

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - UniCEUB
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE - FACES
CURSO: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ISABELA TIMO MEYER

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A EDUCAÇÃO
AMBIENTAL INCLUSIVA EM ZOLÓGICOS
BRASILEIROS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA**

BRASÍLIA
2021

ISABELA TIMO MEYER

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A EDUCAÇÃO
AMBIENTAL INCLUSIVA EM ZOLÓGICOS
BRASILEIROS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de Ciências Biológicas, da Faculdade de Ciências da Educação (FACES), do Centro Universitário de Brasília (UniCEUB), como um dos requisitos para a conclusão desta disciplina.
Orientadora: Dra. Maria Eleusa Montenegro

BRASÍLIA
2021

RESUMO

A Educação Ambiental e a Educação Ambiental Inclusiva permitem ao indivíduo construir sua identidade social e exercer a cidadania mediante conhecimentos acerca da conservação e preservação do meio ambiente. O presente trabalho teve por finalidade conhecer a Educação Ambiental e a Educação Ambiental Inclusiva nos zoológicos de Brasília, Goiânia, Manaus, São Paulo, Salvador e Gramado, principais zoológicos de cada região brasileira. Para tanto, a pesquisa documental explorou os sites oficiais desses zoológicos. O trabalho procurou, também, conhecer mais detalhadamente a Educação Ambiental Inclusiva, mediante pesquisas de campo (questionário e observação com registro fotográfico) nos zoológicos de Brasília e de Goiânia, os maiores da Região Centro-Oeste. Concluiu-se que a Educação Ambiental aparenta ser um elemento central e essencial nesses zoológicos, buscando e permitindo o envolvimento do público em questões ambientais. Ademais, levantou-se que somente os sites dos zoológicos de Brasília, São Paulo e de Salvador apresentaram informações explícitas sobre Educação Ambiental Inclusiva. Com a pesquisa de campo realizada em Brasília e de Goiânia, é possível inferir que há interesse dos dois zoológicos em expandir a Educação Ambiental Inclusiva. Entretanto, essa expansão depende de investimentos em acessibilidade e infraestrutura que permitam dotar os ambientes de tecnologias e metodologias inclusivas, bem como de parcerias com instituições de ensino. Por fim, acredita-se que este estudo produziu resultados e reflexões interessantes acerca da promoção da Educação Ambiental e da Educação Ambiental Inclusiva em um jardim zoológico. Sugere-se, assim, a realização de mais pesquisas nessa área, devido à sua importância social e ambiental, considerando a carência de artigos e publicações sobre esses assuntos específicos.

Palavras-chaves: Educação Ambiental. Educação Ambiental Inclusiva. Zoológicos. Pessoas com deficiência. Acessibilidade.

ABSTRACT

Environmental Education and Inclusive Environmental Education allow individuals to build their social identity and exercise citizenship through knowledge about the conservation and preservation of the environment. The purpose of this study was to get to know Environmental Education and Inclusive Environmental Education in the zoos of Brasília, Goiânia, Manaus, São Paulo, Salvador and Gramado, which are the main zoos in each Brazilian region. Therefore, the documentary research explored the official websites of these zoos. The study also sought to learn more about Inclusive Environmental Education, through field research (questionnaire and observation with photographic records) in the zoos of Brasília and Goiânia, the largest in the Center-West Region. It was concluded that Environmental Education appears to be a central and essential element in these zoos, seeking and allowing public involvement in environmental issues. Furthermore, it was noted that only the websites of the zoos in Brasília, São Paulo and Salvador presented explicit information about Inclusive Environmental Education. With the field research carried out in Brasília and Goiânia, it is possible to infer that the two zoos are interested in expanding Inclusive Environmental Education. However, the expansion depends on investments in accessibility and infrastructure that make it possible to provide spaces with inclusive technologies and methodologies, as well as partnerships with educational institutions. Finally, this study allows interesting insights and reflections about the promotion of Environmental Education and Inclusive Environmental Education in a zoo. Therefore, this study calls for more research to be carried out in this area, due to its social and environmental importance, considering the lack of articles and publications on these specific subjects.

Keywords: Environmental education. Inclusive Environmental Education. Zoos. Disabled people. Accessibility.

SUMÁRIO DE FIGURAS

Figura 1: Piso tátil (entrada)	22
Figura 2: Rampa (entrada)	22
Figura 3: Calçada (entrada)	22
Figura 4: Orientações (entrada)	22
Figura 5: Calçada nova	22
Figura 6: Calçada danificada	22
Figura 7: Calçada (Jacarés)	22
Figura 8: Banheiros	22
Figura 9: Cemfa	23
Figura 10: Piso tátil	23
Figura 11: Mapa em Braille	23
Figura 12: Animais (taxidermizados)	23
Figura 13: Quebra-molas	23
Figura 14: Orientações	23
Figura 15: Caminho (rachadura)	23
Figura 16: Caminho (liso)	24
Figura 17: Tampa	24
Figura 18: Rampa (danificada)	24
Figura 19: Entrada (museu)	24
Figura 20: Saída (museu)	24
Figura 21: Rampa (recintos)	24

