18-19).

Essa preocupação com a informação dos cidadãos e cidadãs sobre a temática da Educação Ambiental apareceu normativamente na década de 1970. Dentre os principais marcos, em Estocolmo, na Suécia, no ano de 1972, está a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. Nessa conferência, veio o primeiro despertar para os problemas ambientais globais, e inseriu-se a temática da educação em questões ambientais na agenda internacional de diversos países, conforme o princípio 19:

É indispensável um trabalho de educação em questões ambientais, dirigido, seja às gerações jovens, seja aos adultos, o qual dê a devida atenção aos setores menos privilegiados da população, a fim de favorecer a formação de uma opinião pública bem informada e uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades, inspiradas no sentido de sua responsabilidade com a proteção e melhoria do meio, em toda a sua dimensão humana. (grifos nosso). (ESTOCOLMO, 1972)

Trata-se de um princípio amplo, que trouxe a preocupação com a Educação Ambiental para as populações menos favorecidas e, ao mesmo tempo, fez uma imposição à conduta individual de empresas e ao coletivo, no tocante à melhoria do meio em que se vive. Foram criados ministérios do meio ambiente, secretarias e agências, e instituído também o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), um avanço que criou várias propostas e programas de ação.

Outro marco na Educação Ambiental consta na Carta de Belgrado, elaborada ao final do encontro realizado em Belgrado, na então Iugoslávia, em 1975. Esse evento, promovido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), buscou a criação de uma estrutura global para a Educação Ambiental, sendo seu objetivo:

Formar uma população mundial consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas associados, e que tenha conhecimento, aptidão, atitude, motivação e compromisso para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas existentes e para prevenir novos (ONU, 1975).

Verifica-se, pois, a preocupação dos representantes das nações com a Educação Ambiental, que, já na década 1970, chamava a atenção sobre as consequências da destruição do meio ambiente e a valorização que a população estava dando ao meio em que vivia.

A Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, organizada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, em cooperação com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, que aconteceu na Geórgia, país pertencente à extinta União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, na cidade de Tbilisi, em 1977, também trouxe recomendações sobre Educação Ambiental:

A educação ambiental deve ser dirigida à comunidade despertando o interesse do indivíduo em participar de um processo ativo no sentido de resolver os problemas dentro de um contexto de realidades específicas, estimulando a iniciativa, o senso de responsabilidade e o esforço para construir um futuro melhor. Por sua própria natureza, a educação ambiental pode, ainda, contribuir satisfatoriamente para a renovação do processo educativo. (UNESCO, 1977).

A Educação Ambiental é vista como instrumento interessante para que haja um envolvimento e engajamento da população nas questões ambientais, e a interdisciplinaridade já é indicada, quando se diz que pode contribuir com o processo educativo, assertiva essa que é reforçada em uma das recomendações da conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental: “[...] convoca os Estados-membros a incluírem em suas políticas de educação, medidas visando incorporar um conteúdo, diretrizes e atividades ambientais em seus sistemas [...]” (UNESCO, 1977).

E, ainda no texto Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, tem-se que, para atingir os objetivos recomendados, a “educação ambiental exige a realização de certas atividades específicas, de modo a preencher as lacunas que ainda existem em nossos sistemas de ensino, apesar das inegáveis tentativas feitas até agora”.

No trecho das recomendações número dois, diz que “[...] aplicar em enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma perspectiva global e equilibrada” (UNESCO, 1977), reafirma-se, assim, a importância da interdisciplinaridade da Educação Ambiental.

A realização dessa conferência intensifica a ideia de que os problemas de degradação e conservação do meio ambiente assumiram um caráter de natureza política, e demonstram a necessidade de negociação entre as nações, pois envolvem diretamente os interesses de países desenvolvidos e não desenvolvidos.

Notoriamente, na década de 1990, após a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), também conhecida como ECO-92 ou Rio-92, realizada na cidade do Rio de Janeiro, aumentaram significativamente os estudos e os debates por diferentes instâncias da sociedade sobre a intensidade e a gravidade da crise ambiental mundial e, principalmente, as medidas corretivas a serem tomadas, expressando divergências decorrentes das diferentes concepções e dos interesses envolvidos.

Já no ano de 2012, realizou-se, na cidade do Rio de Janeiro, no mês de junho, 20 anos após a Rio-92, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, tendo a participação de 193 países que fazem parte da Organização das Nações Unidas (ONU), além de uma grande heterogeneidade de Organizações Não Governamentais (ONG) envolvidas nas discussões que permeavam o encontro.

Apesar do tema Educação Ambiental não ter sido centro das discussões, ela esteve presente implicitamente, pois como a temática central era sustentabilidade, havia um liame que perpassava os objetivos e finalidades da Educação Ambiental.

Essa preocupação mundial com o Meio Ambiente, externada nas conferências, robustece a Educação Ambiental no sentido de despertar valores e percepções na população, conforme assertiva abaixo:

Esse novo paradigma, operacionado em atividades de educação ambiental, deverá catalisar a formação de novos valores e promover a percepção do ser humano em várias direções, incluindo a percepção dos custos da recuperação ambiental e dos seus valores estéticos, além dos de sobrevivência. Deverá utilizar as diversas vias de integração

globalizadora, promovendo as possibilidades evolutivas da espécie (DIAS, 2003, p. 95).

Essa questão política e ideológica, que também está inserida na Educação Ambiental, Barcelos (2009, p. 50-51), diz que “as questões ambientais e/ou ecológicas não podem prescindir do conhecimento técnico dos diferentes especialistas, muito menos da discussão das dimensões políticas, ideológicas e culturais”. Barcelos (2009) ainda complementa que, quando há o esquecimento dessas variáveis, principalmente a da educação, se nega o fundamento de que educação também perpassa o viés político, pois dela deriva as normas que regulamentaram as atividades de Educação.

A busca por uma mudança de comportamento por meio de uma sensibilização, com atitudes inovadoras, perpassa pela Educação Ambiental:

A Educação Ambiental é parte do movimento ecológico. Surge da preocupação da sociedade com o futuro da vida e com a qualidade da existência das presentes e futuras gerações. Nesse sentido, podemos dizer que a EA é herdeira direta do debate ecológico e está entre as alternativas que visam construir novas maneiras de os grupos sociais se relacionarem com meio ambiente (CARVALHO, 2008b, p. 51).

A Educação Ambiental não pode ser vista de modo isolado, pois faz parte de um contexto macro que envolve o Meio Ambiente propriamente dito, mas também externa a preocupação com as presentes e futuras gerações. Para Marcatto (2002, p. 12), “a Educação Ambiental é uma das ferramentas existentes para a sensibilização e capacitação da população em geral sobre os problemas ambientais”.

Nessa mesma linha, a população deve ter a consciência de que suas ações locais influenciam no nível global, ideia concebida durante a Eco-92, quando se idealizava a Agenda 21 como instrumento fundamental para a conformação do desenvolvimento sustentável.

Marcatto argumenta que o Meio Ambiente não tem fronteiras, e que a Educação Ambiental é um dos ramos da educação aplicada, envolvendo questões ambientais nos níveis locais e globais, a assertiva abaixo traz que:

A Educação Ambiental deve ser entendida como uma ação educativa permanente, onde a comunidade deverá ter consciência da realidade local e global, estabelecendo uma relação com a natureza,

desenvolvendo no ser humano um senso crítico capaz de gerar uma transformação nas suas atitudes; exige um conhecimento aprofundado de filosofia, da teoria e história da educação, de seus objetivos e princípios, já que nada mais é do que a educação aplicada às questões de meio ambiente (PHILLIP JUNIOR; PELICIONI, 2005, p. 03).

Para que a construção de novos hábitos e de novos valores resulte em uma melhoria do Meio Ambiente, a Educação Ambiental tem o papel de sensibilizar as pessoas, mostrando as consequências de atitudes incorretas no trato das questões ambientais; daí, a importância de fomentar esta temática:

As atividades de EA são necessárias para que os alunos adquiram hábitos e se sensibilizem de sua importância no processo de melhoria das condições do meio ambiente ao qual está inserido, procurando minimizar os impactos causados ao mesmo. A Educação Ambiental fomenta sensibilidades afetivas e capacidades cognitivas para uma leitura do mundo do ponto de vista ambiental (CARVALHO, 2008a, p. 79).

A Educação Ambiental não tem uma definição acabada por causa de suas peculiaridades de local e de realidades sociais. Para Dias (2004, p. 100), é necessário que “a Educação Ambiental seja um processo por meio do qual as pessoas apreendam como funciona o ambiente, como dependemos dele, como afetamos e como promovemos a sustentabilidade”.

Na perspectiva jurídica, a promoção da Educação Ambiental no Brasil já estava contemplada na Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Em seu artigo 2º, inciso X, tem-se:

DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Art. 2º A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

[...]

X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente. (BRASIL, 1981).

Não obstante, com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil, recepcionou-se esse dispositivo legal, trazendo, nos Artigos 205 e 225, que:

Art. 205 A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

Art. 225 Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

[...]

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; [...]
(BRASIL, 1988).

A Legislação traz em seu bojo que todos têm direito ao Meio Ambiente equilibrado e trata também da Educação Ambiental, que deve ser promovida em todos os níveis, demonstrando a receptividade das Conferências Internacionais sobre o tema pela Constituição Federal, até porque o Brasil é signatário dessas normas.

A Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, institui a Política Nacional de Educação Ambiental, destacando a Educação Ambiental como uma importante aliada às causas ambientais, e que pode ser praticada em diferentes níveis e modalidades de ensino, podendo ser formal e não formal, conforme prevê seu 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 (BRASIL, 1999).

De acordo com a lei, a Educação Ambiental passa a fazer parte do currículo de todas as instituições de ensino, públicas ou privadas, abrangendo desde o Ensino Fundamental até o Ensino Superior:

[...] A Política Nacional de Educação Ambiental envolve em sua esfera de ação, além dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, os órgãos públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e organizações não-governamentais com atuação em educação ambiental (BRASIL, 1999).

A Educação Ambiental formal deve abranger instituições de ensino públicas e privadas e contemplar, também, dentre outras, as de ensino especial, conforme previsão legal:

Art. 9º Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

[...]

III - educação especial;

[...] Art. 10 A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§ 1º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino [...] (BRASIL, 1999).

Com a promulgação da Lei Federal nº 9.795/99, estava posta, no ordenamento jurídico brasileiro, a norma que regulamentava o dispositivo constitucional para a temática Educação Ambiental no Brasil.

Três anos depois, em 25 de junho de 2002, emitiu-se o Decreto Federal nº 4.281, que regulamentava a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, instituinte da Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Em alguns de seus artigos, vemos:

Art.1º A Política Nacional de Educação Ambiental será executada pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, pelas instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, pelos órgãos públicos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, envolvendo entidades não governamentais, entidades de classe, meios de comunicação e demais segmentos da sociedade.

Art. 5º Na inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, recomenda-se como referência os Parâmetros e as Diretrizes Curriculares Nacionais, observando-se:

I - a integração da educação ambiental às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente; e

[...]

Art. 6º Para o cumprimento do estabelecido neste Decreto, deverão ser criados, mantidos e implementados, sem prejuízo de outras ações, programas de educação ambiental integrados:

I - a todos os níveis e modalidades de ensino;

[...]

§ 1º Cabe ao Poder Público estabelecer mecanismos de incentivo à aplicação de recursos privados em projetos de Educação Ambiental.

§ 2º O Órgão Gestor estimulará os Fundos de Meio Ambiente e de Educação, nos níveis Federal, Estadual e Municipal a alocarem recursos para o desenvolvimento de projetos de Educação Ambiental. (BRASIL, 2002)

No bojo de um decreto, há diversos dispositivos legais para a efetivação da lei, conforme nos diz Junior (2009, p. 446): “A função do decreto não é repetir a lei, copiando literalmente seus termos, mas sim dar elementos e condições para que seja possível a fiel execução da lei”. O autor ainda diz que o decreto tem a lei como limite, não podendo de qualquer forma criar, extinguir direitos e obrigações que não constem na lei regulamentada.

Os dispositivos legais, como a Constituição da República Federativa do Brasil, a Lei Federal nº 9.795/99 e o Decreto Federal nº 4.281/02, que tratam da Educação Ambiental, sinalizam que esta é uma ação de informação, na qual todos, coletividade e poder público, devem estar envolvidos.

Já para o jurista Antunes (2001), a Política Nacional de Educação Ambiental é uma norma confusa, não atingindo as expectativas da sociedade:

A lei da Política Nacional de Educação Ambiental é uma norma jurídica extremamente confusa e de difícil compreensão. Os seus termos são pouco claros e pecam pela absoluta ausência de técnica jurídica. As suas gritantes falhas, certamente, serão um importante entrave para a implantação de uma necessidade ambiental das mais sentidas, que é, justamente, a necessidade de uma política clara e estável de educação ambiental. Lamentavelmente, a lei não logrou atender às enormes expectativas da sociedade (ANTUNES, 2001, p. 183).

As normas que são incluídas no ordenamento jurídico brasileiro deveriam atender aos anseios da sociedade, mas, no caso em tela, pode-se notar que sua eficácia é limitada, pois não contemplam, na prática, os dispositivos descritos nas normas. Isso inviabiliza projetos de Educação Ambiental e gera lacunas¹³, como, por exemplo, princípios que na prática são inviáveis de serem aplicados, pois o Estado não oferece as condições necessárias para que os dispositivos legais sejam efetivados.

Vê-se, então, que, apesar de existirem normas jurídicas sobre a Educação Ambiental no Brasil, sua aplicabilidade é limitada. No ano de 1998, surgiram os Parâmetros Curriculares Nacionais, que foram criados para servirem de apoio às discussões, respeitando diversidades culturais, regionais e políticas do país.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais trouxe a perspectiva interdisciplinar e transdisciplinar para a Educação Ambiental.

Segundo Dias (2004, p.117), “o enfoque interdisciplinar preconiza a ação conjunta das diversas disciplinas em torno de temas específicos”. E, conforme orientações previstas nos próprios Parâmetros Curriculares Nacionais,

[...] transversalidade e interdisciplinaridade — se fundamentam na crítica de uma concepção de conhecimento que toma a realidade como um conjunto de dados estáveis, sujeitos a um ato de conhecer isento e distanciado. Ambas apontam à complexidade do real e a necessidade de se considerar a teia de relações entre os seus diferentes e contraditórios aspectos. Mas diferem uma da outra, uma vez que a interdisciplinaridade refere-se a uma abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento, enquanto a transversalidade diz respeito principalmente à dimensão da didática (BRASIL, 1998, p. 29-30).

Nos próprios Parâmetros Curriculares Nacionais, encontra-se a justificativa para que transversalidade seja uma forma de os conteúdos serem aprendidos em consonância com a realidade:

A transversalidade diz respeito à possibilidade de se estabelecer, na prática educativa, uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real e de sua transformação (aprender na realidade e da realidade). [...] Os Temas Transversais, portanto, dão sentido social a

¹³ A lacuna da lei é um vazio existente no ordenamento legislativo, caracterizando-se, assim, a inexistência de uma norma jurídica aplicada *in concreto*.

procedimentos e conceitos próprios das áreas convencionais, superando assim o aprender apenas pela necessidade escolar de “passar de ano” (BRASIL, 1998, p. 30).

Dias (2004, p. 117) comunga com isso no que tange ao tema transversal, quando comenta que “os Parâmetros Curriculares Nacionais trazem uma importante contribuição para esta tarefa, por meio da transversalidade dos temas”.

Reigota (2009, p. 94) afirma que a “educação ambiental não é uma disciplina, mas sim uma perspectiva pedagógica e política” e completa que todas as vezes que a EA foi proposta como uma disciplina, o fato foi duramente criticado por educadores e ambientalistas, pois a Educação Ambiental tem que ser trabalhada por todas as disciplinas e não isoladamente. Ou seja, cada área do saber pode contribuir para que os dispositivos legais da transversalidade e interdisciplinaridade sejam efetivamente postos em prática.

No ano de 2005, publicou-se a terceira edição do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA). Destaca-se, aqui, a missão do plano:

A educação ambiental contribuindo para a construção de sociedades sustentáveis com pessoas atuantes e felizes em todo o Brasil. É possível citar, também, alguns dos objetivos do ProNEA: promover processos de educação ambiental voltados para valores humanistas, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências que contribuam para a participação cidadã na construção de sociedades sustentáveis; fomentar processos de formação continuada em educação ambiental, formal e não formal, dando condições para a atuação nos diversos setores da sociedade; promover campanhas de educação ambiental nos meios de comunicação de massa, de forma a torná-los colaboradores ativos e permanentes na disseminação de informações e práticas educativas sobre o meio ambiente; difundir a legislação ambiental, por intermédio de programas, projetos e ações de educação ambiental. (BRASIL, 2005).

Segundo o Programa Nacional de Educação Ambiental, a Educação Ambiental tornará as pessoas mais felizes e o mundo será sustentável e melhor para se viver. Para isso, o Programa Nacional de Educação Ambiental traz objetivos que, se implementados, poderão sensibilizar a população que, ao conhecer melhor o assunto, poderá exercer seu papel de cidadão com clareza. Com isso, a Educação Ambiental pode ter um ganho, pois essa é uma forma de disseminá-la devolvendo habilidades,

atitudes e competências para participação cidadã na construção de uma sociedade mais sustentável.

Outro ponto é aumentar a difusão da legislação ambiental, que é vasta e ampla, e se faz necessário, uma vez que a temática discutida é uma preocupação mundial que perpassa as esferas políticas, pois estas detêm o poder de promover transformações legislativas e têm instrumentos para fiscalização e efetivação de políticas públicas sobre o assunto.

Nosso ordenamento jurídico tem um conjunto de normas para efetivação da Educação Ambiental, mas, perpassando pela Constituição Federal e demais legislações que dela derivam, em relação às primeiras conferências sobre Educação Ambiental, que são da década de 1970, a normatização Brasileira é recente e ainda não existem mecanismos efetivos que possam executar as disposições legais e fazer cumpri-las para que as normas que são gerais e abstratas comecem a produzir efeitos nos casos concretos.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais, nas questões transversais sobre meio ambiente, já nas considerações iniciais enfatiza-se: “a urgência da implantação de um trabalho de Educação Ambiental que contemple as questões da vida cotidiana do cidadão e discuta algumas visões polêmicas sobre essa temática” (BRASIL, 1997, p. 169). O texto traz também que esse compromisso veio com a promulgação da Constituição em 1988.

Quando se trata do ensino da Educação Ambiental, todas as alternativas que possam contribuir para sensibilizar e levar informação às pessoas são válidas. A Taxidermia é mais uma opção para que os docentes que trabalham com pessoas com deficiência visual tenham esta ferramenta para que os alunos possam tatear e compreender o Meio Ambiente em que vivem, conhecendo os animais silvestres sem a presença de obstáculos ou com uso de intérpretes.

No capítulo seguinte, vamos conhecer o Instituto de Cegos do Brasil Central, sua localização, história e o trabalho que desenvolvem com as pessoas com deficiência visual; também trataremos das principais normatizações que versam sobre a questão da deficiência.

CAPÍTULO 2

CONTEXTUALIZAÇÃO DO INSTITUTO DE CEGOS DO BRASIL CENTRAL E AS PRINCIPAIS LEGISLAÇÕES SOBRE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Neste capítulo, será descrito o Instituto de Cegos do Brasil Central, local de estudo desta pesquisa, sua história desde a fundação até os dias atuais e como é o atendimento das pessoas com deficiência visual, bem como a legislação sobre a temática das pessoas com deficiência, tratando de seus direitos e garantias constitucionais, perpassando pelos tratados e acordos internacionais.

2.1 Instituto de Cegos do Brasil Central

Segundo o último senso do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), a município de Uberaba (MG) tem uma população de 295.988 habitantes, distribuída em uma área territorial de 4.523,957 Km², com densidade demográfica de 65,43 hab./km². O município situa-se na micro-região do Triângulo Mineiro, no Estado de Minas Gerais, compondo um dos 853 municípios do Estado, com latitude sul 19°45'27" e longitude oeste a 47°55'36".

Uberaba é sede da região administrativa do Vale do Rio Grande. Segundo critérios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, é uma cidade-pólo da microrregião composta pelos Municípios: além de Uberaba (295.988 habitantes), Veríssimo (3.483), Conquista (6.526), Delta (8.089), Conceição das Alagoas (23.043), Campo Florido (6.870) e Água Comprida (2.025), totalizando uma população de 346.024 habitantes (IBGE, 2010). Uberaba está distante em média 500 km, em relação às grandes capitais, dentre elas: Belo Horizonte (494 km), São Paulo 487 (km), Goiânia (463 km), Brasília 537 (km), conforme demonstra a Figura 13.

No período em que se desencadeava a Segunda Guerra Mundial, dois estudantes recentemente graduados pelo Instituto São Rafael, situado na cidade de Belo Horizonte, iriam enfrentar enormes dificuldades contra várias adversidades, dentre elas a discriminação, a segregação, o desrespeito e a ausência de oportunidade para que as pessoas com deficiência visual pudessem usufruir e ter garantidos seus direitos como cidadãos (SILVA, 2009).

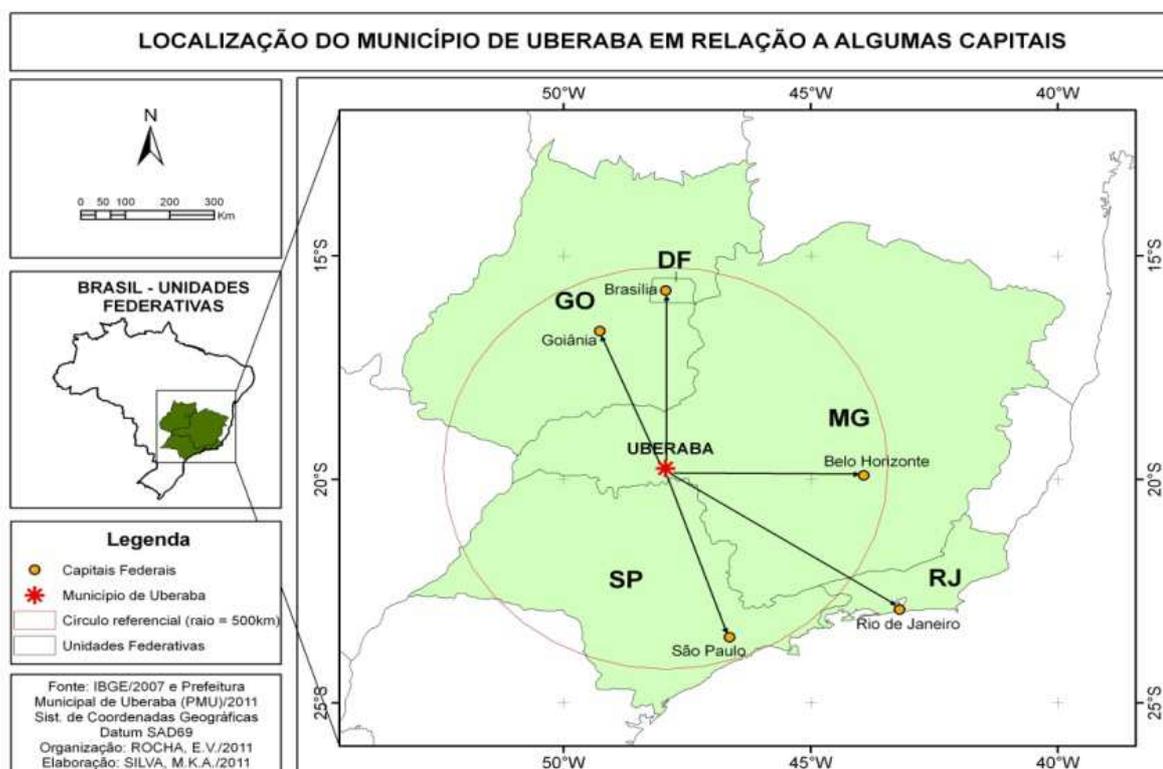


Figura 13 - Mapa do município de Uberaba em relação a algumas capitais, importância geográfica.

Org.: E. V. Rocha, 2011.

Estes homens, que mais tarde seriam os fundadores do Instituto de Cegos do Brasil Central, tiveram que vencer a barreira da deficiência visual¹⁴. Eram Antônio Simões Borges, natural da cidade de Araxá, Minas Gerais, nascido em 7 de janeiro de 1922, filho de Aníbal Simões Borges e Ernestina Simões Borges, cego de nascença e Clever Novais, natural de Juiz de Fora, nascido em 22 de agosto de 1920, filho de

¹⁴ Artigo 1º [...] § 1º Considera-se pessoa com deficiência visual aquela que apresenta baixa visão ou cegueira. (BRASIL, 2008).

Manuel Joaquim Novais e Leonor Pires Novais, e que tinha baixa visão em consequência de um sarampo que quase o levou a morte (SILVA, 2009).

Antônio Simões e Clever Novais partiram de Belo Horizonte para o Triângulo Mineiro com o ‘propósito de edificar uma instituição que oferecesse oportunidades às pessoas com deficiência visual. Clever Novais possuía uma casa na cidade de Araxá, onde buscou juntamente com Antônio Simões Borges, apoio financeiro para que pudessem desenvolver o projeto; todavia, não obtiveram êxito. Nesta conjuntura, deslocaram-se para Uberaba, que era uma cidade de maior porte e poderia oferecer melhores condições para implantarem o projeto de uma instituição sem fins lucrativos para atender não somente as pessoas com deficiência visual da cidade, mas também a toda a região, carente nesta questão (SILVA, 2009).

Na cidade de Uberaba, os contatos foram iniciados primeiramente com a sociedade civil organizada, com o objetivo de materializar seus ideais, tendo grande apoio da população, até porque a região era desprovida de atendimento especializado. Conforme consta nos arquivos do Instituto de Cegos do Brasil Central, o embrião do pioneirismo dos jovens empreendedores começou a ganhar forma no dia 25 de agosto de 1942, com a criação da Associação dos Cegos do Triângulo Mineiro (SILVA, 2009).

Apesar de criada, a associação não dispunha de sede física própria; então alguns espaços provisórios foram utilizados. A primeira sede localizou-se na Rua Constituição, nº 8, no bairro São Benedito.

Nesta etapa, contava com apenas quatro alunos. Já na segunda sede, localizada na Rua Padre Zeferino, nº 141, bairro Estados Unidos (Figura 14), possuía um amplo salão funcionando como refeitório, salas de aula e área para reunião dos usuários. Nos fundos, tinha um quarto onde morava o Senhor Clever, com sua esposa e seus três filhos. Em outros quartos, havia 10 internos, oriundos de cidades vizinhas que para ali foram estudar (SILVA, 2009).

Em 15 de março de 1947, a Associação a abertura de salas para alfabetização; nessa ocasião, criou-se o “Prêmio Lítero Musical Clever Novais”, com o objetivo de promover a cultura das pessoas com deficiência visual. Devido à amplitude dos atendimentos, em 25 de setembro de 1947, apesar de estar em sede provisória, a Associação Cega do Triângulo Mineiro continuou a crescer, onde seu segundo presidente Doutor Odilon Fernandes contribuiu para o engrandecimento e

fortalecimento da Instituição. Ele sugeriu a mudança de nome durante reunião da diretoria, sendo o nome escolhido “Instituto dos Cegos do Brasil Central”, que é o nome utilizado até os dias atuais (SILVA, 2009).



Figura 14 - Fotografia da Sede da Associação dos Cegos do Triângulo Mineiro situada à Rua Padre Zeferino, 141, Uberaba, MG, 1945.

Fonte: Imagens cedidas pelo arquivo do ICBC, 2011.

A diretoria do Instituto de Cegos do Brasil Central da época, com apoio da sociedade e Poder Público local, depois da doação do terreno, iniciou os trabalhos de terraplanagem em uma área de aproximadamente 5.000 m², situado na Rua Marquez do Paraná, n° 351, no bairro Estados Unidos.

As novas instalações eram distribuídas em um pavilhão central, que abrigava um salão nobre, refeitório, cozinha, copa e dispensa. No mesmo espaço havia um apartamento que se destinava à residência do Diretor Técnico e de sua família, além da enfermaria e da biblioteca. Os internos eram distribuídos em duas alas, uma destinada a internos do sexo feminino e outra para internos do sexo masculino.

Com a promulgação da Lei Estadual n° 250 de 27 de outubro de 1948, que estabelecia a obrigatoriedade do ensino primário para alunos privados de visão para ambos os sexos¹⁵, aumentando consideravelmente a demanda por esse tipo de atendimento especializado. Por este fato, muitos ambientes foram adaptados para

¹⁵ Art. 1° - Fica criado o ensino primário gratuito e obrigatório, para os menores de ambos os sexos, em idade escolar, privados da visão. (MINAS GERAIS, 1948).

servirem como sala de aula, com fulcro de abrigar a Escola Estadual anexa ao Instituto de Cegos do Brasil Central, criada em 14 de março de 1949.

Na época da criação, o Instituto de Cegos do Brasil Central contava com três departamentos, sendo eles: o departamento escolar, que cuidava da alfabetização Braille, método de escrita e leitura através do tato; o departamento profissional que cuidava de trabalhos manuais desenvolvidos em forma de oficinas, que fabricavam vassouras e espanadores de diversos tipos, sendo que parte da arrecadação pela venda dos produtos ficava com a instituição e a outra era dividida entre os trabalhadores da oficina; o departamento de asilamento responsável pelo internato, controlando as vagas, triagem de novos moradores e pelo repasse do regimento interno do Instituto de Cegos do Brasil Central.

O Instituto de Cegos do Brasil Central atendia aproximadamente 50 internos egressos de diversos estados do Brasil, já no final de 1949. Nessa época, a entidade oferecia, em seu colégio, o ensino primário, profissional e musical.

Para a concretização destas propostas, buscaram-se parceiros em diversas esferas, destacando-se a parceria firmada com o governo do Estado de Minas Gerais, que cedia três professores cegos e uma vidente para orientação do trabalho educacional.

Em 1949, o Instituto de Cegos do Brasil Central, mudou-se para sua sede própria na rua Marquez do Paraná, nº 351, bairro Estado Unidos, Uberaba, MG. Os materiais modernos e específicos para execução das atividades das oficinas de trabalhos manuais foram adquiridos para adequar um maior atendimento aos assistidos e internos. A cessão de funcionários do Estado para trabalharem no ICBC demonstrou à sociedade a importância das atividades de educação para pessoas com deficiência visual.

Com o fechamento da escola estadual que funcionava anexa ao ICBC, criou-se uma nova escola, sendo a Escola do Instituto de Cegos do Brasil Central, onde seriam realizados os mesmos atendimentos da extinta escola estadual. Ao final do ano de 2007, a diretoria do Instituto de Cegos do Brasil Central firmou convênio como uma escola de ensino particular, sendo que os alunos seriam matriculados no ensino regular, e não mais ficaram “segregados”¹⁶ em uma escola especial.

¹⁶ Atualmente existe a legislação vigente sobre a temática, traz a extinção das Escolas Especiais sob o argumento que elas são segregadoras e que pelo princípio da isonomia prevista na Constituição Federal as pessoas com algum tipo de deficiência devem ser matriculadas em escolas regulares, posição está, contrária ao pesquisador mestrando, que defende a Escola Especial por entender que ela tem estrutura e

Em 2011, extinguiu-se este convênio, mas os alunos com deficiência visuais já beneficiados continuaram seus estudos e recebiam toda assistência do Instituto de Cegos do Brasil Central. Todos os serviços de atendimentos prestados como hospedagem, atendimentos e alimentação são gratuitos, atendendo a 170 pessoas com deficiência visual, provenientes de diversas cidades da região e de estados circunvizinhos.

O atendimento estava sendo dividido em duas categorias, sendo elas o regime de semi-internato, ou seja, as pessoas com deficiência visual que se deslocam de outras cidades eram atendidas e depois retornavam a sua cidade de origem, normalmente tinham atendimento duas vezes por semana, já os que residem na cidade de Uberaba eram atendidos no período matutino, regressando posteriormente a seus lares.

Os internos que moram no Instituto de Cegos do Brasil Central são de outras cidades ou de outros estados, estudam em escolas regulares conveniadas e recebem atendimento especializado, retornando aos seus lares apenas nas férias escolares. Já o externato são aquelas pessoas com deficiência visual que se dirigem ao Instituto de Cegos do Brasil Central somente nos horários de atendimentos especializados.

O Instituto de Cegos do Brasil Central é uma Instituição beneficente, referência na execução e desenvolvimento de projetos para a melhoria de qualidade de vida das pessoas com deficiência visual nas áreas de Saúde, Educação e Atendimento Social. Desde 1942¹⁷, educa e assiste pessoas com deficiência visual, admitidos em regimes de internato, semi-internato ou externato, situado na Rua Marquez do Paraná, nº 351, bairro Estados Unidos, na cidade de Uberaba (Figura 15).

peçoal preparado, o que é facilitador no aprendizado de pessoas com algum tipo de deficiência. Sendo que as escolas regulares mesmo com a criação do Atendimento Educacional Especializados - AEE não estão preparadas em sua maioria para esta demanda.

¹⁷ No ano de 2012 o Instituto de Cegos do Brasil Central completou 70 anos de prestação de serviços na área de habilitação e reabilitação visual das pessoas cegas e com baixa visão, em parceria com a Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM. Em comemoração ao aniversário realizou o 1º Simpósio sobre Deficiência Visual de Uberaba: Um Olhar sobre os Olhos, nos dias 30 e 31 de agosto de 2012, no Centro Educacional e Administrativo – CEA/UFTM, na cidade de Uberaba.