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 JUSTIFICATIVA	7
3 OBJETIVOS	8
3.1 OBJETIVO GERAL	8
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	8
4.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL	8
4.2 EDUCAÇÃO INCLUSIVA	9
4.3 JARDIM ZOOLOGICO	11
4.4 VYGOTSKY: O SÓCIO-CONSTRUTIVISMO A DEFECTOLOGIA	12
5 METODOLOGIA	13
6 ORGANIZAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	15
6.1 PESQUISA DOCUMENTAL NOS SITES	15
6.1.1 Projetos e Programas de Educação Ambiental e Educação Ambiental Inclusiva	15
6.2 PESQUISA DE CAMPO	20
6.2.1 Questionário	20
6.2.1.1 Dados de identificação dos participantes	20
6.2.1.2 Educação Ambiental Inclusiva e acessibilidade	20
6.2.1.3 Soluções inclusivas no zoológico: recursos, projetos e programas	21
6.2.2 Observação e Registro Fotográfico	22
6.2.2.1 Infraestrutura e acessibilidade para deficientes nos espaços dos zoológicos	22
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
REFERÊNCIAS	27
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO	31
APÊNDICE B – ORGANIZAÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA DE CAMPO	32
ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	34

1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental e a Educação Ambiental Inclusiva permitem ao indivíduo construir uma identidade social e exercer a cidadania mediante conhecimentos, habilidades e conscientização acerca da valorização, preservação e do uso sustentável dos recursos ambientais. Relacionado a isso, observa-se a consolidação dos jardins zoológicos como espaços educacionais semiformais, além de tradicionais ambientes de conservação biológica e de lazer urbano.

Nesse contexto, o presente trabalho teve por finalidade conhecer a Educação Ambiental e a Educação Ambiental Inclusiva nos seguintes zoológicos: Fundação Jardim Zoológico de Brasília (região Centro-Oeste), Parque Zoológico de Goiânia (região Centro-Oeste), Zoológico do Centro de Instrução de Guerra na Selva – CIGs (Zoológico de Manaus) (região Norte), Fundação Parque Zoológico de São Paulo (região Sudeste), Parque Zoobotânico Getúlio Vargas (Zoológico de Salvador) (região Nordeste) e Gramadozoo (Zoológico de Gramado) (região Sul). Utilizou-se os dados dos sites oficiais desses zoológicos, partindo-se da premissa de que estes são os principais zoológicos em cada uma das regiões brasileiras. Igualmente, este trabalho buscou conhecer a Educação Ambiental Inclusiva, por meio de uma pesquisa de campo, nos zoológicos de Brasília e de Goiânia, partindo-se da premissa de que estes são os maiores zoológicos da região Centro-Oeste. Nesse mesmo contexto, o presente estudo buscou responder à pergunta: Como promover a Educação Ambiental e a Educação Ambiental Inclusiva no ambiente de um jardim zoológico?

Bosa et al. (2007) definem a Educação Ambiental como um processo informativo e prático cujo objetivo é o desenvolvimento crítico e racional das pessoas quanto às questões ambientais. A Educação Ambiental é, assim, um processo contínuo e permanente, na qual os indivíduos adquirem conhecimentos, habilidades, valores e uma visão crítica, tornando-os capacitados a agir de forma individual e coletiva para solucionar problemas ambientais do presente e do futuro (DIAS, 1992).

Em conformidade com Barbieri e Silva (2011), a Educação Ambiental busca atingir todos os integrantes da educação formal e não-formal. Isto significa que, de acordo com o Decreto n. 4.281 de 25 de junho de 2002 (BRASIL, 2002), o Poder Público deve proporcionar a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino compreendendo, igualmente, a Educação Especial e Inclusiva.

De forma ampla, a Educação Inclusiva busca atender às diferentes necessidades resultantes de condições individuais, como as deficiências, por exemplo (FERRARI; SEKKEL,

2007). Desta forma, todos os estudantes são considerados sujeitos de direitos (FRAGA *et al.*, 2017). No âmbito das pessoas com deficiências, a Educação Inclusiva torna-se um meio de garantir uma educação igualitária e sem qualquer forma de discriminação, visando a inclusão destas pessoas na sociedade, de modo que possam exercer as suas liberdades de forma digna (JUNIOR, R.; JÚNIOR, T.; SANCHES, 2018). Ela, portanto, funciona como um mecanismo de superação do preconceito denominado "capacitismo", o qual acredita que as pessoas sem deficiência são superiores às pessoas com deficiência (CAMARGO; CARVALHO, 2019).

Neste contexto, dentro de uma política voltada para a inclusão social, trabalhar a Educação Ambiental de forma acessível e inclusiva torna-se relevante e indispensável (ESTEVES; RIBEIRO, 2009). A questão ambiental é, hodiernamente, estratégica nos compromissos e tratados internacionais proporcionados por agências intergovernamentais (MACIEL *et al.*, 2010). Por conseguinte, fazer com que as pessoas deficientes estejam, de igual forma, comprometidas e inseridas nesse tema é de suma importância para alcançar-se uma educação de qualidade, garantindo a inclusão social destas pessoas (PEREIRA; NOGUEIRA; XAVIER, 2012).

Diante desta perspectiva, os jardins zoológicos mostram-se como importantes espaços para atividades e práticas que visam promover a Educação Ambiental e a conservação da biodiversidade. Estes espaços podem ser definidos como locais de lazer e museus, visto que são instituições dedicadas à conservação, pesquisa e comunicação de elementos naturais, no caso, considerando-se os animais (ZOLCSAK, 2002). Para tanto, este trabalho buscou conhecer e comparar o ensino ambiental inclusivo nesses dois zoológicos, a partir do levantamento das práticas de acessibilidade.