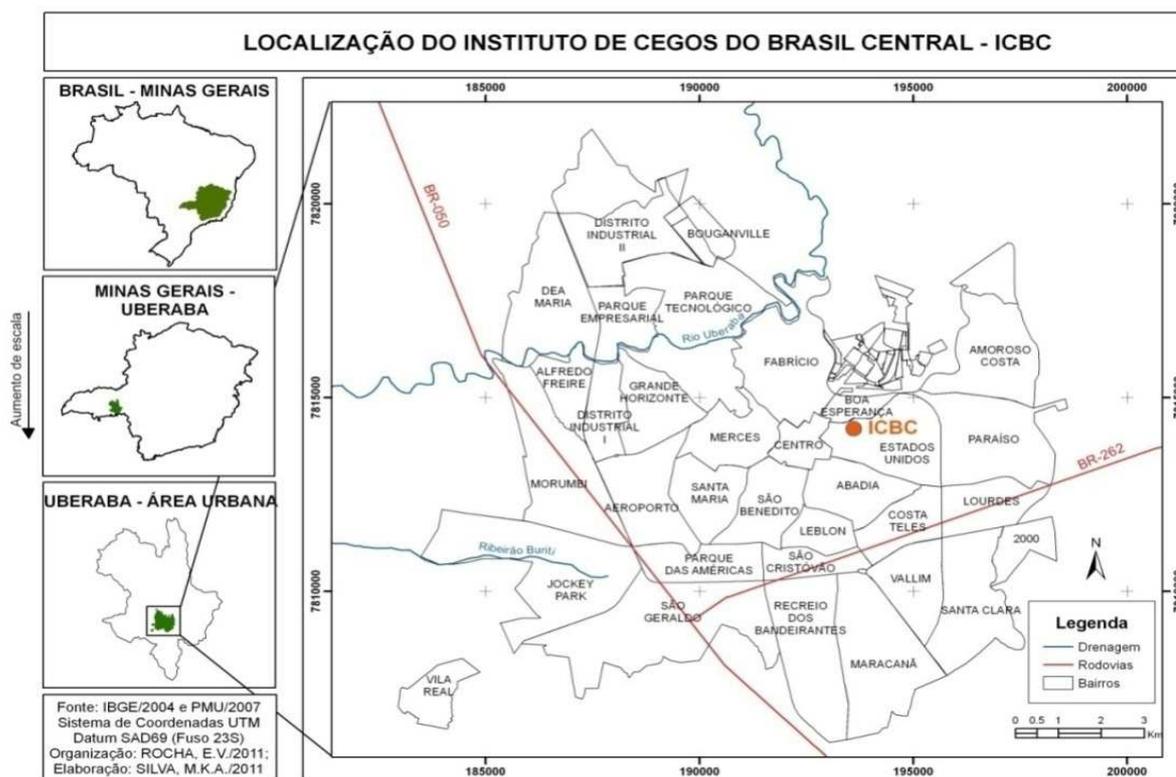


Figura 15 - Mapa da localização do Instituto de Cegos do Brasil Central.

Org.: E. V. Rocha, 2011.

O Instituto de Cegos do Brasil Central mantém uma escola de educação infantil, do 1ª ao 5º ano do ensino fundamental, e fornece apoio educacional à rede regular de ensino na transcrição, adaptação e confecção de livros e materiais pedagógicos para pessoas cegas e com baixa visão.

São realizados diversos outros atendimentos para pessoas com deficiência visual¹⁸, para melhorar sua qualidade de vida, sendo eles: Avaliação Funcional da Visão; Estimulação Visual; Informática Adaptada; Cursos de Capacitação para profissionais na área na Deficiência Visual; Orientação e Mobilidade; Estimulação Essencial; Estimulação Sensorial; Atividades de Vida Diária; Datilografia e Escrita

¹⁸ Com o credenciamento do Instituto de Cegos do Brasil Central junto ao Sistema Único de Saúde - SUS publicado no Diário Oficial da União (DOU) e pela Portaria nº 2.043 25/08/2011. Agora está sendo possível atender mais e, com mais qualidade, uma vez que com recurso financeiro, foi possível contratar mais profissionais a exemplo de 01 fisioterapeuta, mais 01 terapeuta ocupacional, 01 oftalmologista e mais dois especialistas em Avaliação Funcional da Visão. Contudo, os atendimentos iniciaram-se em 03 de outubro de 2011, onde ICBC passou a receber pelos serviços de habilitação e reabilitação visual que já prestava há 69 anos, gratuitamente, a uma população de pessoas com deficiência visual residentes em mais de 27 municípios diferentes. Atualmente, aumentaram os atendimentos sendo mais de 250 pessoas com deficiência visual com uma média de 2.400 procedimentos por mês.

Braille; capacitação e inserção de pessoas com deficiência visual no mercado de trabalho; Oficina de Artesanato; Sala de Recursos Multifuncionais; Serviço Social; Fonoaudiologia; Serviço de Nutrição; Fisioterapia; Terapia Ocupacional; Psicologia; atividade e terapia assistida por animais; música; natação, *goalball*, judô, capoeira e musculação.

O Instituto de Cegos do Brasil Central desenvolve programas de estágio supervisionado e de voluntariado em todas as suas áreas de atuação em convênio com diversas instituições públicas e privadas. Suas instalações são adaptadas às necessidades das pessoas assistidas pela instituição conforme as Figuras 16 e 17.



Figura 16 – Fotografia da fachada externa do Instituto de Cegos do Brasil Central

Autor: E. V. Rocha, 2011.

Verifica-se que os objetivos propostos pelo Instituto de Cegos do Brasil Central podem ser constatados pelo conjunto de sua estrutura física adaptada para seu público alvo e a parte de pessoal que conta com profissionais de diversas áreas do conhecimento, tais como psicólogos, nutricionistas, assistentes sociais, oftalmologistas, pedagogos, dentre outros.



Figura 17 – Fotografia do rol de entrada com pista tátil do Instituto de Cegos do Brasil Central.

Autor: E. V. Rocha, 2011.

O Instituto de Cegos do Brasil Central construiu, ao longo dos anos, uma identidade institucional, de excelência no atendimento especializado e na qualidade de vida de pessoas cegas ou de baixa visão, sendo ela:

MISSÃO: Melhorar a qualidade de vida do deficiente visual através do desenvolvimento de suas habilidades e talentos, da promoção de sua cidadania e do atendimento educacional, artístico, cultural e clínico especializado.

VISÃO: Ser centro de referência regional no desenvolvimento de cidadania da pessoa cega e com baixa visão, utilizando-se de alta tecnologia e excelência de serviços.

PRINCÍPIOS E VALORES: Ação ética inclusiva: cidadania.
FINALIDADE: Atendimento especializado voltado para a inclusão social. (ICBC, 2011).

Diversas situações encontradas na realidade são reproduzidas para que a pessoa com deficiência visual possa aprender a lidar com elas, e possam se sentir incluídos como cidadãos, em sua plenitude; conforme se pode ver na (Figura 18), com alguns exemplos de pistas de orientação e mobilidade tátil com diversas texturas, vários tipos de maçanetas de portas.

Além de um espaço que simula as atividades domésticas chamada de “casa experimental”, que serve para desenvolver habilidades como arrumar a própria cama, uma cozinha, varrer uma casa, dentre outras atividades do dia-a-dia, com o mínimo de dificuldades.



A - Vista geral do corredor com pista tátil



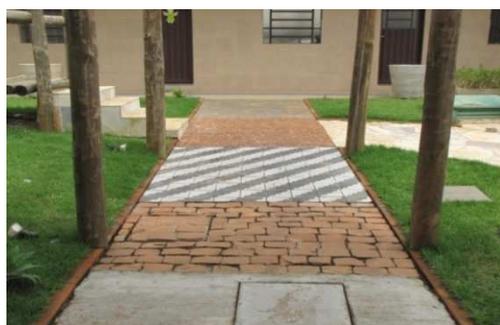
B - Pista tátil para estimulação e locomoção das pessoas com deficiência visual



C - Área de estimulação sensorial, orientação e mobilidade



D - Área de estimulação sensorial



E - Área de estimulação sensorial, orientação e mobilidade, pista para desenvolvimento tátil com diversas texturas.



F - Área de estimulação sensorial, orientação, mobilidade desenvolvimento auditivo visual e olfato

Figura 18 – Fotos da área interna do Instituto de Cegos do Brasil Central, e seus ambientes de estimulação.

Autor: E. V. Rocha, 2011.

2.2 Legislações sobre pessoas com deficiência

Para contextualizarmos a normatização no Brasil, percorreremos os mais importantes marcos legais na esfera internacional que versam sobre o assunto.

As principais conferências sobre pessoas com deficiência foram realizadas pela Organização das Nações Unidas (ONU), em que foram estabelecidas recomendações e conceituações do que é deficiência e os mecanismos de efetiva proteção dos direitos dessa parcela da sociedade em escala mundial, não havendo um tratamento específico sobre pessoas com deficiência visual.

Na década de 1940, proclamou-se a Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), um marco inicial que tratava da garantia de direitos fundamentais de todas as pessoas. Abaixo, alguns trechos extraídos da Declaração Universal dos Direitos Humanos, proclamada em 10 de dezembro de 1948, na Assembleia Geral das Nações Unidas, tópicos que são necessários para a construção cronológica da proteção legal:

DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS Assembléia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948

Preâmbulo

Considerando que os Estados-Membros se comprometeram a desenvolver, em cooperação com as Nações Unidas, o respeito universal aos direitos humanos e liberdades fundamentais e a observância desses direitos e liberdades,

A Assembléia Geral proclama:

A presente Declaração Universal dos Direitos Humanos como o ideal comum a ser atingido por todos os povos e todas as nações, com o objetivo de que cada indivíduo e cada órgão da sociedade, tendo sempre em mente esta Declaração, se esforce, através do ensino e da educação, por promover o respeito a esses direitos e liberdades, e, pela adoção de medidas progressivas de caráter nacional e internacional, por assegurar o seu reconhecimento e a sua observância universais e efetivos, tanto entre os povos dos próprios Estados-Membros, quanto entre os povos dos territórios sob sua jurisdição.

Artigo I: Todas as pessoas nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotadas de razão e consciência e devem agir em relação umas às outras com espírito de fraternidade. [...]

Artigo VI: Toda pessoa tem o direito de ser, em todos os lugares, reconhecida como pessoa perante a lei.

Artigo VII: Todos são iguais perante a lei e têm direito, sem qualquer distinção, a igual proteção da lei. Todos têm direito a igual proteção contra qualquer discriminação que viole a presente Declaração e contra qualquer incitamento a tal discriminação. [...]

Artigo XXX: Nenhuma disposição da presente Declaração pode ser interpretada como o reconhecimento a qualquer Estado, grupo ou pessoa, do direito de exercer qualquer atividade ou praticar qualquer ato destinado à destruição de quaisquer dos direitos e liberdades aqui estabelecidos. (ONU, 1948)

Já no preâmbulo, a Declaração Universal dos Direitos Humanos traz o respeito universal aos direitos humanos e liberdades fundamentais, e a observância a direitos. Para que isso seja cumprido, uma série de medidas deve ser adotada a nível interno de cada país para que não haja violação de liberdades e garantias por parte de nenhum Estado signatário.

Todos os seus artigos são importantes, mas os supramencionados trazem a amplitude dos direitos ali descritos, como a fraternidade e a igualdade perante a lei que protege contra atos discriminatórios.

Aqui já se nota implicitamente a isonomia no sentido de que todas as pessoas, independente de alguma deficiência, não podem ser tratadas de modo diferenciado, sendo assim todos iguais perante a Lei. Estes princípios também seriam, depois de 40 anos, consagrados na Constituição da República Federativa do Brasil, em outubro de 1988.

Em nove de dezembro de 1975, proclamou-se a Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes (DPCD). Esse importante documento trouxe a conceituação da terminologia de pessoas com deficiência, seus direitos e mecanismos de proteção.

A seguir, foram transcritos trechos que exemplificam essa importante conquista legislativa para as pessoas com deficiência, conforme se lê:

DECLARAÇÃO DOS DIREITOS DAS PESSOAS DEFICIENTES.
Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas PROCLAMA esta Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes e apela à ação nacional e internacional para assegurar que ela seja utilizada como base comum de referência para a proteção destes direitos:

1 - O termo "pessoas deficientes" refere-se a qualquer pessoa incapaz de assegurar por si mesma, total ou parcialmente, as necessidades de

uma vida individual ou social normal, em decorrência de uma deficiência, congênita ou não, em suas capacidades físicas ou mentais.

2 - As pessoas deficientes gozarão de todos os direitos estabelecidos a seguir nesta Declaração. Estes direitos serão garantidos a todas as pessoas deficientes sem nenhuma exceção e sem qualquer distinção ou discriminação com base em raça, cor, sexo, língua, religião, opiniões políticas ou outras, origem social ou nacional, estado de saúde, nascimento ou qualquer outra situação que diga respeito ao próprio deficiente ou a sua família.

3 - As pessoas deficientes têm o direito inerente de respeito por sua dignidade humana. As pessoas deficientes, qualquer que seja a origem, natureza e gravidade de suas deficiências, têm os mesmos direitos fundamentais que seus concidadãos da mesma idade, o que implica, antes de tudo, o direito de desfrutar de uma vida decente, tão normal e plena quanto possível. [...]

10 - As pessoas deficientes deverão ser protegidas contra toda exploração, todos os regulamentos e tratamentos de natureza discriminatória, abusiva ou degradante.

12 - As organizações de pessoas deficientes poderão ser consultadas com proveito em todos os assuntos referentes aos direitos de pessoas deficientes. [...] (ONU, 1975)

Nota-se que houve uma ampliação dos direitos já consagrados na Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, mas com enfoque nas pessoas com deficiência, abrangendo-as de forma clara. Conceitua deficiência como o fato de pessoas terem condições limitadas para atender às necessidades de uma vida individual ou social comuns, afetando sua capacidade física ou mental.

Aqui, por analogia, já podemos identificar a pessoa com deficiência visual, pois tem sua capacidade para atividades cotidianas limitadas, não sendo declaradas incapazes e a Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes garante os direitos fundamentais a todas as pessoas com deficiências de modo generalista.

No ano de 1982, lançou-se o Programa de Ação Mundial para as Pessoas Deficientes que, em seu bojo, traçava objetivos e continha uma gama definições e princípios para que as pessoas com deficiência pudessem exercer seu papel de cidadão e cidadã de forma plena. Abaixo alguns trechos do programa:

“Programa de Ação Mundial para as Pessoas Deficientes” Assembléia Geral das Nações Unidas

A. Objetivos

1. A finalidade do Programa de Ação Mundial referente às Pessoas Deficientes é promover medidas eficazes para a prevenção da deficiência e para a reabilitação e a realização dos objetivos de "igualdade" e "participação plena" das pessoas deficientes na vida social e no desenvolvimento. Isto significa oportunidades iguais às de toda a população e uma participação equitativa na melhoria das condições de vida resultante do desenvolvimento social e econômico. Estes princípios devem ser aplicados com o mesmo alcance e a mesma urgência em todos os países, independentemente do seu nível de desenvolvimento. [...]

C - DEFINIÇÕES

6. A Organização Mundial de Saúde (OMS), no contexto da experiência em matéria de saúde, estabelece a seguinte distinção entre deficiência, incapacidade e invalidez.

Deficiência: Toda perda ou anomalia de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica.

Incapacidade: Toda restrição ou ausência (devido a uma deficiência), para realizar uma atividade de forma ou dentro dos parâmetros considerados normais para um ser humano.

Invalidez: Uma situação desvantajosa para um determinado indivíduo, em consequência de uma deficiência ou de uma incapacidade que limita ou impede o desempenho de uma função normal no seu caso (levando-se em conta a idade, o sexo e fatores sociais e culturais) [...]

8. As pessoas deficientes não constituem um grupo homogêneo. Por exemplo, as pessoas com enfermidades ou deficiências mentais, visuais, auditivas ou da fala, as que têm mobilidade restrita ou as chamadas "deficiências orgânicas", todas elas enfrentam barreiras diferentes, de natureza diferente e que devem ser superadas de modos diferentes.

25. O princípio da igualdade de direitos entre pessoas com e sem deficiência significa que as necessidades de todo indivíduo são de igual importância, e que estas necessidades devem constituir a base do planejamento social, e todos os recursos devem ser empregados de forma a garantir uma oportunidade igual de participação a cada indivíduo. Todas as políticas referentes à deficiência devem assegurar o acesso das pessoas deficientes a todos os serviços da comunidade.

26. Assim como as pessoas deficientes têm direitos iguais, têm também obrigações iguais. É seu dever participar da construção da sociedade. As sociedades devem elevar o nível de expectativas no que diz respeito às pessoas deficientes, e mobilizar assim todos os recursos para a transformação da sociedade. Isto significa, entre outras coisas, que se deve oferecer aos jovens deficientes oportunidades de carreira e formação profissional, e não pensões de aposentadoria prematura ou de assistência pública.

27. Das pessoas deficientes, deve-se esperar que desempenhem o seu papel na sociedade e cumpram as suas obrigações como adultos. A imagem das pessoas deficientes depende de atitudes sociais baseadas em diversos fatores, que podem constituir a maior barreira para a participação e a igualdade. É costume ver a deficiência como a bengala branca, as muletas, os aparelhos auditivos e as cadeiras de rodas, sem se ver a pessoa. É necessário focalizar a capacidade da

pessoa deficiente, e não as suas limitações. (ONU, 1982; grifos nossos).

O Programa de Ação Mundial para as Pessoas Deficientes (PAMPD), 1982, já nos seus objetivos elegeu a "igualdade" e a "participação plena" como formas de desenvolvimento social das pessoas com deficiência se equipararem de fato e não só de direito. Assim, a sociedade promoveu a melhoria de sua qualidade de vida, independente do nível desenvolvimento do país.

Na sua parte conceitual, faz a distinção entre deficiência, incapacidade e invalidez, conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS), sendo importante para que se possa compreender a extensão do que vem a ser uma pessoa com deficiência, e, apesar das distinções, percebe-se a interrelação entre os conceitos.

Conforme traz no texto do Programa de Ação Mundial para as Pessoas Deficientes, as pessoas com deficiência constituem um grupo heterogêneo; independentemente de sua limitação em decorrência de sua deficiência, enfrentam barreiras, sejam físicas ou não, e sua superação se dará de forma e modo diferente. As políticas públicas sobre deficiência devem disponibilizar seus equipamentos sociais de forma que todos, sem distinção, tenham acesso aos serviços da comunidade.

Deve-se lembrar que a pessoa com deficiência é sujeita de direitos e deveres. Assim sendo, tem as mesmas obrigações legais de qualquer pessoa, respeitando suas limitações. Tem-se o estereótipo do "deficiente" como uma pessoa incapaz de cumprir com suas obrigações na totalidade do não deficiente, mas a sociedade deve entender que não há distinção legal entre as pessoas, procurando ver as habilidades, capacidades e não somente as limitações impostas pelo seu grau de deficiência.

A Declaração de Salamanca, de 10 de junho de 1994, tratou de Princípios, Políticas e Práticas na Área das "Necessidades Educativas Especiais", sendo mais voltada para o ensino; trouxe trechos que abordam a questão da pessoa com deficiência:

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA

[...]

3- Nós congregamos todos os governos e demandamos que eles:

Atribuem a mais alta prioridade política e financeira ao aprimoramento de seus sistemas educacionais no sentido de se

tornarem aptos a incluírem todas as crianças, independentemente de suas diferenças ou dificuldades individuais.

4- Nós também congregamos a comunidade internacional; [...]

- a assegurar que educação especial faça parte de toda discussão que lide com educação para todos em vários foros; [...]

O Papel das Organizações Voluntárias[...]

65- Organizações de pessoas portadoras de deficiências - ou seja, aquelas que possuam influência decisiva deveriam ser convidadas a tomar parte ativa na identificação de necessidades, expressando sua opinião a respeito de prioridades, administrando serviços, avaliando desempenho e defendendo mudanças. [...] (SALAMANCA, 1994).

O tratado descreve que os governos terão que contribuir com políticas e financiamento para que os estabelecimentos de ensino possam incluir todas as crianças, independente de suas diferenças. Deixa clara a necessidade de promover a inclusão da pessoa com deficiência nas escolas regulares, apesar do conceito também abranger qualquer tipo de diferença ou de dificuldade.

A educação especial deve estar presente permanentemente em todos os níveis de discussão sobre educação, até porque tem caráter suplementar e complementar, e as organizações que representam as pessoas com deficiência e que tenham influência decisória participem do processo, expondo as demandas e prioridades.

Outro importante documento é a Convenção da Guatemala, de 28 de maio de 1999, que foi ratificada pelo governo brasileiro em oito de novembro de 2001, pelo Decreto Federal nº 3.956, tornado-se, assim, signatário desta convenção:

Convenção da Guatemala

Convenção Interamericana para a Eliminação de todas as formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência

Artigo I Para os efeitos desta Convenção, entende-se por:

1. Deficiência O termo "deficiência" significa uma restrição física, mental ou sensorial, de natureza permanente ou transitória, que limita a capacidade de exercer uma ou mais atividades essenciais da vida diária, causada ou agravada pelo ambiente econômico e social.

2. Discriminação contra as pessoas portadoras de deficiência

a) o termo "discriminação contra as pessoas portadoras de deficiência" significa toda diferenciação, exclusão ou restrição baseada em deficiência, antecedente de deficiência, consequência de deficiência anterior ou percepção de deficiência presente ou passada, que tenha o efeito ou propósito de impedir ou anular o reconhecimento, gozo ou

exercício por parte das pessoas portadoras de deficiência de seus direitos humanos e suas liberdades fundamentais.[...]

Artigo II Esta Convenção tem por objetivo prevenir e eliminar todas as formas de discriminação contra as pessoas portadoras de deficiência e propiciar a sua plena integração à sociedade. (GUATEMALA, 1999).

A Convenção da Guatemala, além de conceituar o que é deficiência e discriminação, conclama os Estados signatários a prevenir e eliminar qualquer forma de discriminação com pessoas com deficiência, integrando-as à sociedade como pessoas iguais em direitos e deveres.

Aprovou-se a Carta do Terceiro Milênio em 09 de setembro de 1999, em Londres, e alerta a sociedade para entrar no novo milênio buscando uma sociedade mais igualitária. E que se tomasse consciência para que as leis incluíssem as pessoas com deficiência e as aceitassem como parte comum da condição humana:

Carta para o Terceiro Milênio

Nós entramos no Terceiro Milênio determinados a que os direitos humanos de cada pessoa em qualquer sociedade devam ser reconhecidos e protegidos. Esta Carta é proclamada para transformar esta visão em realidade.

Nós buscamos um mundo onde as oportunidades iguais para pessoas com deficiência se tornem uma consequência natural de políticas e leis sábias que apóiem o acesso a, e a plena inclusão, em todos os aspectos da sociedade.

No Terceiro Milênio, nós precisamos aceitar a deficiência como uma parte comum da variada condição humana. Estatisticamente, pelo menos 10% de qualquer sociedade nascem com ou adquirem uma deficiência; e aproximadamente uma em cada quatro famílias possui uma pessoa com deficiência. (LONDRES, 1999).

A Assembléia Geral das Nações Unidas no Brasil aprovou a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência em 06 de dezembro de 2006, além disso, a Convenção também aprovou seu protocolo facultativo, que se ratificou no Brasil em 09 de julho de 2008, pelo Congresso Nacional, por meio do Decreto Legislativo nº 186, em 25 de agosto de 2009, e pelo Decreto Federal, nº 6.949:

Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência

Artigo 1: Propósito

O propósito da presente Convenção é o de promover, proteger e assegurar o desfrute pleno e equitativo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por parte de todas as pessoas com deficiência e promover o respeito pela sua inerente dignidade.

Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de natureza física, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade com as demais pessoas.

Artigo 2: Definições

Para os propósitos da presente Convenção:

"Discriminação por motivo de deficiência" significa qualquer diferenciação, exclusão ou restrição baseada em deficiência, com o propósito ou efeito de impedir ou impossibilitar o reconhecimento, o desfrute ou o exercício, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais nas esferas política, econômica, social, cultural, civil ou qualquer outra. Abrange todas as formas de discriminação, inclusive a recusa de adaptação razoável; [...]. (BRASIL, 2009; grifos nossos).

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência de 2009¹⁹ reafirma muitos conceitos e definições já vistos no que tange à deficiência e à inclusão desse público em equidade com as demais pessoas, sejam nos direitos e deveres, nos aspectos sociais e políticos, culturais.

Com base neste apanhado histórico, podem-se entender as normas vigentes no ordenamento jurídico brasileiro, no qual há uma semelhança de conceitos, em especial na Constituição Federal, nossa lei maior, da qual deriva as demais normatizações legais que regem o estado democrático de direito.

A Constituição Federal adotou diversos princípios em seu texto, oriundos das normas internacionais, mas não conceituou o que venha a ser pessoa com deficiência ou deficiência visual. Por se tratar de norma geral, abordou de forma genérica os direitos e deveres desta parcela da sociedade, já no preâmbulo e em seu Artigo 5º:

PREÂMBULO

Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembléia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem

¹⁹Traz a nomenclatura usada atualmente de pessoas com deficiência.

interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL.

TÍTULO II. Dos Direitos e Garantias Fundamentais. CAPÍTULO. DOS DIREITOS E DEVERES INDIVIDUAIS E COLETIVOS.

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

I - homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações, nos termos desta Constituição; [...]. (BRASIL, 1998; grifos nossos).

Assim como na Declaração Universal dos Direitos Humanos, a Constituição da República Federativa do Brasil já no seu preâmbulo se compromete em prol da ordem nacional e internacional com um rol de direitos, dentre eles sociais e individuais, e já em seu Artigo 5º traz que todos são iguais perante a lei, homens e mulheres, não trazendo qualquer distinção em função de alguma deficiência.

Quando a Constituição Federal trata dos direitos sociais, tem-se um rol de direitos descritos no Artigo 6º, em seu Artigo 7º, inciso XXXI, respeitando o princípio constitucional que todos são iguais perante a lei, princípios estes que serão norteadores desta constituição.

A lei ainda diz que a admissão de trabalhadores com deficiência não pode acarretar em diminuição de salário, estando presente aqui o princípio isonomia. Este inciso demonstra que qualquer forma de discriminação vai contra aos princípios da Constituição da República Federativa do Brasil, conforme se lê abaixo:

CAPÍTULO II

DOS DIREITOS SOCIAIS

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

Art. 7º São direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social. [...].

XXXI - proibição de qualquer discriminação no tocante a salário e critérios de admissão do trabalhador portador de deficiência; [...] (BRASIL, 1988; grifos nossos).

Quando se refere aos direitos sociais, na questão da saúde, todos os entes federados têm responsabilidade para prover saúde para as pessoas com deficiência, não sendo, então, atribuição exclusiva e sim comum, conforme se pode ver no Artigo 23:

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: [...]

II - cuidar da saúde e assistência pública, da proteção e garantia das pessoas portadoras de deficiência; [...] (BRASIL, 1998; grifos nossos).

Nas competências dos entes federados, a Constituição traz que todos podem legislar sobre a proteção e a integridade social das pessoas com deficiência. E cabe ressaltar que, apesar do município não aparecer no bojo do Artigo 24, o município tem a competência de legislar de forma suplementar, conforme Artigo 30, quando houver lacunas, para que as legislações tenham aplicabilidade produzam efeitos:

CAPÍTULO II DA UNIÃO

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:[...]

XIV - proteção e integração social das pessoas portadoras de deficiência; [...]

Art. 30. Compete aos Municípios: [...]

II - suplementar a legislação federal e a estadual no que couber; (BRASIL, 1988; grifos nossos).

A pessoa com deficiência tem assegurado constitucionalmente o direito de ocupar cargos públicos:

CAPÍTULO VII DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA Seção I DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:

VIII - a lei reservará percentual dos cargos e empregos públicos para as pessoas portadoras de deficiência e definirá os critérios de sua admissão; [...]. (BRASIL, 1988; grifos nossos).

A assistência social, em seu Artigo 203, inciso IV, diz que será prestada a todas as pessoas, independente de sua contribuição à seguridade social; a habilitação e a reabilitação de pessoas com deficiência terão o mesmo direito constitucional, reforçando o princípio da isonomia:

Seção IV DA ASSISTÊNCIA SOCIAL

Art. 203. A assistência social será prestada a quem dela necessitar, independentemente de contribuição à seguridade social, e tem por objetivos:[...]

IV - a habilitação e reabilitação das pessoas portadoras de deficiência e a promoção de sua integração à vida comunitária; [...] (BRASIL, 1988; grifos nossos).

A Constituição Federal apresenta, em seu Artigo 205, a educação ser direito de todos e dever Estado e da Família. Em seu inciso III, traz que Atendimento Educacional Especializado (AEE) tem que ser ofertado, preferencialmente em escolar regulares; isso se dá quando a criação de locais apartados gera a sensação de “segregação” e como todos são iguais perante a lei a ajuda especializada tem caráter complementar e suplementar, devendo estar presente no ambiente escolar regular:

CAPÍTULO III DA EDUCAÇÃO, DA CULTURA E DO DESPORTO Seção I DA EDUCAÇÃO

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:[...]

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino. [...] (BRASIL, 1988; grifos nossos).

É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente a proteção dos seus direitos. Para promoção de todos os direitos, contemplados, o Estado deverá criar programas de assistência, sendo admitida a participação de entidades não governamentais neste contexto, colaborando com a inclusão pessoas com deficiência, bem como a adequação para acesso aos bens e

serviços e eliminação de barreiras arquitetônicas, abolindo qualquer tipo de discriminação:

CAPÍTULO VII

Da Família, da Criança, do Adolescente, do Jovem e do Idoso.

Art. 226. A família, base da sociedade, tem especial proteção do Estado.

Art. 227. É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.

§ 1º O Estado promoverá programas de assistência integral à saúde da criança, do adolescente e do jovem, admitida a participação de entidades não governamentais, mediante políticas específicas e obedecendo aos seguintes preceitos: [...]

II - criação de programas de prevenção e atendimento especializado para as pessoas portadoras de deficiência física, sensorial ou mental, bem como de integração social do adolescente e do jovem portador de deficiência, mediante o treinamento para o trabalho e a convivência, e a facilitação do acesso aos bens e serviços coletivos, com a eliminação de obstáculos arquitetônicos e de todas as formas de discriminação[...]. (BRASIL, 1988; grifos nossos).

Nesta conjuntura de eliminação de barreiras às pessoas com deficiência, o artigo 224 traz que a Lei terá que disciplinar o assunto em edifícios, transporte coletivo e logradouros públicos para dar dignidade a estas pessoas:

TÍTULO IX.

Das Disposições Constitucionais Gerais

Art. 244. A lei disporá sobre a adaptação dos logradouros, dos edifícios de uso público e dos veículos de transporte coletivos atualmente existentes a fim de garantir acesso adequado às pessoas portadoras de deficiência, conforme o disposto no art. 227, § 2º. (BRASIL, 1988; grifos nossos).

Na Constituição Federal de 1988, foram ressaltados os artigos que versavam sobre as pessoas com deficiência, mas se nota que ainda há diversos dispositivos que necessitam de leis para que sejam regulamentados.

Segundo o censo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2000), no Brasil a população brasileira era 169.872.856 de habitantes, sendo que 16.644.842, o que representa 8,92%, tem algum tipo de deficiência visual, conforme Figura 19.

Verifica-se que um grande número de pessoas declarou ter algum tipo de deficiência visual, o que demonstra que a políticas públicas para pessoas com deficiência tem urgência na sua efetivação.

Essa situação fica mais evidenciada quando se faz a comparação com censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), em que mais de 35.791.488 habitantes, o que representa 15,80% da população estimada em 190.755.799 de pessoas, declararam ter algum tipo de deficiência visual, conforme Figura 20.

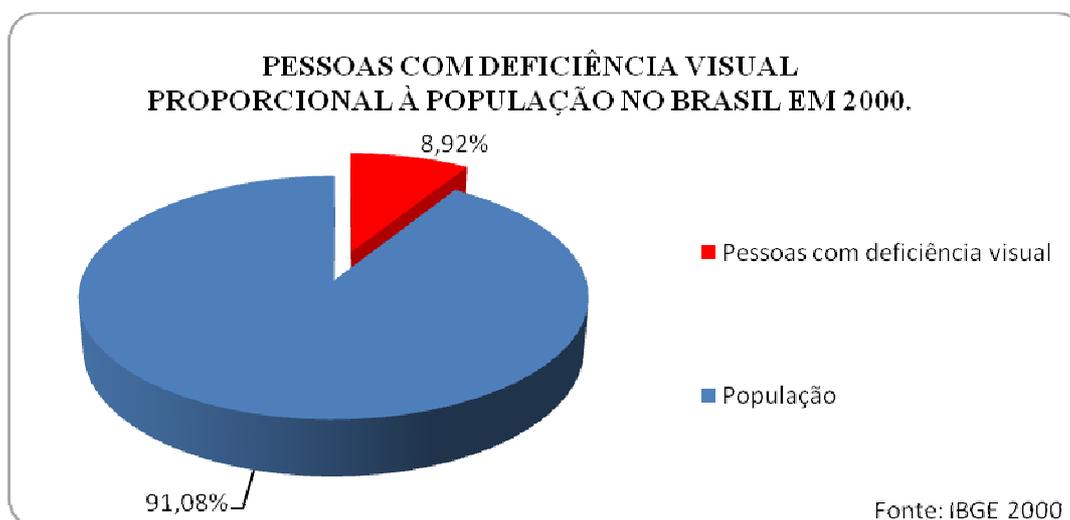


Figura 19 – Gráfico demonstrativo das pessoas com deficiência visual proporcional à população no Brasil em 2000.

Fonte: IBGE, 2000.

Apesar do aumento de pouco mais de 20 milhões de pessoas na década, o número de pessoas com deficiência visual praticamente dobrou. Isso denota que uma grande parcela da população tem o direito de exercer na plenitude os dispositivos constitucionais e nas demais legislações que dela derivaram, pois são uma parcela expressiva da população e que não podem ter seus direitos suprimidos ou cerceados.

Todo este arcabouço jurídico se justifica, pois são mecanismos para efetivação de direitos e deveres das pessoas com deficiência e carecem conhecer seus direitos em especial os constitucionais.

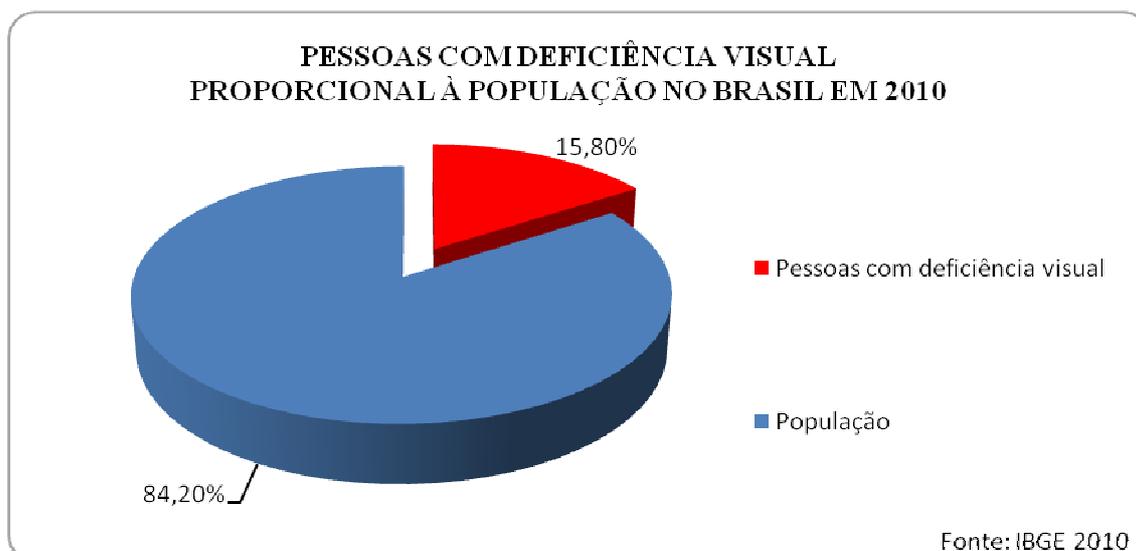


Figura 20 – Gráfico demonstrativo das pessoas com deficiência visual proporcional à população no Brasil em 2010.