2 JUSTIFICATIVA

A ideia de estudar a Educação Ambiental e a Educação Ambiental Inclusiva nos principais zoológicos das cinco regiões brasileiras foi justificada por motivos variados, dos quais destacam-se: a necessidade da Educação Ambiental para a construção de uma sociedade sustentável e consciente do uso dos recursos naturais, bem como de sua conservação e preservação (ROOS; BECKER, 2012), e a necessidade da inclusão social tendo em vista que, segundo dados coletados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), há no Brasil um percentual aproximado de 24% da população que apresenta algum tipo de deficiência (IBGE, 2010), e mesmo com um índice significativo, ainda há carência de estudos sobre a inclusão dessas pessoas no ensino ambiental. Desta forma, o presente estudo tem relevância tanto social quanto ambiental.

Por fim, a escolha dos zoológicos analisados foi justificada partindo-se da premissa de que estes são os principais zoológicos de cada uma das regiões brasileiras, sendo a escolha dos zoológicos de Brasília e de Goiânia, para a realização da pesquisa de campo justificada pelas suas proximidades geográficas e pelo fato da pesquisadora morar em Brasília o que viabilizou a realização dela.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste trabalho foi conhecer e compreender a Educação Ambiental e a Educação Ambiental Inclusiva no ambiente de um jardim zoológico.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos desta pesquisa foram: conhecer a Educação Ambiental e a Educação Ambiental Inclusiva nos principais zoológicos de cada região brasileira; conhecer Educação Ambiental Inclusiva nos zoológicos de Brasília e de Goiânia; levantar a acessibilidade infraestrutural a pessoas com deficiência aos espaços dos zoológicos de Brasília e de Goiânia; e conhecer os recursos educacionais ambientais inclusivos dos referidos zoológicos.

4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica deste estudo compõe-se por três conceitos centrais e uma abordagem teórica principal. Dentre os conceitos utilizados destacam-se: Educação Ambiental, Educação Inclusiva e Jardins Zoológicos. No que tange às abordagens teóricas, o estudo amparou-se na perspectiva do sócio construtivismo e nos estudos em Defectologia realizados por Vygotsky. Ressalta-se que o presente estudo partirá da premissa de que os jardins zoológicos desempenham tanto um papel conservacionista, quanto um papel educacional, sob o entendimento de que são exemplos de espaços semiformais de ensino e aprendizagem, bem como de lazer.

4.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Conceitualmente, a Educação Ambiental é o processo pelo qual o indivíduo obtém conhecimentos relativos às questões ambientais, construindo uma nova visão sobre o meio ambiente e tornando-se um agente transformador em relação à conservação ambiental (MEDEIROS *et al.*, 2011). De forma ampla, ela busca ensinar valores que conduzam o ser humano à uma convivência harmoniosa com o meio ambiente e com as demais espécies viventes no planeta Terra, visando a conscientização de que os recursos naturais não são fontes

inesgotáveis e devem ser utilizados de forma racional, evitando a sua exploração exacerbada e o seu desperdício (ROOS; BECKER, 2012).

Segundo Dias (1994), a Educação Ambiental engloba esferas sociais, culturais, éticas, políticas, econômicas e ecológicas e, portanto, pensar em qualquer problema ambiental significa considerar todas essas dimensões. Ademais, ela deve atingir todas as fases de ensino formal e não formal, desenvolvendo o senso crítico e as habilidades necessárias para resolver as problemáticas ambientais (DIAS, 1994).

É importante destacar que tanto o conceito quanto a prática da Educação Ambiental são motivos de debates, muitas vezes polarizados. Nesse sentido, Sato e Carvalho (2009, p.18) chegam a identificar 15 (quinze) diferentes “correntes” de Educação Ambiental. Diante dessa numerosa variedade de abordagens, este estudo não teve a pretensão de aprofundar-se nessa problemática, motivo pelo qual, para os fins deste trabalho, o conceito de Educação Ambiental aqui utilizado não busca avançar em discussão de caráter conceitual-teórico, mas simplesmente identificar aspectos da Educação Ambiental nos zoológicos. Tal como menciona Dias e Dias (2018), não há grandes diferenças concretas entre conceitos e metodologias porque o objetivo da Educação Ambiental deve ser sempre o mesmo, por definição: redefinir positivamente as relações entre o ser humano e o meio ambiente.

Nesse sentido, Stapp et al (1988) defendem um ensino e uma aprendizagem baseados na ação, pela ação e para a ação. Isso significa que problemas socioambientais devem ser enfrentados mediante a participação individual e coletiva, com atividades práticas reunidas em projetos e programas que busquem fornecer soluções concretas para os problemas. Desta forma, a abordagem de Stapp et al (1988) mostra-se convergente com os objetivos deste trabalho, uma vez que a análise foi baseada nos programas e projetos desenvolvidos pelos zoológicos deste estudo.

4.2 EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A Educação Inclusiva busca atender às diferentes necessidades resultantes de condições individuais, como as deficiências, por exemplo (FERRARI; SEKKEL, 2007). Desta forma, todos os estudantes (independentemente de sua condição) são considerados sujeitos de direitos (FRAGA *et al.*, 2017). No âmbito das pessoas com deficiências, a Educação Inclusiva torna-se um meio de garantir uma educação igualitária e sem qualquer forma de discriminação, visando a inclusão destas pessoas na sociedade, de modo que possam exercer as suas liberdades de forma digna (JUNIOR, R.; JÚNIOR, T.; SANCHES, 2018).