Fonte: IBGE, 2010.

Os princípios regem que todas as pessoas são iguais perante a lei, mas para a efetivação de fato só ocorrerá quando as pessoas desse grupo sentirem-se realmente como parte integrante do sistema.

Toda esta fundamentação jurídica se faz necessário, independentemente da área do conhecimento, por mais técnico que sejam os termos, são eles os pontos de partida para a efetiva transformação no campo das garantias e direitos fundamentais de todos, pois vivemos em um Estado Democrático de Direito e são as Leis e Decretos Federais a instrumentos legais para regulamentações de dispositivos consagrados na Constituição Federal.

No próximo capítulo, veremos a importância da formação continuada dos professores e os resultados dos dados colhidos no transcorrer da pesquisa no Instituto de Cegos do Brasil Central, no que se refere à Educação Ambiental com a utilização de animais do Bioma Cerrado para pessoas com deficiência visual.

CAPÍTULO 3

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES QUE ATUAM COM PESSOAS CEGAS OU DE BAIXA VISÃO

Neste capítulo, será uma discussão sobre a formação continuada de professores que atuam com pessoas cegas e de baixa visão; em um primeiro momento, traremos à legislação básica sobre o tema, mostrando os direitos dos docentes para formação continuada e, posteriormente os resultados obtidos no curso de extensão oferecido no Instituto de Cegos do Brasil Central sobre a temática proposta.

3.1 Formação continuada de professores

No curso de formação continuada no formato extensão, realizado no Instituto de Cegos do Brasil Central, verificou-se que muitos docentes não o fizeram devido a entraves burocráticos, pois vários possuíam vínculo com Estado e o Município e não foram liberados para participar do curso, mesmo tendo legislação que versa sobre o assunto, que garante pleno direito.

A própria Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e bases da Educação Nacional (LDB), traz em seu Artigo 67:

Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público: [...]

II - aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim; [...]

V - período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho; [...]. (BRASIL, 1996; grifos nossos).

Verifica-se que o sistema de ensino público tem que assegurar a formação continuada dos docentes. Esta situação fica mais evidenciada no inciso I, quando trata inclusive de licenciamento remunerado para esta finalidade com fulcro ao aperfeiçoamento do profissional. O inciso V afirma que tem que ter um período reservado para os estudos que serão incluídos na carga de trabalho.

Nota-se a preocupação legal na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, com a formação continuada do docente, trazendo ainda no Artigo 63 “[que] os institutos superiores de educação manterão: [...] III - programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis” (BRASIL, 1996).

Normalmente, os institutos superiores mantêm os cursos para formação continuada, mas entre a normatização legal e a efetivação, há um grande desafio, não obstante o docente ter o direito de ser liberado para frequentar os cursos oferecidos, até mesmo sendo remunerado, conforme o caso, a dificuldade de liberação da escola a qual tem vínculo impõem barreiras; e, em outros casos, os docentes não querem sair de sua zona de conforto e empreender novos cursos aperfeiçoar seus conhecimentos.

Segundo Libâneo (2004, p. 227), “A formação continuada é o prolongamento da formação inicial, visando o aperfeiçoamento profissional teórico e prático no próprio contexto de trabalho e o desenvolvimento de uma cultura geral mais ampla, para além do exercício profissional”.

A formação continuada é extensão da formação inicial, tanto no contexto do trabalho e no desenvolvimento da cultura geral ampla para a prática docente, conforme Libâneo (2004). Pois a cada dia, com as novas tecnologias, a exemplo da internet, dentre outras ferramentas usadas didaticamente, o docente tem que estar em sintonia com esta evolução tecnológica e isso só será possível com uma formação continuada permanente.

Para Silva (2010, p. 28) “cabe-nos cultivar a humildade de dizer que sabemos algumas coisas, suspeitamos de muitas coisas, mas que estamos abertos a aprender sempre muito sobre todas as coisas”. Esta humildade refere-se à sempre estar em constante aprendizado, a ver a importância da formação continuada para seu crescimento profissional e pessoal.

Por sua vez, as instituições superiores precisam ofertar cursos para que essa realidade ocorra nos Estados e Municípios, e assim haja condições para dar cumprimento às determinações legais previstas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

A formação continua permite ao docente ensinar aos alunos conteúdos com maior conhecimento do que de novo está acontecendo, pois a questão do ensino é muito dinâmica, ainda mais em tempos de grandes transformações tecnológicas, que podem ser aliadas nesta prática.

A Lei Federal nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, teve a redação do seu artigo 1º alterado pela lei federal 11.947, 16 de junho de 2009, reforçando ainda mais a formação continuada em especial na modalidade à distância:

Art. 1º Ficam o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes autorizados a conceder bolsas de estudo e bolsas de pesquisa no âmbito dos programas de formação de professores para a educação básica desenvolvidos pelo Ministério da Educação, inclusive na modalidade a distância, que visem: (Redação dada pela Lei nº 11.947, de 2009) [...]

II - à formação continuada de professores da educação básica; e

III - à participação de professores em projetos de pesquisa e de desenvolvimento de metodologias educacionais na área de formação inicial e continuada de professores para a educação básica e para o sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB. (Redação dada pela Lei nº 11.947, de 2009); (BRASIL, 2006; grifos nossos).

Sendo assim, mais uma alternativa para que o docente possa agregar mais conhecimento, além do que lhe foi repassado na sua formação inicial, com a participação em projetos de pesquisas. Assim, a formação continuada encontra o seu espaço nas necessidades didáticas, sendo que, conforme afirma Libâneo (2008, p. 227; grifos nossos):

[...] a formação continuada pode possibilitar a reflexividade e a mudança nas práticas docentes, ajudando os professores a tomarem consciência das suas dificuldades, compreendendo-as e elaborando formas de enfrentá-las. De fato, não basta saber sobre as dificuldades da profissão, é preciso refletir sobre elas e buscar soluções, de preferência, mediante ações coletivas.

A formação continuada é uma questão complexa, sobre a qual os docentes têm que pensar sobre sua importância, pois isso vai refletir em sua vida profissional e pessoal, em diversos aspectos, sejam eles na questão de passar o conteúdo com mais propriedade, seja o reflexo financeiro em seus planos de carreira.

As soluções existem, mas devem ser lapidadas pelos próprios docentes, buscando soluções e alternativas, pois é sabido que a carga horária excessiva e a falta de cumprimento das normatizações legais são grande óbice nesta questão.

No Instituto de Cegos do Brasil Central, apesar das dificuldades, todos os professores, de alguma forma, participaram da pesquisa; os que não foram liberados pelas instituições de origem, tiveram o conteúdo repassado dentro de seu expediente no instituto.

Mas isso é que é buscar superar as barreiras legais que existem ter consciência que não é fácil, porém há uma normatização jurídica que precisa ser eficaz, mas isso só se dará com a luta do docente, por meio de seus representantes legais da categoria, em busca de seus benefícios já consagrados em lei.

3.2 Educação Ambiental a partir da Taxidermia com professores que atuam com pessoas com deficiência visual

Ministrou-se um curso de extensão no Instituto de Cegos do Brasil Central, intitulado “*Questões Ambientais: da teoria a prática*”, para os docentes que atuam com pessoas com deficiência visual, sendo apresentado no curso atualidades sobre questões que envolvem o Meio Ambiente e a técnica da Taxidermia que teve como finalidade constatar se o uso de animais do Bioma Cerrado seria uma alternativa na Educação Ambiental para pessoas cegas ou de baixa visão.

Nesta pesquisa, utilizou-se o questionário para compreender a realidade das docentes que trabalhavam com pessoas com deficiência visual e a viabilidade dos animais taxidermizados do Bioma Cerrado como recurso didático para a Educação Ambiental.

Aplicou-se o questionário durante a realização do Curso de Formação Continuada, sendo um questionário aplicado no início e outro ao final do curso, com o objetivo de verificar o aprendizado dos conteúdos ministrados. Este foi dividido em dados gerais (Questões de 01 a 07) e questões ambientais propriamente ditas (Questões de 08 a 24).

O curso de Formação Continuada, em formato de extensão, foi oferecido em colaboração com seis docentes de diversas instituições de Ensino Superior, da cidade de Uberaba e Uberlândia, e do pesquisador-mestrando, com temas relativos ao Meio Ambiente e Taxidermia.

Participaram do Curso professores, professoras e colaboradores do Instituto de Cegos do Brasil Central, sendo que todos responderam ao questionário. Mas somente cinco pessoas eram docentes do Instituto de Cegos do Brasil Central. Assim, por uma questão de maior relevância, optou-se metodologicamente por analisar apenas as respostas deste grupo.

Na primeira parte do questionário, perguntou-se alguns dados gerais, como gênero, sendo identificado que todos eram do sexo feminino. Perguntou-se também sobre a idade, sendo que todos têm idade acima de 40 anos. As mesmas são funcionárias públicas do Estado ou do Município, cedidas ao Instituto de Cegos do Brasil Central, conforme Figura 21.

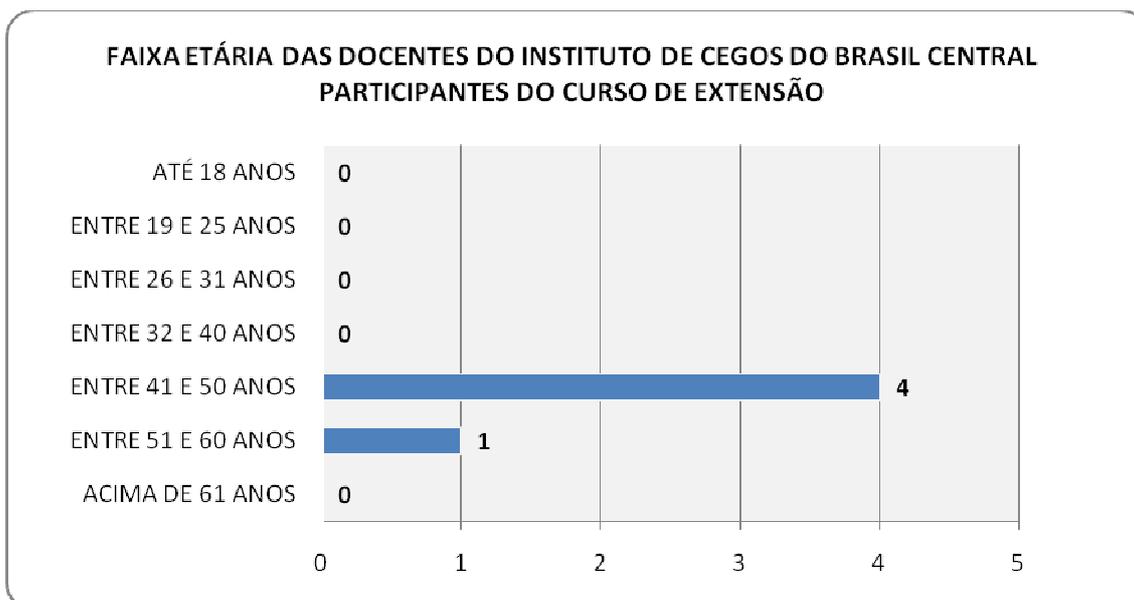


Figura 21 – Gráfico demonstrativo da faixa etária das docentes do Instituto de Cegos do Brasil Central participantes do curso de extensão.

Fonte: Pesquisa de campo abril/maio 2011.

Org.: E. V. Rocha, 2012.

Sobre formação acadêmica, todas as cinco docentes têm Licenciatura Plena, sendo que uma delas também possui a Licenciatura Curta. Das cinco docentes, apenas uma teve sua formação em instituição de ensino público, conforme Figura 22.

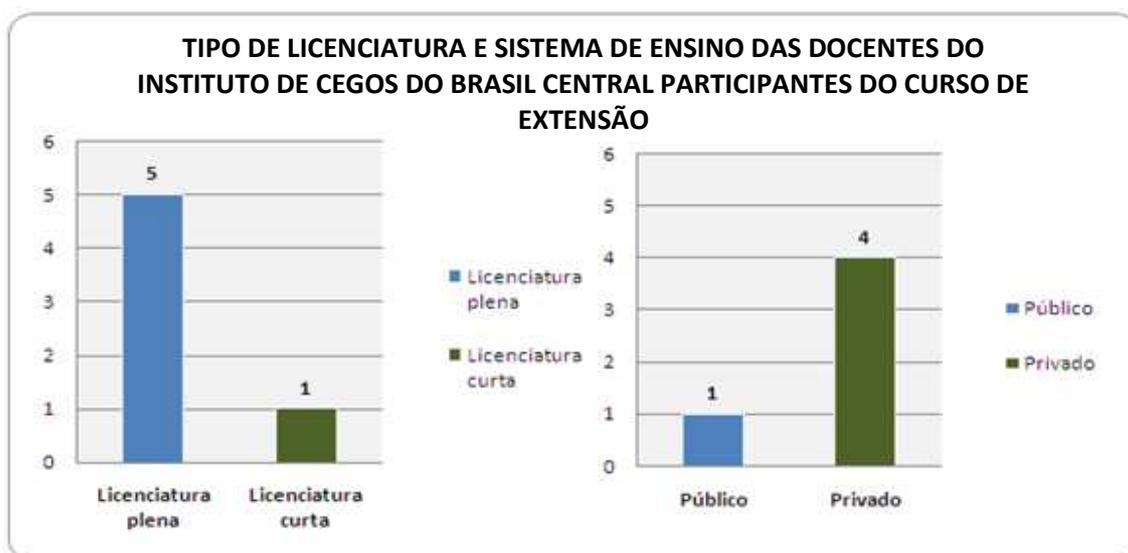


Figura 22 – Gráfico demonstrativo do tipo de licenciatura e sistema de ensino das docentes do Instituto de Cegos do Brasil Central participantes do curso de extensão.

Fonte: Pesquisa de campo abril/maio 2011.

Org.: E. V. Rocha, 2012.

Detectou-se a justificativa de que a cidade possui uma Universidade Federal e um Instituto Federal, e essas instituições públicas na cidade de Uberaba não ofertam cursos na área da Educação Especial ou cursos afins na área de atuação das docentes, e nas instituições de ensino superior a questão pecuniária.

Todas as participantes da pesquisa já exerciam o magistério e se viram obrigadas a se graduar para se manter na atividade. Foi detectado também que não há docentes licenciados em História ou Geografia, na grande maioria são graduações em Letras, Matemática, Pedagogia, Pedagogia Especial, Psicologia e Estudos Sociais.

Sobre cursos em nível de pós-graduação *lato sensu*, a maioria, ou seja, cinco docentes possuíam ao menos um curso, sendo relevante ressaltar que eram na área de Educação Especial ou afim, um fato é que nenhuma das cinco participantes possuía pós-graduação *stricto sensu*.

As docentes que participaram do curso relataram que se especializaram na área sendo Educação Especial, Planejamento Educacional, Educação Infantil, Administração Escolar, Informática Especial, Deficiência Visual, Didática de Educação Especial, dentre outros, porque o acompanhamento de alunos com deficiência visual os motivam a buscar novos conhecimentos.

Das cinco participantes da pesquisa, quando indagadas sobre o tempo que exercem a docência no Instituto de Cegos do Brasil Central, duas responderam uma média de 16 anos, e as outras três estão na média de dois a 10 anos, conforme se vê no ver Figura 23:

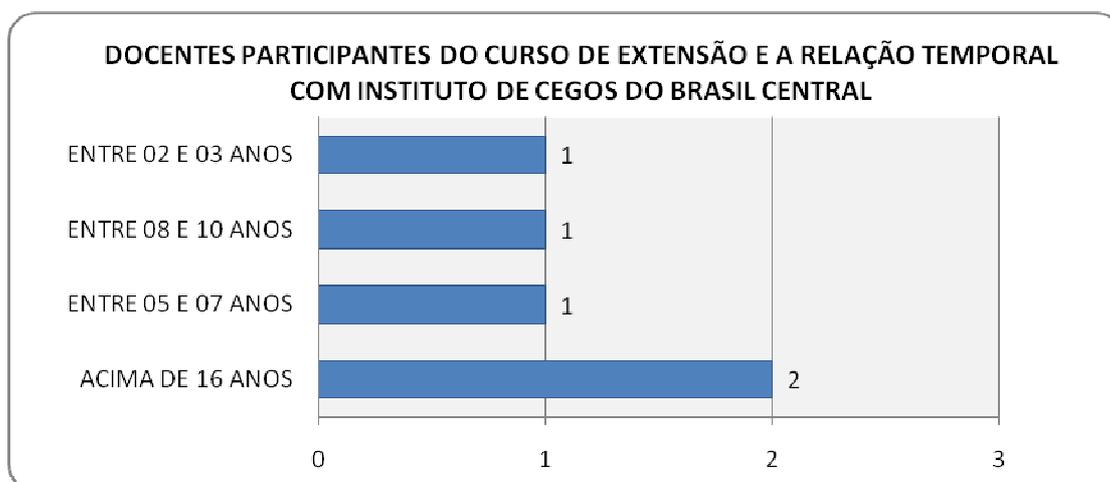


Figura 23 – Gráfico demonstrativo das professoras participantes do curso de extensão e a relação temporal com Instituto de Cegos do Brasil Central.

Fonte: Pesquisa de campo abril/maio 2011.

Org.: E. V. Rocha, 2012.

Já na questão do tempo que trabalham com pessoas cegas ou baixa visão, pode-se notar uma renovação, pois há duas docentes que trabalham diretamente com pessoas com deficiência há mais de 16 anos, sendo que uma trabalha entre oito e 10 anos, outra de cinco a sete anos e outra há menos de três anos.

Questionou-se o porquê da escolha em trabalhar no Instituto de Cegos do Brasil Central, e todas as cinco docentes responderam que por terem feito cursos na área e por poderem ajudar as pessoas cegas ou de baixa visão. Cabe ressaltar o carinho e a paciência com que as docentes atendem as pessoas no Instituto de Cegos do Brasil Central:

Ao cursar Pedagogia Especial me identifiquei com a área da deficiência visual. (PROFFC 1A).

Porque ao fazer o curso de Braille, gostei muito da área e ao surgir à oportunidade aceitei por poder por em prática o que aprendi. (PROFC 2A).

Por opção e conveniência de horários, pois no início meus filhos eram pequenos e eu comecei a trabalhar em meio turno. (PROFC 3 A).

Uma opção de conhecimento. (PROFC 4 A).

Gosto de magistério e tive a oportunidade. (PROFC 5A).

Nota-se em todas as respostas a vontade de ensinar e colaborar com as pessoas cegas ou de baixa visão, além de gostarem da atividade de docente especializada. Seja por alguma conveniência inicial, como declinou um dos participantes (PROFC 3 A), ou pela oportunidade de trabalhar em uma instituição que lida com alunos com deficiência visual.

Quando as participantes foram questionadas sobre o porquê da escolha em trabalhar com pessoas cegas e de baixa visão, nota-se em suas respostas a vontade de colocar em prática os conhecimentos adquiridos e ter oportunidade de expandir seu aprendizado:

Porque quis aprender com eles como viver e conviver com eles. (PROFC 2ª)

Quando cheguei aqui, gostei do modo de ensinar e as diversas possibilidades de ensinar os alunos a ler escrever e a se tornar cidadãos incluídos verdadeiramente na sociedade. (PROFC 3ª)

Aprender mais com eles, poder auxiliá-los no que eu puder. (PROFC 4A).

Porque estou incluída nesta comunidade, pois possuo deficiência visual. (PROFC 5ª).

Na segunda parte do questionário, as perguntas foram voltadas para as questões ambientais, objetivando mensurar o conhecimento e qual seria a relevância do curso, para quando fosse aplicado o segundo questionário verificar se houve ganhos para as participantes.

Para ficar claro o escopo do estudo, as respostas serão colocadas de forma paralela para que se possa fazer um comparativo do aprendizado de cada participante da pesquisa antes e depois da participação no curso. Sobre as questões ambientais, questionou-se o que seria o Bioma Cerrado e que fossem citados exemplos sobre a temática. As respostas foram variadas no primeiro momento, sendo elas:

O cerrado é o bioma cujas árvores são baixas tortas geralmente utilizadas para pastagens e plantações. (PROFC 1 A).

É o que apresenta vida, digo, os seres vivos do cerrado. Exemplo: plantas características e diferentes. (PROFC 2 A)

São espaços de vegetação baixa com poucas árvores de características baixas e troncos retorcidos. (PROFC 3 A).

São muitas árvores próximas com altura médios troncos retorcidos. (PROFC 4 A).

Região pobre, árvores baixas, faz lembrar frutas do cerrado com gabioba. (PROFC 5 A).

Nesta questão fica claro que as docentes têm uma noção do que venha a ser o Bioma Cerrado. Ocorreu uma pequena confusão com a terminologia “bioma” do Cerrado em um primeiro momento, antes do início do curso, fato esclarecido na ocasião, quebrando o paradigma que Cerrado é um lugar pobre que serve apenas para pastagens e plantações, o que pode ser comprovado pelas respostas após o término do curso:

É um lugar regional com vegetação própria no caso árvores baixas e disformes, com pastagens, onde habitam várias espécies de animais silvestres. Ex:quase toda extensão da região Sudeste. (PROFC 1B).

É toda forma de vida de uma região onde a vegetação característica constitui-se de árvores de pequeno porte, gramíneas, capim de cor marrom. Ex: Animais silvestres. (PROFC 2B).

São as plantas e os animais que vivem no cerrado. Tamanduá bandeira, lobo guará, dentre outros. (PROFC 3 B).

É um local com muitas árvores medianas com troncos e cascas grossas mais ou menos próximas. (PROFC 4 B).

É um tipo de relevo que tem árvores pequenas e retorcidas, flores de cores fortes e um lençol freático mais superficial. Ex Piqui. (PROFC 5 B).

Das cinco professoras da pesquisa, uma era cega, e, no transcorrer do curso, apreendeu os conceitos que até então eram novidade para ela e demonstrou grande interesse pela temática ambiental.

Durante a aplicação do segundo questionário, ao final do curso teórico, as docentes já conseguiam descrever com maior clareza o que era o Bioma do Cerrado como se pode notar na resposta do PROFC 2 B nesta segunda etapa.

Perguntou-se às participantes o que são animais silvestres e que exemplificassem para verificar qual o grau de conhecimento sobre nossa fauna. As respostas demonstraram certa confusão entre animais silvestres, selvagens e exóticos, como se vê nas respostas que estão listadas abaixo, fazendo um comparativo entre o conhecimento no início e ao final do curso:

São animais que vivem na selva, no cerrado, na floresta. Ex: leão, macaco, onça, etc. (PROFC 1A²⁰).

São animais não domesticados e que na maioria deles vive no bioma cerrado. (PROFC 1B²¹).

São animais que vivem em campo: esquilos, tatus, capivara. (PROFC 2 A).

São animais nativos da região brasileira. (PROFC 2 B).

São animais que vivem, sobrevivem, reproduzem no seu habitat natural, floresta, cerrado. (PROFC 3 A).

São animais com seu habitat natural na selva, cerrado, floresta. (PROFC 3 B).

Animais que vivem em matas, florestas. Ex: Tamanduá, onça. (PROFC 4 A).

Animais que são nascidos no Brasil e que vivem neste local. (PROFC 4B).

O animal que não se adaptar no meio urbano. (PROFC 5 A).

São aqueles animais que nascem e crescem na selva e não tiveram convivência com homem. Ex: Leão, urso. (PROFC 5 B).

²⁰ Letra “A” se refere ao questionário aplicado início do curso.

²¹ Letra “B” se refere ao questionário aplicado ao final do curso

Nota-se que, no início do curso, a noção do que era um animal silvestre estava deturpada, pois a imagem que se tinha era dos animais que se costumava ver em circos ou em desenhos animados, daí a importância do curso em mostrar os animais silvestres brasileiros do Bioma Cerrado, explicando suas características.

Ficou claro que, no final do curso, apesar de duas docentes ainda fazerem alguma confusão com animais não pertencentes à fauna silvestre brasileira, como nota-se na resposta PROFC 5 B, o escopo de mostrar e demonstrar quais são os animais silvestres e sua importância para que o Meio Ambiente tenha equilíbrio, houve melhora significativa no entendimento do tema, mas precisa ser trabalhado com maior profundidade para que não fiquem dúvidas a respeito do assunto.

Questionado as participantes o que são animais taxidermizados e que exemplificassem caso soubessem. Depreende-se ao analisar as respostas relatadas no primeiro dia de curso que uma participante da pesquisa não respondeu, já as outras usaram a terminologia antiga sobre a técnica de taxidermia, mas no final do curso todas já sabiam definir com clareza o que era um animal taxidermizado, mesmo que para isso utilizassem o termo antigo, que era animal empalhado.

Veja abaixo a comparação entre as respostas do primeiro e do segundo questionário:

São animais descartados muitas vezes por atropelamento que são aproveitados através de uma técnica de empalhamento, aproveitando esses animais para vivências e conscientização ambiental. (PROFC 1B).

A palavra taxidermizada é desconhecida neste momento a concepção que tenho e conheço é animal embalsamado. (PROFC 2 A).

A taxidermia é aplicada em animais vertebrados já mortos, portanto, animais taxidermizados são aqueles encontrados mortos recebem a aplicação dessa técnica reconstituindo-o, mas próximo da realidade. (PROFC 2B).

São animais que são reconstituídos por meio de uma armação de arame e enchimento de forma que fique como se estivessem vivos. (PROFC 3A).

São animais que são preparados para ficar em exposição para fim de estudo. (PROFC 3B).

Animais empalhados. Ex: pássaros, mamíferos. (PROFC 4A).

São animais empalhados. (PROFC 4B).

São animais que são empalhados para preservar a fauna para estudos ou beleza ou ornamentação. (PROFC 5A).

São animais mortos dos quais são retirados órgãos e colocando serragem dentro e recebem formol para desidratar. Ex: esses animais são mantidos para estudo ou exposição. (PROFC 5B).

O resultado foi satisfatório, pois as participantes agora têm condição de explicar a seus alunos o que é um animal taxidermizado e como são feitos os procedimentos da coleta do animal morto e a explicação de como é aplicada a técnica da taxidermia.

No início do curso, questionou-se qual a concepção de cada uma sobre o que é Educação Ambiental; quatro professoras da pesquisa deram suas respostas e uma nada relatou, mas, após o término do curso, mostraram que os ensinamentos propostos foram internalizados, mas nem todas responderam aos questionamentos:

Não respondeu. (PROFC 1A).

É a educação que mostra a importância da conservação natureza. (PROFC 1B).

É a ciência que estuda o meio ambiente. (PROFC 2A).

Educação ambiental é o conjunto de atividades e ações que devem ser desenvolvidas interdisciplinariamente com alunos de escolas desde o início da alfabetização até a formação universitária. (PROFC 2B).

E o esclarecimento a respeito do ambiente que nos cerca a flora e fauna. Sua proteção, respeito, uso e o que ela sofre sobre a atuação do homem. (PROFC 3A).

É a educação que é feita para fins de conscientização e preservação da natureza. (PROFC 3B).

É o homem ter conhecimento do meio em que vive que este pode ser mudado, porém o homem sofrerá suas consequências posteriores. (PROFC 4A).

É o cuidado com todo meio ambiente (água, ar, terra) e preservação destes com a flora e a fauna de cada local. (PROFC 4B).

São conceitos, comportamento, para tornar o mundo habitado, preservar as coisas como recursos naturais para gerações futuras e para as presentes. (PROFC 5A).

É um tipo de educação que ensina como não agredir a natureza e preservá-la. (PROFC 5B).

Nas assertivas acima, duas respostas sintetizam a essência da Educação Ambiental, sendo elas a PROFC 2B e a PROFC 3A. São conceitos que englobam todo o respeito que o homem tem que ter com a natureza e ainda reforça o que já está descrito

em lei acerca da interdisciplinaridade da Educação Ambiental dos anos iniciais à universidade. Tais respostas deixam claro que tudo que uma pessoa faz em prol do ambiente mais saudável é salutar.

Questionou-se se o Instituto de Cegos do Brasil Central desenvolve alguma ação de Educação Ambiental e, em caso afirmativo, quais seriam estas ações. A maioria, quatro professoras, relatou que sim e uma disse que não tinha conhecimento e se justificou; veja as respostas abaixo:

Sim, com objetivo de passar para os alunos a importância de se preservar a natureza. Execução e desenvolvimento de objetos sobre educação ambiental. (PROFC1 A).

Sim, São projetos que visam conscientizar e apresentar aos educandos o que se pode fazer para ser atuante no meio ambiente. Atualmente estamos trabalhando com o Projeto Tamanduá e futuramente com outros animais, abrangemos todas as áreas desde o conhecimento lógico matemático, social, expressão e atitudes. Além do projeto água. (PROFC 2A).

Sim, Os alunos são usuários, consumidores e também poluem o ambiente onde se vive. Portanto necessitam ser esclarecidos. Por meio de projetos como o que as crianças no dia da água com produção de texto, maquete e visita a estação de tratamento. (PROFC 3A).

Não sei. Acho que falta algum projeto nesta área bem como profissional capacitado para capacitá-los. (PROFC 4A).

Sim, Porque se não cuidarmos do ambiente, não estamos cuidando da nossa própria morada. Aulas teóricas excursões, passeios e projeto. (PROFC 5A).

Conforme declaração da professora PROFC 4A, há momentos pontuais no Instituto de Cegos do Brasil Central, nos quais os alunos falam sobre o tema Meio Ambiente. Tal atitude é salutar porque, assim, se pode construir ou despertar para o ambiente em que vivemos, mas falta um projeto para perdurar e sensibilizar os alunos para além de datas comemorativas.

Em uma das respostas se fala do Projeto Tamanduá²², uma iniciativa pioneira do instituto que, após a chegada dos animais taxidermizados disponibilizados em

²² Este projeto visa estabelecer classificações em relação com os interesses expressados pelo grupo. Partindo do contexto que será assunto culminante para o desenvolvimento do projeto: curso de Taxidermia (Abril e maio de 2011), em especial Tamanduá Bandeira e Meleta ou Mirim (já que recebemos vários bichos empalhados). A princípio serão trabalhados os animais empalhados que o ICBC

decorrência desta pesquisa para o Instituto de Cegos do Brasil Central, irá colaborar com o projeto.

Na questão em que foram indagadas se já tiveram contato com animais silvestres do Bioma Cerrado e como foi este primeiro contato, todas as docentes já tinham tido algum tipo de contato com esse tipo de animal:

Sim, até os 10 anos fui criada na fazenda o que oportunizou alguns contatos com animais do cerrado. Ex: Tatu, veado, ema, cobra, etc. (PROFC 1A).

Sim, meu pai gostava de caçar quando criança. Ao chegar ajudava-o a prepará-los dentre eles: tatu, ouriço cacheiro, paca, capivara, e outros que me falta a memória. (PROFC 2A).

Sim, fui criada na fazenda, então tive vários contatos com animais silvestres. (PROFC 3A).

Sim, no zoológico, na escola, na faculdade. (PROFC 4A).

Sim, na escola em uma aula de ciência, não me recordo o animal, mais me lembro que fiquei impressionada em como ele não apodreceu. Pois a idéia que eu tinha(quando criança) é que todo ser vivo, irá entrar em decomposição. (PROFC 4B).

Sim, em uma fazenda. (PROFC 5A).

Sim eu toquei no tatu do cerrado. (PROFC 5B).

Pode-se notar que a maioria das experiências ocorreram na zona rural. Durante o curso, videntes e cegos tiveram a oportunidade de tocar os animais taxidermizados que ficaram expostos durante todos os dias do curso.

Isso sensibilizou sobremaneira os cegos e pessoas de baixa visão presentes, conforme relatos deles mesmos. Mas despertou também nos demais participantes videntes a preocupação com a preservação da fauna silvestre brasileira, tão rica e também ameaçada de extinção.

recebeu do Projeto de Pesquisa da UFU. A partir daí todo o trabalho se encaminhará em várias direções que despertarão os conteúdos a serem trabalhados. Juntamente aos tópicos direcionados a Ciências, estarão também presentes as fábulas na área de Literatura Infantil, interpretação de textos (cruzadinha, caça palavras), cálculos matemáticos (situações problemas, jogo dos 7 erros, gráficos), localização geográfica (mapas), artes (dança, música, teatro, desenhos...), educação física (jogos e brincadeiras) e demais disciplinas que desejarem. Onde as crianças invadirão o mundo da fantasia e de questões morais encontradas nas diversas fábulas escolhidas pelo grupo. Aproveitar para relembrar o passeio pelo Zoológico ou se necessário fazer um novo passeio.

Sobre os animais taxidermizados, perguntou-se se já tiveram contato, três professoras alegaram que sim. Veja as respostas abaixo:

Nunca teve. (PROFC 1A).

Sim, no ICBC por meio deste curso. (PROFC 1B).

Nunca teve. (PROFC 2 A).

Sim, no curso de extensão: Questões Ambientais: da teoria a prática no ICBC Uberaba. (PROFC 2B).

Sim, em uma exposição da polícia ambiental promovida pelo ICBC. (PROFC 3A).

Sim, na escola a professora foi falar dos animais silvestres. (PROFC 4A).

Não, prefiro os animais vivos. (PROFC 5A).

Sim, neste encontro aqui no instituto brasileiro de cegos. (PROFC 5B).

Duas docentes nunca tiveram nenhum contato antes do curso, sendo a primeira experiência com os animais utilizados na pesquisa. As experiências dos outros foram no próprio Instituto de Cegos do Brasil Central durante visita da Polícia Ambiental de Uberaba ou na escola durante aulas de ciências.

Segundo relatos, os contatos foram breves, porém, agora, o Instituto de Cegos do Brasil Central conta com acervo próprio para desenvolver projetos e trazer as escolas regulares para a escola de ensino especializado.

Em outro momento, questionou-se as docentes participantes da pesquisa e se os animais silvestres taxidermizados do Bioma Cerrado poderiam ser uma ferramenta didática, caso afirmativo ou negativo justificassem. Pelas respostas antes e depois do curso pode-se confirmar que é um instrumento didático que poderá auxiliar no aprendizado de pessoas cegas e de baixa visão:

Não respondeu. (PROFC 1A).

Sim, porque esses animais permitem aos alunos conhecerem os animais da fauna silvestre brasileira, a sua anatomia e fisiologia. (PROFC 1B).

Não respondeu. (PROFC 2A).

Sim, porque no lugar de gravuras dos livros agora pode-se tocar os animais aprendendo assim a respeitar o meio ambiente, formando consciência ambiental. (PROFC 2B).

Sim, podem ajudar aos alunos a elaborar mapa mental. (PROFC 3A).

Sim, porque dá oportunidade para crianças e ou os alunos tocarem e conhecerem de perto as características dos animais, sendo que na natureza é impossível.(PROFC 3B).