A Educação Inclusiva revelou-se como um avanço expressivo no âmbito do acesso de pessoas com deficiência ao ensino regular. Todavia, ainda existem alguns aspectos que necessitam ser aperfeiçoados, implementados e adequados para que seja estabelecido um ambiente verdadeiramente incluso no ensino, dentre os quais, destaca-se a acessibilidade (STEFANES *et al.*, 2021).

O conceito de acessibilidade é amplo e vasto (BITTENCOURT, 2002), mas para fins deste estudo, adotou-se que a acessibilidade representa:

[...] dar às pessoas com deficiência condições de uso dos espaços urbanos, dos serviços de transporte, dos meios de comunicação e informação, do sistema de educação, eliminando barreiras e garantindo a inclusão social daqueles que apresentam alguma condição de deficiência (SILVA, 2010, p.5 *apud* STEFANES *et al.*, 2021).

Logo, para o desenvolvimento de uma educação efetivamente inclusiva, a acessibilidade tem grande importância porque promove uma configuração do ambiente que visa proporcionar maior mobilidade e acesso às pessoas com deficiência aos numerosos espaços que compõem a sociedade, garantindo condições mínimas para que o indivíduo possa exercer a sua autonomia (STEFANES *et al.*, 2021). Isto significa que se deve recorrer ao uso de métodos e recursos diversificados, com o objetivo de suprir as dificuldades particulares de cada indivíduo criando e aprimorando estratégias, equiparando diferenças e oportunidades, possibilitando que todos alcancem o mesmo nível de conhecimento e aprendizado (BECHARA; RODRIGUES; RIZZO, 2020).

Dentre os métodos e os vários recursos que podem ser utilizados para promover e garantir a acessibilidade no ensino de pessoas com deficiência, destacam-se os avanços tecnológicos e a Tecnologia Assistiva como ferramentas extras para a superação de obstáculos e barreiras decorrentes de comprometimentos motores, sensoriais e de comunicação (GALVÃO FILHO, 2016). Para fins desta pesquisa, define-se:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (GALVÃO FILHO *et al.*, 2009, p. 26)

Neste sentido, os conceitos de acessibilidade e Tecnologias Assistivas mostram-se correspondentes aos objetivos deste trabalho, uma vez que a Educação Inclusiva nos zoológicos de foi objeto de análise neste estudo.

4.3 JARDIM ZOOLOGICO

Estima-se que a origem dos zoológicos se remete às coleções de animais selvagens mantidos em cativeiro desde os tempos das primeiras civilizações urbanas, cerca de 3.000 a.C. (KISLING, 2001). Contudo, somente em meados do século XVIII, muitas coleções de animais selvagens foram transferidas para comerciantes e empresários, originando-se os zoológicos modernos, abertos à visitação pública (DIAS, 2003). Segundo Ehrenfeld (1995), os zoológicos são exemplos de instituições da antiguidade que têm sobrevivido a diversas transições e se modificado ao longo do tempo.

Existem muitas discussões acerca dos zoológicos que circundam a problemática da sua funcionalidade e dos seus propósitos, partindo-se de pressuposições morais contra manter animais selvagens em cativeiro (JAMIESON, 1985). No entanto, é importante salientar que o presente estudo parte da premissa de Jacobucci (2008), Pivelli (2006) e Auricchio (1999), de que os jardins zoológicos são espaços não-formais de ensino, cujo papel remete à conservação, educação e pesquisa. Portanto, eles se tornam espaços importantes para o desenvolvimento da Educação Ambiental e da construção de uma conscientização voltada para o conservacionismo e preservacionismo da biodiversidade.

Neste sentido, Barreto, Guimarães e Oliveira (2009) justificam que o zoológico é um local adequado para a execução de atividades de Educação Ambiental por possibilitar que o estudante realize suas próprias observações, construindo um conceito dinâmico. As informações adquiridas nos zoológicos por meio da Educação Ambiental devem promover o envolvimento do público nas questões ambientais, visando a melhoria da relação Homem-Natureza (AURICCHIO, 1999).

O zoológico de Brasília (Brasil), fundado no ano de 1957, foi a primeira instituição de cunho ambiental criada no Distrito Federal, antes mesmo da inauguração da nova capital federal. Mantém coleções de animais dos cinco continentes, simulando em seus recintos o seu habitat natural e realizando pesquisas sobre as características da flora, hábitos e necessidades da fauna nativa. É conhecido, também, por apresentar vários programas, atividades e palestras voltados principalmente para a Educação Ambiental (ZOOLOGICO DE BRASÍLIA, 2021).

O Parque Zoológico de Goiânia foi criado no ano de 1956, por Saturnino Maciel de Carvalho e com a contribuição do ornitólogo e professor José Hidasi que doou alguns animais para a instituição (PREFEITURA DE GOIÂNIA, 2021). Atualmente, está engajado nos objetivos de conservação de espécies de animais (inclusive a conservação *ex situ*), apoiando pesquisas científicas e promovendo uma sensibilização do público em relação à conservação ambiental, por meio de práticas de educação ambiental (PREFEITURA DE GOIÂNIA, 2021).