Sim, enriquece a aula. Os alunos interessam mais, é muito mais concreto, do que apenas ver um DVD ou filme. (PROFC 4A).

Sim, enriquecem uma aula, palestra. (PROFC 4B).

Sim, para os deficientes visuais o contato é muito importante, porque é o único meio do cego ter esse mapa mental, caso contrário nunca saberiam como eles são. (PROFC 5A).

Porque através da exploração tátil, a gente aprende muito com eles. (PROFC 5B).

A maioria, três docentes da pesquisa, responderam que sim e duas não relataram no primeiro momento, pois segundo elas não podiam opinar, pois não tinham conhecimento do que seriam animais taxidermizados.

Ao final do curso, todas as participantes responderam de forma veemente que é uma importante ferramenta, pois só com o tato o cego pode fazer a imagem mental e o aluno de baixa visão compreender mais o que está em sua volta. Tais afirmativas são reforçadas por uma docente participante da pesquisa que é cega em suas assertivas, (PROFC 5A e PROFC 5B).

Questionadas as participantes se estavam dispostas a usar animais silvestres taxidermizados do Bioma Cerrado em sala de aula, obteve-se, mesmo no primeiro questionário, que a maioria, quatro docentes da pesquisa, afirmaram que estavam dispostas a utilizá-los em sala de aula, e somente uma não respondeu antes do curso, pois não conhecia animais taxidermizados, conforme respostas abaixo:

Sim, para os alunos com Deficiência Visual é muito importante o contato para se conhecer as coisas. Como eles não têm oportunidades de estudarem, verem as gravuras em livros, tendo ao seu alcance o próprio animal, terão um ganho de experiência e seus estudos. (PROFC 1A).

Sim, não só na sala de aula como também em todos os atendimentos através de projetos de “políticas Ambientais. (PROFC 2B).

Não respondeu. (PROFC 3A).

Sim, já usei aqui no ICBC e para as crianças foi estimulante e mais fácil a compreensão dos animais que estão sendo trabalhados. (PROFC 3B).

Sim, para colaborar nas atividades de conscientização por meio do conhecimento real dos animais existentes no cerrado. (PROFC 4A).

Sim, é uma ferramenta muito importante e necessária nos estudos do bioma cerrado que é nosso caso. (PROFC 4B).

Sim, para explicar melhor, enriquece a aula, eles podem explorá-lo de diversas formas. (PROFC 5B).

Depois de conhecer os animais taxidermizados, todas as participantes, sem exceção, declararam que utilizariam em sala de aula, destacando as respostas PROFC 2A e PROFC 5A.

Como citado anteriormente, a compreensão do mundo fica mais fácil para as crianças e adultos cegos e de baixa visão que necessitam fazer a imagem mental, pois os animais estão em escala real e com características originais.

Em se tratando de sugestão para usar animais silvestres taxidermizados do Bioma Cerrado em salas de aula, no início do curso uma das participantes, por não conhecer animais taxidermizados, não respondeu, mas ao final todas expuseram suas sugestões e em quais situações auxiliaria sua utilização:

Nas aulas de Ciências e Geografia para entendimento do conteúdo e nas demais aulas para consciência ambiental. (PROFC 1A).

Por meio de contato direto com os animais expostos depois da teoria em sala de aula. (PROFC 1B).

Não respondeu. (PROFC 2A).

Usei como objeto de manuseio para as crianças tocarem em todas as partes comparando os tipos de revestimento. (PROFC 2B).

Na hora de apresentar o tamanho e formas as de cada animal, por exemplo, porque o tamanduá possui o focinho tão comprido. A função dos caninos desenvolvidos de determinadas espécies, como os felinos. (PROFC 3A).

Pretendo elaborar projetos e usarei os animais para a apreciação dos alunos. (PROFC 3B).

Em histórias, textos informativos, explicações de temas relacionados ao meio ambiente. (PROFC 4A).

Pode ser usado em paralelo com o conteúdo ou para encerrar a unidade aumentando o conhecimento. (PROFC 4B).

Deixando os alunos tocar, fazer descoberta através do tato. (PROFC 5A).

Em um determinado assunto que puder introduzir os animais será ótimo. (PROFC 5B).

Todas as respostas ressaltam a importância dos animais taxidermizados no aprendizado dos alunos cegos ou de baixa visão, e sua utilização como ferramenta didática. O cego em especial, só com o tato, pode assimilar as características particulares de todos os animais disponíveis para estudo, propiciando melhor compreensão de nossa fauna silvestre.

Perguntou-se, também, se o curso poderia ajudar de alguma forma para melhoria do desempenho profissional das participantes. Elas afirmaram que:

Sim. O curso ajuda a aguçar a consciência ambiental que poderá ser passada com mais ênfase para os alunos. Porque permite vivências bem próximas da realidade. (PROFC 1A).

Sim. Porque o conhecimento nunca excede em nossa vida. Somos seres curiosos por natureza, principalmente na minha profissão temos que estar sempre bem informados, pois o nosso público mudou, já não fica apenas ouvindo, é participante. Porque vários conceitos que desconhecia foram muito úteis para o trabalho com as crianças. (PROFC 2A).

Sim e muito, vai me dar subsídios para enriquecer as aulas. Pode e muito, tivemos oportunidades de receber informações preciosas em um curso. (PROFC 3A).

Aquisição de mais conhecimento, argumentação para discutir sobre o tema. Sim, sem dúvidas novos conhecimentos. (PROFC 4A).

Porque nunca tive a oportunidade de tocar nesses animais, de abordar temas como recursos hídricos, leis ambientais mais a fundo. Vai me dar subsídios para enriquecer as aulas. Sim porque os assuntos desenvolvidos durante o curso estão relacionados com a matéria. (PROFC 5A).

As respostas das docentes relataram a importância do curso para a formação continuada, nas áreas que atuam, com temas recentes e relevantes que serão repassados aos alunos cegos ou de baixa visão com melhor propriedade, assim, terão na instituição docentes com mais esta atualização para poder disseminar os saberes apreendidos.

Perguntado às participantes se elas acreditavam que o curso “Educação Ambiental com a utilização de animais silvestres taxidermizados do Bioma Cerrado”

poderia lhes ajudar em sua prática didática de alguma forma, obtiveram-se como respostas, os trechos transcritos abaixo:

Com os animais na escola ou na sala os alunos cegos terão oportunidade de conhecê-los uma vez que a maioria não tem noção. E terão a vivência através do tato. (PROFC 1A).

Irá nos permitir elaborar projetos que contemplem trabalhar e conscientizar sobre toda área ambiental e principalmente o conhecimento e a conscientização sobre a preservação das espécies. (PROFC 1B).

Não respondeu. (PROFC 2 A).

Usei como objeto de manuseio para as crianças tocarem em todas as partes comparando os tipos de revestimento. (PROFC 2 B).

Com saberes do curso posso incrementar minhas aulas com amostras dos animais. (PROFC 3A).

Vai colaborar para as crianças cegas conhecerem de perto as características de animais que na natureza são perigosos. (PROFC3B).

Não respondeu. (PROFC 4 A e PROFC 4B).

Deixando os alunos tocarem, fazer descoberta através do tato. (PROFC 5A).

Deixando o aluno explorar os animais para que eles percebam a importância da preservação da natureza. (PROFC 5B).

As docentes da pesquisa, ao final do curso, responderam positivamente que os animais taxidermizados do Bioma Cerrado podem sim colaborar de forma efetiva para o aprendizado dos alunos cegos ou de baixa visão e explicitam esta situação nas respostas do questionamento. Uma das docentes da pesquisa PROFC4 não respondeu em nenhum dos dois questionários, não sendo possível detectar motivação desta negativa.

Outra questão indagava que como há uma quantidade considerável de animais silvestres que são atropelados em rodovias, em especial as que cortam a região do Triângulo Mineiro, qual seria a sugestão para mudar este cenário de morte de nossa fauna. As respostas foram transcritas abaixo:

Ajudar a divulgar a importância de preservar o habitat dos mesmos para que eles não precisem ir para a rodovia. Também ajudar a conscientizar os motoristas ficar atentos no caso de aparecer algum animal na rodovia, para tentar evitar sua morte. (PROFC 1A).

Sem sugestão. (PROFC 2A).

Mudança no código de maneira que qualquer pessoa possa recolher esses animais e conduzi-los para o tratamento. Porque se hoje formos pegos com um animal deste não podemos transportá-lo, o ideal a meu ver seria uma autorização conseguida no órgão competente. (PROFC 3A).

Cerca. (PROFC 4A).

O mais grave é a degradação ambiental que está destruindo o habitat natural, tentar executar as leis já existentes e não criando novas leis. (PROFC 5A).

Uma docente não respondeu, as outras respostas tiveram conteúdos variados, mas interligados pela preocupação com a fauna silvestre. Acerca da mudança de leis, comentou-se, para ajudar nesta solução, cercar, evitar o desmatamento e as queimadas.

Esta discussão deixa clara a preocupação com o grande número de animais silvestres mortos em decorrência de atropelamentos que está ocorrendo em nossas rodovias e a mutilação de animais da fauna silvestre brasileira, dados estes que foram tratados no capítulo 1.

Às participantes, sugeriu-se que avaliassem o curso ministrado, sendo obtidas as seguintes respostas:

Na minha avaliação o curso foi bastante valioso e importante para a nossa realidade uma vez que proporciona vivências e acrescenta conhecimentos extras que muitas vezes, não são vivenciados na prática. Além do mais, esses animais podem ser utilizados como material didático e científicos, permitindo que os alunos conheçam os animais da fauna brasileira na sua anatomia e fisiologia. O curso permite também conscientizar sobre a importância do resgate das espécies descartadas, através da reconstrução e suas características físicas e às vezes simulando seu habitat o mais fiel possível. A parte teórica nos permite aguçar a consciência ecológica. (PROFC 1).

O curso foi muito válido porque os palestrantes conseguiram mostrar-nos a importância dos conhecimentos relacionados ao meio ambiente. (PROFC 2).

Muito bom! Infelizmente acabou! A prática então foi um desafio pessoal que superei. (PROFC 3).

Muito bom. Teórico aliado a prática. (PROFC 4).

Foi muito bem ministrado, os assuntos foram muito bem escolhidos e acrescentaram muito conhecimento. (PROFC 5).

A avaliação do curso pelas participantes foi extremamente positiva, com diversos pontos observados acerca de sua qualidade e o que acrescentou para cada participante da pesquisa. Nas diversas respostas, pode-se notar que se compreendeu o conteúdo, formando ou despertando o que venha a ser o Meio Ambiente e todo o contexto da questão.

Ao final, solicitou-se às participantes que fizessem críticas e sugestões, sendo transcritas abaixo:

Minha sugestão é que este tipo de curso sirva para divulgação e a real conscientização e a importância de preservar a natureza para sobrevivência das futuras gerações. (PROFC 1).

Que haja mais encontros práticos de taxidermia. (PROFC 2).

Gostaria que tivesse uma sequência para que pudéssemos desfrutar ainda mais de tanto conhecimento a custo zero. Pois todos os cursos bons são caros e o acesso é restrito. (PROFC 3).

Sugestão: repasse do material escrito sobre o assunto, sendo que se fosse num grupo deficiente visuais fosse preparado o material em Braille também. Que este possa ser divulgado a outros, criando em muitas pessoas uma consciência ambiental, pois há muitos que ainda não tem. E que muitos outros professores “aprendam” a lidar com a deficiência visual, pois vêem que é algo “impossível” isso para alguns. (PROFC 4).

Não respondeu. (PROFC 5).

Não houve nenhuma crítica negativa e várias sugestões foram relatadas e serão alvo de futuros planejamentos. Apenas uma docente, PROFC 5, não afirmou nada, não sabendo identificar a motivação.

Sobre o material ser transcrito para o Braille, repassou-se a todas as participantes e também à direção do Instituto de Cegos do Brasil Central, para a qual aventou-se a sugestão. Fica evidente também como está carente de pesquisa, oportunidades de estudos, e de alternativas didáticas para as pessoas cegas ou de baixa visão, para que elas possam ser verdadeiramente incluídas na sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os animais taxidermizados do Bioma Cerrado podem ser utilizados como um recurso didático na Educação Ambiental para pessoas cegas e de baixa visão. Desenvolveu-se a pesquisa no Instituto de Cegos do Brasil Central (ICBC) localizado na cidade de Uberaba, MG. Para que os trabalhos fossem realizados de forma transparente e ética, todos os procedimentos e protocolos referentes ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e à Comissão de Ética na Utilização de Animais (CEUA) da Universidade Federal de Uberlândia foram seguidos.

Para o desenvolvimento da pesquisa, ofereceu-se aos docentes do Instituto de Cegos do Brasil Central um curso de formação continuada, formato de extensão, intitulado “Questões Ambientais: da teoria a prática”, no qual diversos especialistas deram sua contribuição em vários temas relacionados ao Meio Ambiente para que os participantes pudessem ter uma noção macro da questão.

No início do curso, algumas questões de ordem burocrática impediram 14 docentes de participarem da pesquisa sendo eles funcionários do Estado e do Município cedidos ao Instituto de Cegos do Brasil Central, e mesmo o curso sendo ofertado aos sábados não foram liberados, uma posição contrária até a normatização legal, uma situação que tem que ser enfrentada pelos docentes, pois é um direito consagrado em lei.

A crítica mais contundente referiu-se à falta de sensibilidade por parte dos entes públicos, Estado e Município por não liberarem seus profissionais para um curso de extensão gratuito e que com certeza traria maiores conhecimentos de temas atuais, para poderem enriquecer suas aulas.

Após o curso de extensão, as docentes que tiveram cerceado o direito de participarem ficaram prejudicadas, mas posteriormente, durante o expediente do Instituto de Cegos do Brasil Central, repassou-se o conteúdo, não trazendo maiores prejuízos a estes profissionais.

Em nenhum momento o Instituto de Cegos do Brasil Central colocou óbices para que a pesquisa fosse realizada de forma plena, nas dependências da instituição, prestando todo apoio ao pesquisador mestrando e aos participantes, inclusive abrindo as portas para que pessoas que não eram docentes, mas que colaboravam com o Instituto

de Cegos do Brasil Central e para que a sociedade civil organizada pudesse participar do curso, para que as questões da Educação Ambiental para pessoas cegas e de baixa visão fosse experimentada por mais pessoas.

Primeiramente, depois de iniciado o curso, foram discutidas junto aos participantes as questões referentes à Educação Ambiental e à Taxidermia, trazendo as legislações que versam sobre os assuntos. Na Educação Ambiental, demonstrou-se de forma cronológica os principais tratados sobre o tema e a legislação brasileira sobre o assunto, de forma clara e objetiva, para que os participantes tivessem condições de multiplicar posteriormente os conhecimentos.

Na questão da Taxidermia, repassou-se a parte teórica sobre a temática, conceitos, a importância da técnica para que os animais tenham a aparência o mais real possível para ser um facilitador para as pessoas com deficiência visual, e para que possam formar a imagem mental do animal taxidermizado, tendo condições de descrevê-los com todas suas características anatômicas, sem ter a necessidade de abatê-lo para esta finalidade e também legislação que versa sobre o assunto.

Ofereceu-se um curso prático de Taxidermia aos participantes que tiveram interesse, no qual apreenderam praticando a técnica da Taxidermia, sua dificuldade e desafio de fazer um animal o mais próximo da realidade.

O Instituto de Cegos do Brasil Central contextualizou-se, desde sua concepção até os dias atuais, sendo que no ano de 2012, comemorou 70 anos de atendimento a pessoas com deficiência visual. Para comemorar essa data, o Instituto realizou o 1º Simpósio Sobre Deficiência Visual de Uberaba “um olhar sobre os olhos”, também neste mesmo ano foi credenciado junto ao Sistema Único de Saúde - SUS, com isso aumentou significativamente o atendimento, inclusive com a contratação de novos profissionais de saúde inerentes à área.

A legislação que versa sobre pessoas com deficiência é extensa, são tratados internacionais, recomendações e legislações nacionais que tratam do tema, foi feito um estudo das principais normas, partindo dos tratados internacionais perpassando pela Constituição Federal e demais leis que regulamentam esta temática no Brasil e no mundo, foram feitas críticas e sugestões para que estas pessoas tenham seus direitos respeitados, pois todos somos iguais perante a lei em direitos e deveres.

Foi tratado também sobre a formação continuada de docentes, que é um tema que traz uma polêmica, pois o Brasil tem uma Lei Federal, nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e bases da Educação Nacional (LDB), que incentiva inclusive licenciamento com auxílio financeiro para que os docentes possam se aprimorar em cursos para complementar e se atualizarem sua formação inicial, os docentes tem exaustivas cargas horárias, e o próprio Estado Brasil por intermédio de seus entes Federados Estados, Municípios e Distrito Federal, dificultam ou impedem que a lei tenha sua eficácia.

No Instituto de Cegos do Brasil Central, apesar de todas estas barreiras impostas, todas as docentes pesquisadas têm curso de pós-graduação *latu sensu* e se preocupam com sua formação continuada; podemos ver isso de forma crítica como sendo uma exceção, pois as docentes buscam novos conhecimentos.

Quando da investigação sobre de utilização de animais taxidermizados do Bioma Cerrado, na Educação Ambiental de pessoas com deficiência visual, verificou-se que as docentes participantes corroboraram que é uma ferramenta didática importante, para que as pessoas cegas e de baixa visão possam fazer a imagem mental do animal e ter a real noção de como é a pelagem, dentição, tamanho, dentre outros elementos cognitivos, necessários para o aprendizado.