O Zoológico do Centro de Instrução de Guerra na Selva (CIGs) nasceu em 1967, a partir da necessidade de ensinar e de apresentar elementos da Fauna e da Flora aos alunos do curso de Operações na Selva, que são importantes na formação de guerreiros na selva (ZOOLOGICO DO CENTRO DE INSTRUÇÃO DE GUERRA NA SELVA, 2021). O zoológico de Manaus possui a missão de conservar espécies da fauna Amazônica, estimular a reprodução, contribuir no desenvolvimento técnico-científico das forças armadas da região, de forma a trazer, também, a Educação Ambiental e lazer à população (ZOOLOGICO DO CENTRO DE INSTRUÇÃO DE GUERRA NA SELVA, 2021).

A Fundação Parque Zoológico de São Paulo encontra-se no maior fragmento florestal de Mata Atlântica em área urbana na região metropolitana da cidade de São Paulo e vem, desde 1958, atuando em benefício dos animais e do meio ambiente, com foco em gerar conhecimento, desenvolver pesquisas, procedimentos e práticas que promovam a conservação da biodiversidade, para além da consciência ambiental da população (FUNDAÇÃO PARQUE ZOOLOGICO DE SÃO PAULO, 2021). Além de abrigar as espécies nativas, mantém uma população com cerca de 2.200 animais, dentre os quais é possível destacar espécies raras e ameaçadas de extinção como, por exemplo, a arara-azul-de-lear (*Anodorhynchus leari*) (FUNDAÇÃO PARQUE ZOOLOGICO DE SÃO PAULO, 2021).

O Parque Zoobotânico Getúlio Vargas, ou Zoológico de Salvador, começou a ser construído no século XIX, mas foi inaugurado em 1958. É considerado uma referência na preservação dos animais selvagens ameaçados de extinção e pertencentes à fauna brasileira (PARQUE ZOOBOTÂNICO GETÚLIO VARGAS, 2021). Ele favorece à conservação e promove pesquisas científicas com a fauna e a flora nacional, além de programas de educação ambiental associados ao lazer e ao entretenimento (PARQUE ZOOBOTÂNICO GETÚLIO VARGAS, 2021).

O Gramadozoo (Zoológico de Gramado) está funcionando desde o ano de 2008, tendo como seu pilar a proposta de promover o bem-estar animal, pesquisa, conservação e Educação Ambiental (GRAMADOZOO, 2021). Possui em seus espaços animais exclusivos da fauna brasileira, com representantes de espécies em extinção que recebem cuidados especiais para reprodução e pesquisa. Além disso, o zoológico possui uma equipe especializada que busca promover aos visitantes uma perfeita harmonia entre homem e natureza (GRAMADOZOO, 2021).

4.4 VYGOTSKY: O SÓCIO-CONSTRUTIVISMO A DEFECTOLOGIA

No sócio construtivismo de Vygotsky (1997), o autor considera as vivências do indivíduo na construção do conhecimento e que o seu funcionamento cognitivo se desenvolve

a partir das suas relações com o meio (BRAGA, 2010), o que remete ao conceito de compensação de Vygotsky (1997), onde a problemática da deficiência é despreendida da ordem orgânica e patológica, e é posta como problema no campo educacional (DAINEZ; SMOLKA, 2014).

O referencial teórico de Vygotsky é compatível com a compreensão de que só há um ensino verdadeiramente efetivo, quando este prioriza o desenvolvimento do sujeito (VIEIRA; MESQUITA, 2015). Isto significa que, relacionando-se o Ensino Inclusivo com os estudos em Defectologia (ciência voltada para o estudo de crianças com deficiências mental e física) realizados por Vygotsky (VEER; VALSINER, 1996), deve-se utilizar recursos técnicos-metodológicos especiais no ensino inclusivo que permitam e possibilitem a compensação (superação) da limitação, de forma a criar outras vias que possam garantir a sua inclusão na vida produtiva em plena colaboração com as pessoas não deficientes (SILVA, 2015). Segundo os estudos de Coelho (2018):

Diferentemente de outras perspectivas do estudo e da atenção às pessoas com deficiência que partiam de noções assistencialistas e concepções místicas, para a Defectologia, mesmo que, inicialmente, a situação da deficiência implique a criança em uma condição de relativa vulnerabilidade nos contextos e espaços de sua experiência de vida, essa mesma situação impossibilitadora apresenta o potencial desafiador para o surgimento de novas formas de enfrentamento, geradas frente aos impedimentos decorrentes do defeito. (COELHO, 2018, p. 843).

Simplificando-se, o que sem tem, na verdade, são caminhos indiretos e alternativos de desenvolvimento e da aprendizagem do deficiente (VIEIRA; MESQUITA, 2015). Ou seja, a criança deficiente é capaz de atingir o mesmo desenvolvimento que uma criança sem deficiência, mas as crianças deficientes o conseguem de forma distinta e por outros meios (VYGOTSKY, 1997). Portanto, a formulação teórica de Vygotsky (1997) é convergente com os objetivos deste estudo, uma vez que o autor defende o desenvolvimento da criança deficiente a partir das suas interações com o meio que, no caso, são os zoológicos.

5 METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida, quanto à abordagem, apresenta caráter qualitativo, que se caracteriza por buscar entender um determinado fenômeno procurando explicar a sua origem, relações, mudanças e consequências. Nos estudos qualitativos, a busca por dados na investigação conduz o pesquisador a utilizar vários procedimentos e instrumentos de criação e análise de dados, dentre os quais é possível destacar: observação, análise documental, questionários e outros (KRIPKA; SCHELLER; BONOTTO, 2015).

Quanto aos procedimentos metodológicos, esta pesquisa foi dividida em três partes. A primeira parte referiu-se à pesquisa documental, realizada nos sites oficiais dos zoológicos.

Esse tipo de pesquisa caracteriza-se por buscar dados em documentos de fonte primária, tais como: documentos de arquivos públicos, publicações parlamentares e administrativas, estatísticas, sites oficiais e outros (MARCONI; LAKATOS, 2005). A segunda parte englobou a pesquisa de campo, devido à coleta de dados realizada em campo nos zoológicos de Brasília e de Goiânia, por meio de visitas com observações, registro fotográfico da sua infraestrutura. Também foi aplicado um questionário nestas duas instituições.

A coleta de dados deste trabalho partiu, portanto, da pesquisa documental nos sites dos zoológicos e da pesquisa de campo feita por meio de questionários (conjunto de perguntas feitas a atores chaves - no caso, funcionários vinculados aos zoológicos de Brasília e de Goiânia – Apêndice A) (PARASURAMAN, 1991) e por meio de observações nos zoológicos de Brasília e de Goiânia (exame atento sobre um fenômeno ou parte dele servindo a um objetivo formulado de pesquisa) (RICHARDSON, 1999) e registros fotográficos (Apêndice B), que geraram dados necessários para alcançar os objetivos da pesquisa. A observação seguiu um roteiro que foi arquitetado baseando-se na Lei N° 10.098, de 19 de dezembro de 2000 (BRASIL, 2000), a qual define normas gerais e critérios básicos para a efetivação da acessibilidade das pessoas com deficiência, ou com mobilidade reduzida. Em linhas gerais, as etapas desta pesquisa basearam-se em Marconi e Lakatos (2005) e foram as seguintes:

- Coleta de dados:
 - Pesquisa Documental: consulta aos sites oficiais dos zoológicos;
 - Pesquisa de Campo: questionário e observação com registro fotográfico.
- Análise:
 - Classificação e organização dos dados e informações nas categorias propostas (tais categorias estão listadas na seção 6 – Organização, Análise e Discussão de Dados);
- Interpretação:
 - Identificação de semelhanças e diferenças entre os dados de cada categoria;
 - Identificação de elementos, métodos e processos da educação ambiental nos zoológicos em estudo;
 - Identificação de elementos da Educação Ambiental Inclusiva nos zoológicos: programas e projetos de educação ambiental para pessoas com deficiência;
 - Discussão dos dados relacionados à bibliografia pesquisada.

6 ORGANIZAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Após a coleta de dados, por meio da pesquisa documental nos sites dos seis zoológicos e da pesquisa de campo (questionário e observação em dois dos zoológicos), escolheu-se as seguintes categorias para a análise e discussão dos dados:

- Quanto à pesquisa documental nos sites:
 - Projetos e programas de Educação Ambiental e de Educação Ambiental Inclusiva.
- Quanto à pesquisa de campo:
- Questionário:
 - Dados de identificação dos participantes;
 - Educação Ambiental Inclusiva e acessibilidade;
 - Soluções inclusivas educacionais nos zoológicos: recursos, projetos e programas
- Observação e Registro Fotográfico:
 - Infraestrutura e acessibilidade para deficientes nos espaços dos zoológicos.

Portanto, nesta seção serão apresentados os dados obtidos a partir da análise documental dos sites dos zoológicos (Fundação Jardim Zoológico de Brasília, 2021; Prefeitura de Goiânia, 2021; Zoológico do Centro de Instrução de Guerra na Selva, 2021; Fundação Parque Zoológico de São Paulo, 2021; Parque Zoobotânico Getúlio Vargas, 2021; Gramadozoo, 2021)

Serão apresentados, também nesta seção, os dados adquiridos por meio da pesquisa de campo que envolveu: a aplicação do questionário (Apêndice A) de forma presencial junto aos voluntários funcionários dos zoológicos de Brasília e de Goiânia e pela observação. Ressalta-se que tanto as perguntas do questionário quanto o roteiro de observação, foram elaborados pela própria pesquisadora, visando responder aos objetivos e ao problema do presente trabalho.

6.1 PESQUISA DOCUMENTAL NOS SITES

6.1.1 Projetos e Programas de Educação Ambiental e Educação Ambiental Inclusiva

- Zoológico de Brasília, Distrito Federal (Centro-Oeste)

Segundo as informações presentes no site oficial da Fundação Jardim Zoológico de Brasília (2021), há dez programas que visam a promoção da Educação Ambiental em seus espaços: Zoo Noturno, Zoo Camping, Zoo Escolar, Zoo Experiência, Zoo em Ação, Colônia de Feras, Zoo Com Vivências, Zoo Capacitação, Zoo Sonho e Zoo Especial.

Em linhas gerais, estes programas buscam promover a conscientização a partir do contato com o animal, abordando a biologia, os cuidados e os trabalhos desenvolvidos pelo zoológico de Brasília em relação às espécies que abriga. O “Zoo Noturno”, por exemplo,

caracteriza-se por ser um programa de visita noturna ao zoológico, onde é possível explorar e conhecer os animais de hábitos noturnos.

O programa “Zoo Especial” tem como público-alvo pessoas com deficiência e busca trabalhar o contato físico com os animais (vivos e taxidermizados) e com objetos relacionados ao meio ambiente. Ademais, o zoológico possui um Centro Multifuncional de Acessibilidade (Cemfa) com recursos inclusivos por onde se desenvolve as atividades de Educação Ambiental Inclusiva (FUNDAÇÃO JARDIM ZOOLOGICO DE BRASÍLIA, 2021).