Outra situação é que durante a pesquisa se deve seguir diversas etapas, como participação em eventos e publicações, visitas técnicas a locais que trabalham com sua temática e raras vezes teve-se apoio para participação nestes eventos e visitas, o que com certeza enriqueceria a pesquisa, pois poderiam ser feitos diversos outros questionamentos e comparações com instituições e professores que lidam com pessoas com deficiência.

Pode-se concluir que, após a pesquisa com as docentes que atuam no Instituto de Cegos do Brasil Central e trabalham diretamente com pessoas cegas e de baixa visão, o uso de animais taxidermizados do Bioma Cerrado é um recurso didático importantíssima na sensibilização dos alunos com deficiência visual e todas as docentes pesquisadas relataram que, usariam em suas aulas.

A área de deficiência visual, apesar dos inúmeros materiais produzidos, como mapas táteis, dentre outros, ainda está carente de pesquisas para buscar cada vez mais

recursos didáticos para esse público, para que exerçam com plenitude seus direitos e deveres.

Os animais taxidermizados serão úteis para a formação da imagem mental para as pessoas cegas ou com baixa visão, assim como também para os videntes, permitindo que a Educação Ambiental fosse apreendida de forma mais próxima da realidade, em que os alunos pudessem de fato ter contato com animal silvestre, sensibilizando-os da importância da preservação de nossa fauna e do Meio Ambiente com um todo.

REFERÊNCIAS

ALDRIGHI, Antonio Domingos. **Ministério da agricultura, divisão de caça e pesca.** Taxidermia. Rio de Janeiro: 1957. (Mimeo).

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental.** 5. ed. revista, ampliada e atualizada. Rio de Janeiro: Lúmen, 2001.

AURICCHIO, Paulo. Mamíferos. In: AURICCHIO, Paulo; SALOMÃO, Maria da Graça. **Técnicas de coleta e preparação de vertebrados:** para fins científicos e didáticos. São Paulo: Arujá, 2002.

BORGES, Denise Cunha. **A história do Instituto de Cegos do Brasil Central:** Uberaba, 1942 – 1978. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2005.

BRASIL, Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Congresso Nacional. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília: Congresso Nacional, 1988.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 5197, de 3 de janeiro de 1967.** Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 1967.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 9605, de 12 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 1998.

BRASIL. Lei Nº. **9.795, de 27 de Abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional 1999.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **A Convenção sobre Diversidade Biológica.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2000.

BRASIL. Ministério da saúde. **Portaria Nº 3.128, de 24 de dezembro de 2008**. Define que as Redes Estaduais de Atenção à Pessoa com Deficiência Visual sejam compostas por ações na atenção básica e Serviços de Reabilitação Visual. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **A invenção ecológica**: narrativas da educação ambiental no Brasil. 3. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2008a.

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

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental**: princípios e prática. 3. ed. São Paulo: Gaia, 1994.

FREITAS, Carlos Henrique. **Atropelamentos de vertebrados nas rodovias MG – 428 e SP 334 com análise dos fatores condicionantes e valoração econômica da fauna**. 2009. Tese (Doutorado em Biociências) – Instituto de Biociências da Universidade Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Campo Rio Claro, São Paulo, 2009.

HADDAD, Cecília de Lara. **Direito e educação Ambiental**: um diálogo entre o dever ser de quem deve cumpri-la. 2007. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba/SP, 2007.

HJORTAA, Harry. **Taxidermia**. Embalsamento de aves e mamíferos. Lisboa: Editorial Presença, 1986. 100 p.

IBAMA. **Instrução Normativa nº 154**, de 1 de março, 2007. Brasília: IBAMA, 2007.

IBAMA. **Portaria nº 93**, de 7 de julho, 1998. Brasília: IBAMA, 1998.

IBC (INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT). **Fique por Dentro**. Os Conceitos de Deficiência. Deficiência Visual. Disponível em: <<http://www.ibr.gov.br/?catid=83&blogid=1&itemid=396>>. Acesso em: 30 jan. 2012.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://www.ibr.gov.br>> Acesso em: 30 nov. de 2011.

ICBC - Instituto de Cegos do Brasil Central. **História do ICBC**. Uberaba, 2011. (Col. Arquivos institucionais).

JUNIOR, Nelson Nery. **Constituição Federal comentada e legislação constitucional**. 2. ed. São Paulo: RT, 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 288p.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola**. Teoria e Prática. Goiânia: Alternativa, 2004.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 5. ed. São Paulo: Alternativa, 2008.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

LUDKE, M. A pesquisa na formação do professor. In: FAZENDA, Ivani C. A. (Org.). **Pesquisa em educação e as transformações do conhecimento**. Campinas: Papirus, 1995.

MACHADO, Ângelo Barbosa Monteiro; MARTINS, Cássio Soares; DRUMMOND, Gláucia Moreira. **Lista da fauna brasileira ameaçada de extinção: incluindo as espécies quase ameaçadas e deficientes de dados**. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 2005.

MARCATTO, CELSO. **Educação ambiental: conceitos e princípios**. Belo Horizonte: FEAM, 2002. 64 p.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade ; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 4. ed. revista e ampliada. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, U. A Coleção Taxonômica. In: PAPAVERO, N. (Org.). **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: Coleções, Bibliografia, Nomenclatura**. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp/Fapesp. p. 19-43.

MICHAELIS. **Dicionário escolar língua portuguesa**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2002.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. Rio de Janeiro: Abrasco, 2007.

MINAYO, M. C. de S. (Org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 22. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Especial. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Brasília: MEC/SEESP. 2001a. 79 p.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. ONU, 1948.

OLIVEIRA, Washington Candido. **A Contribuição da Geografia para a Educação Ambiental: as relações entre a sociedade e a natureza no Distrito Federal**. 2007. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade de Brasília, Departamento de Pós-Graduação de Geografia, 2007.

PEREIRA, J. E. **Formação de Professores: pesquisas, representações e poder**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

PHILLIP JUNIOR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focessi (Org.). **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005.

PONTES, José Lélis; e LOPES, José Demerval Saraiva. **Taxidermia: empalhamento de Aves e Mamíferos**. Viçosa: CPT, 2001.

REIGOTA, Marcos. **Meio Ambiente e Representação Social**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. 2. ed. Revista e ampliada. São Paulo: Brasiliense, 2009.

SAMPAIO, Adriany de Ávila Melo; SAMPAIO, Antônio Carlos Freir. (Org.). **Ler com as mãos e ouvir com olhos**. Reflexões sobre o ensino da Geografia em tempos de inclusão. Grupo de pesquisa espaços de educação e espiritualidade: Uberaba/MG, 2011.

SANTOS, André Luiz Quagliatto et al. (Org.). **Vídeo da história da criação de LAPAS-UFU**. Uberlândia: Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia. Duração: 4' 13", 2007.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental – Geografia. Brasília: MEC/SEF, 1998.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortêz, 2007.

SILVA, Flavio Rogério da. **Instituto de Cegos do Brasil Central um Relato de Experiência**. 2009. Trabalho de conclusão de curso (TCC em Psicologia) – UNIUB, Graduação em Psicologia, Uberaba, 2009.

SILVA, Lázara Cristina da. **Políticas públicas e formação de professores: vozes e vieses da educação inclusiva**. 2009. 344 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia.

UNESCO. **Declaração Universal dos Direitos dos Animais**. Bruxelas: UNESCO, 1978.

APÊNDICES



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA**

Programa de Pós-Graduação em Geografia
Av. João Naves de Ávila, 2121 – Bloco H Sala 1H 35. CEP 38408-100 -
Uberlândia/MG. Telefone/Fax (34) 3239-4381/ 3239-4169 – Ramais 29 e 30
Home: <http://www.posgrad.ig.ufu.br/> E-mail posgeo@ufu.br



Pesquisa de Mestrado:

EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM O AUXÍLIO DE ANIMAIS
TAXIDERMIZADOS DO BIOMA CERRADO: formação continuada de
professores que trabalham com pessoas cegas e de baixa visão

**Todos os dados colhidos serão tratados com sigilo, tendo acesso
somente o pesquisador e sua orientadora, e ao término da pesquisa
serão incinerados.**

Professor ICBC () SIM () NÃO

Colaborador ICBC () SIM () NÃO () OUTRO - qual vínculo com
ICBC _____ Código _____

PARTICIPOU EFETIVAMENTE DO CURSO () PARTICIPOU APENAS DA PESQUISA ()

1. Sexo: () Masculino () Feminino

2. Idade:

- () até 18 anos
() entre 19 e 25
() entre 26 a 31
() entre 32 e 40
() entre 41 e 50
() entre 51 e 60
() acima de 61

3. Formação Acadêmica:

3.1. Ensino Médio:

- () Regular/antigo 2o grau
() antigo Magistério de Pré a 4a série
() Compacto/Supletivo
() Profissionalizante: _____
() Outro: _____

3.1.1. Escola: () Pública () Particular

3.2. Ensino Superior:

- () Licenciatura Plena em: _____
() Licenciatura Curta em: _____
() Outro: _____

3.2.1. Faculdade: () Pública () Particular

3.3. Pós Graduação:

() Especialização 1 em: _____ Onde?

- () Especialização 2 em: _____ Onde? _____
 () Mestrado em: _____ Onde? _____
 () Doutorado em: _____ Onde? _____

3.4. Outros Cursos:

- _____ Onde? _____
 _____ Onde? _____
 _____ Onde? _____
 _____ Onde? _____

4. Há quanto tempo você está no ICBC?

- () até 1 ano
 () entre 2 e 3 anos
 () entre 4 e 5
 () entre 5 e 7
 () entre 8 e 10
 () entre 11 e 15
 () acima de 16 anos

5. Há quanto tempo trabalha com pessoas cegas e de baixa visão?

- () até 1 ano
 () entre 2 e 3 anos
 () entre 4 e 5
 () entre 5 e 7
 () entre 8 e 10
 () entre 11 e 15
 () acima de 16 anos

6. Por que escolheu trabalhar no ICBC?

7. Por que escolheu trabalhar com pessoas cegas e de baixa visão?

8. O que é Bioma Cerrado? Dê exemplos.

9. O que são animais silvestres? Dê exemplos.

10. O que são animais taxidermizados? Dê exemplos.

11. Na sua concepção o que é Educação Ambiental?

12. O ICBC desenvolve alguma ação de Educação Ambiental? () Sim () Não

12.1. Por quê?

12.2. Em caso afirmativo, descreva o que é feito.

13. Você, já teve contato com animais silvestres do cerrado? () Sim () Não

13.1. Onde foi esse seu primeiro contato? Descreva.

14. Você, já teve contato com animais Taxidermizados? () Sim () Não

14.1. Onde foi esse seu primeiro contato? Descreva.

15. Em sua opinião os animais silvestres taxidermizados do Bioma Cerrado podem ser uma ferramenta pedagógica? () Sim () Não.

15.1. Por quê?

16. Em sua opinião os animais silvestres taxidermizados do Bioma Cerrado podem ser usados na Educação Ambiental? () Sim () Não.

16.1. Por quê?

17. A Educação Ambiental com o uso de animais silvestres taxidermizados do Bioma Cerrado pode contribuir para desenvolver de habilidades em alunos cegos e de baixa visão? () Sim () Não.

17.1. Por quê?

18. Você está disposto a usar animais silvestres taxidermizados do Bioma Cerrado em sala de aula? () Sim () Não.

18.1. Por quê?

19. Como você imagina usar animais silvestres taxidermizados do Bioma Cerrado em suas aulas? Explique.

20. O curso pode ajudar de alguma forma para melhoria de seu desempenho profissional? Por quê?

21. Como você acredita que o curso “Educação Ambiental com a utilização de animais silvestres taxidermizados do Bioma Cerrado” pode lhe ajudar em sua prática pedagógica? Explique.

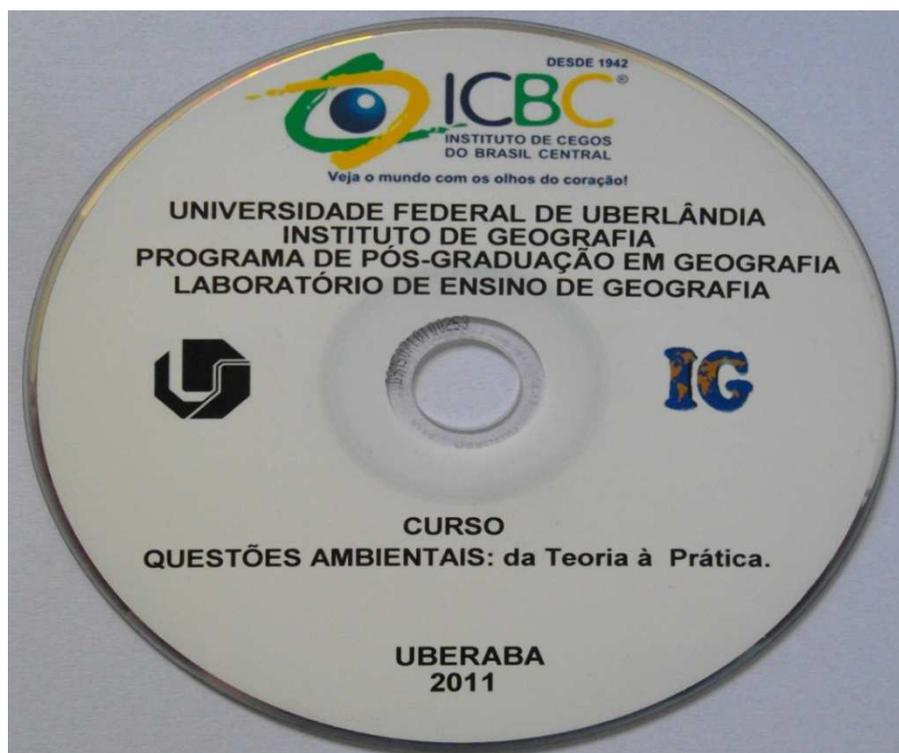
22. Já que mais de 90% dos animais silvestres são atropelados em rodovias que cortam a região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, qual seria sua sugestão para mudar este cenário?

23. Agora, ao término do curso como você o avalia?

24. Críticas e sugestões.



Bloco de anotações entregue aos sujeitos da pesquisa. Autor: ROCHA, E.V, Abr./ 2011



CD com conteúdo do Curso: Questões Ambientais: da Teoria a Prática, entregue a todos os sujeitos da pesquisa. Autor: ROCHA, E.V, Mai./ 2011



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA**

Programa de Pós-Graduação em Geografia
Av. João Naves de Ávila, 2121 – Bloco H Sala 1H 35. CEP 38408-100 -
Uberlândia/MG. Telefone/Fax (34) 3239-4381/ 3239-4169 – Ramais 29 e 30
Home: <http://www.posgrad.ig.ufu.br/> E-mail posgeo@ufu.br



Pesquisa de Mestrado:

“EDUCAÇÃO AMBIENTAL COM O AUXÍLIO DE ANIMAIS
TAXIDERMIZADOS DO BIOMA CERRADO: formação continuada de
professores que trabalham com pessoas cegas e de baixa visão

ANIMAIS SILVESTRES MORTOS POR ATROPELAMENTO

NOME ANIMAL-_____

LOCAL - (Ex: BR 365, estrada vicinal do Pescador, etc)_____

MUNICÍPIO _____

ÁREA URBANA () **ÁREA RURAL** ()

VEGETAÇÃO PRÓXIMO AO LOCAL DO ATROPELAMENTO:

Área de Preservação Permanente ()

Áreas de agricultura ()

Cerrado ()

Pastagem ()

Outras (citar_____

COORDENADAS GEOGRÁFICAS(caso seja possível)_____

DATA _____

HINO AO INSTITUTO

LETRA: SEBASTIANA BORGES NOVAIS

MÚSICA: CLEVER NOVAIS - 1945

**SALVE CASA DE AMPARO E ENSINO TAMBÉM,
AOS QUE A LUZ CINTILANTE DOS OLHOS NÃO TEM
GLÓRIA A DEUS PELA GRANDE PROTEÇÃO
QUE NOS VEM DANDO ESTA INSTITUIÇÃO**

**SEM TEMOR E COM PERSEVERANÇA
PROSSIGAMOS CHEIOS DE ESPERANÇA
PELEJANDO, EMPENHANDO, BATALHANDO,
SEMPRE COM ARDOR PARA TER VALOR O NOSSO LABOR**

**SALVE CASA DE AMPARO E ENSINO TAMBÉM,
AOS QUE A LUZ CINTILANTE DOS OLHOS NÃO TEM
GLÓRIA A DEUS PELA GRANDE PROTEÇÃO
QUE NOS VEM DANDO ESTA INSTITUIÇÃO.**

**AVANTE CAROS COMPANHEIROS
DE FRONTE ERGUIDA E VARONIL
LUTEMOS SEMPRE ALTANEIROS
EM PRÓL DOS CEGOS E GRANDEZA DO BRASIL.**

**AOS CÉUS VOLVENDO NOSSAS ORAÇÕES
ROGUEMOS COM SINCERIDADE
QUE AOS GENEROSOS CORAÇÕES
CONCENDAM VIDA PLENA DE FELICIDADE.**

**SALVE CASA DE AMPARO E ENSINO TAMBÉM,
AOS QUE A LUZ CINTILANTE DOS OLHOS NÃO TEM
GLÓRIA A DEUS PELA GRANDE PROTEÇÃO
QUE NOS VEM DANDO ESTA INSTITUIÇÃO.**



DESDE 1942

ICBC[®]

**INSTITUTO DE CEGOS
DO BRASIL CENTRAL**

Veja o mundo com os olhos do coração!