- Zoológico de Goiânia, Goiás (Centro-Oeste)

Segundo a pesquisa realizada no site oficial da Prefeitura de Goiânia (seção Zoológico de Goiânia, 2021), o Parque Zoológico de Goiânia tem, como um dos objetivos, “promover um aumento da sensibilização do público para questões voltadas para a conservação ambiental por meio de práticas de educação ambiental” (PREFEITURA DE GOIÂNIA, 2021). O seu Núcleo de Educação Ambiental (NEA) é formado por educadores multidisciplinares (em parceria com a Secretaria Municipal de Educação e Esportes) responsáveis por desenvolver atividades voltadas à conservação de espécies, consumo sustentável (preservação dos recursos naturais) e impactos do lixo e da poluição urbana. Entre os projetos desenvolvidos, destacam-se: o Projeto CMEI – O Bicho é Gente Boa; Projeto Cerrado – A Floresta Invertida, a Água e a Biodiversidade; A EAJA vai ao zoológico de Goiânia; Projeto Resíduo – Manejo Correto e Qualidade de vida e o Projeto Goiânia, Lago das Rosas: Espaço de Cultura e Memórias.

Além disso, o zoológico de Goiânia possui passeios e trilhas com foco na fauna e na flora do Cerrado Brasileiro e outra com foco específico em aves. Há, também, uma modalidade de trilha bilíngue (português/inglês) que é uma inovação, sendo esta atividade única entre os zoológicos do Brasil (PREFEITURA DE GOIÂNIA, 2021).

- Zoológico de Manaus, Amazonas (Norte)

De acordo com a pesquisa realizada no site do Zoológico do Centro de Instrução de Guerra na Selva (CIGs) (2021), a Educação Ambiental ofertada é exclusiva para grupos escolares, tendo como objetivo o ensino e a conscientização dos estudantes sobre a questão ambiental por meio de palestras (vídeos) e visitas em grupos. O Projeto Curupira que busca divulgar os conhecimentos científicos sobre ecologia e a conservação da fauna amazônica, por meio de um vídeo e um jogo para os grupos visitantes, além de difundir mensagens de cunho ético sobre os animais exibidos nos zoológicos (ZOOLOGICO DO CENTRO DE INSTRUÇÃO DE GUERRA NA SELVA, 2021).

Possui, também, um projeto nomeado “Oca do Conhecimento Ambiental” onde são realizadas atividades de pesquisa científica, Educação Ambiental e lazer para o público geral.

A Oca é dividida nos espaços: auditório, saguão de exposição de trabalhos (realizados por pesquisadores, estudantes ou pelo próprio zoológico e parcerias), biblioteca (onde é apresentado o jogo “Curupira”) e sala de conhecimento ambiental (local destinado a desenvolver atividades lúdicas com o público, jogos, apresentação de vídeos, painéis e outros recursos focados na preservação, conservação e proteção ambiental). Adicionalmente, o Zoológico do CIGs (2021) faz uso do seu processo de coleta de lixo para incentivar e divulgar informações que enriqueçam a Educação Ambiental “Contribua com este projeto, realizando a colocação correta do lixo nos coletores recicláveis” (ZOOLOGICO DO CENTRO DE INSTRUÇÃO DE GUERRA NA SELVA, 2021).

- Zoológico de São Paulo, São Paulo (Sudeste)

Segundo o site da Fundação Parque Zoológico de São Paulo (2021), o parque fornece ao público espaços educativos autodidáticos e exposições temáticas direcionadas à valorização da biodiversidade. Dentre os recursos educativos, há o espaço educador “Na Trilha da Kinha”, cujo objetivo é proporcionar aos visitantes um ambiente interativo sobre o mico-leão-preto (*Leontopithecus chrysopygus*), espécie endêmica da região e altamente ameaçada de extinção. Neste espaço são apresentadas informações sobre a biologia e ecologia da espécie, suas principais ameaças e ações conservacionistas que o zoológico desempenha (FUNDAÇÃO PARQUE ZOOLOGICO DE SÃO PAULO, 2021).

Há outros programas de Educação Ambiental no zoológico de São Paulo, como a exposição “Pequenos Notáveis” que busca ensinar sobre a importância de animais pertencentes a grupos altamente estigmatizados e incompreendidos (aranhas, baratas, escorpiões e outros); o espaço “Formigueiro”, que possibilita a visualização de uma colônia de formigas saúva (*Atta*), onde é possível conhecer e aprender sobre os seus complexos hábitos e comportamentos; a exposição “O Caminho da Serpente” que possui o objetivo de ensinar sobre a evolução das serpentes desenvolvendo nos visitantes o respeito a todas as formas de vida; a exposição “Casa da Água o Pulo do Sapo” que contém várias espécies de anfíbios e visa à conscientização do público sobre o papel fundamental que estes animais desempenham para o equilíbrio da natureza; dentre outros (FUNDAÇÃO PARQUE ZOOLOGICO DE SÃO PAULO, 2021).

Adicionalmente, o Zoológico de São Paulo (2021) dispõe de passeios noturnos, cursos de formação de educadores e professores, visitas monitoradas (com a modalidade virtual, adaptação decorrente da atual pandemia do Covid-19).

Existem as visitas monitoradas especiais dedicadas a pessoas com deficiências, para que possam aprender sobre a Educação Ambiental. Além disso, segundo o site do zoológico de São Paulo (2021), o parque concorreu ao prêmio de “Ações Inclusivas para Pessoas com Deficiência

2013”, ao qual foram indicados 15 projetos de ações governamentais e 17 projetos de grupos não governamentais. Além de oferecer a inclusão de pessoas com deficiência nas atividades educativas promovendo a Educação Ambiental Inclusiva, o zoológico investe na capacitação e orientação dos educadores ambientais e colaboradores para o acolhimento e inclusão deste público.

- Zoológico de Salvador, Bahia (Nordeste)

O site do Parque Zoobotânico Getúlio Vargas, ou Zoológico de Salvador, expõe projetos e programas de Educação Ambiental como o “Projeto Minha Amiga é uma Anta”, que traz informações sobre a anta brasileira (*Tapirus terrestris*), a necessidade de sua preservação e rompendo com a imagem equivocada de que ela é um ser desprovido de inteligência (PARQUE ZOOBOTÂNICO GETÚLIO VARGAS, 2021). O zoológico também abriga projetos e pesquisas conveniados, além de apresentar programas como o “Zoo Noturno”; o “Aprendendo no Zoo”; o “Zoo Vai à Escola” (onde a equipe de Educação Ambiental realiza palestras em escolas – programa que acontece, atualmente, em modalidade virtual devido à pandemia do Covid-19); o “Zoo em Família” (Educação Ambiental para as famílias visitantes); e o “Zoo Terapia”. Para além, é exposto neste zoológico “o Zoo Especial”, projeto direcionado a pessoas deficientes, trabalhando com animais vivos e taxidermizados, colocados para que elas possam tocá-los e comparar as suas diferenças, incentivando os sentidos de cada visitante (PARQUE ZOOBOTÂNICO GETÚLIO VARGAS, 2021).

Ademais, o zoológico de Salvador (2021) também disponibiliza cursos e treinamentos para diversos públicos, com o intuito de consolidar o zoológico como instrumento auxiliar na aprendizagem, dentre os quais estão o “Curso para Professores”, “Manejo de Animais Silvestres”, “Biologia e Manejo de Crocodilianos” e outros (PARQUE ZOOBOTÂNICO GETÚLIO VARGAS, 2021).

- Zoológico de Gramado, Rio Grande do Sul (Sul)

O site do Zoológico de Gramado, Gramadozoo (2021), traz que a sua Educação Ambiental busca ampliar a sensibilização, conscientização de forma interdisciplinar, abordando a biologia e ecologia das espécies do Brasil. Há programas especiais de Educação Ambiental, tais como o “Visita Guiada + Roda de Conto” (onde o zoológico recepciona as escolas, realiza um passeio monitorado passando informações sobre a biologia e ecologia dos animais, com atividades lúdicas e didáticas) e o “Visita Guiada + Caixa Surpresa – Descobrimo Algo Novo – Oficina CSI” (passeio guiado ensinando a biologia, ecologia e curiosidades dos animais e realização da atividade “Caixa Surpresa”) (GRAMADOZOO, 2021).

O Gramadozoo (2021) possui projetos de Educação Ambiental como o “Zoo em casa” onde as pessoas podem enviar para o setor de Educação Ambiental fotos de animais que viram no quintal de casa, nas escolas ou na rua, buscando a difusão do conhecimento ambiental e a valorização da diversidade do Brasil, para que elas possam defender a fauna e o meio ambiente (GRAMADOZOO, 2021). O zoológico realiza visitas guiadas (podendo esta ser realizada de forma virtual – adaptação à pandemia do Covid-19) e passeios noturnos no zoológico (“Zoo Noturno”) (GRAMADOZOO, 2021).

Após a análise dos dados, percebeu-se que a Educação Ambiental em todos os zoológicos apresenta semelhanças quanto ao foco de ensino. Aparentemente, a Educação Ambiental nestes zoológicos tem como centro de ensino a conservação e a preservação da flora e, especialmente, da fauna brasileira (embora os zoológicos como o de Brasília e o de São Paulo por exemplo, também trouxeram informações sobre espécies estrangeiras), além de promover o conhecimento sobre o *habitat*, comportamentos e hábitos dos animais do zoológico. Alguns zoológicos, como o de Goiânia e o de Manaus, trouxeram informações sobre temas de sustentabilidade, preservação dos recursos naturais, coletas de lixo e impactos da poluição, apresentando, portanto, maior variedade nos temas trabalhados. Observou-se, também, que somente os zoológicos de Brasília, São Paulo e de Salvador trouxeram informações explícitas sobre programas projetos de Educação Ambiental Inclusiva, apesar de São Paulo não ter especificado o(s) programa(s).

É possível dizer que, mesmo com algumas poucas diferenças nos temas abordados, a Educação Ambiental e a Educação Ambiental Inclusiva nos zoológicos estudados são convergentes com o que foi proposto por Dias e Dias (2018), dado que o objetivo da Educação Ambiental deve ser sempre o mesmo de redefinir as relações entre o ser humano e o meio ambiente. Logo, não há diferenças concretas entre conceitos e metodologias de seu ensino. Ademais, a Educação Ambiental nos zoológicos apresentados parece confirmar o que foi proposto pelos autores Stapp et al. (1988) que defendem o processo de aprendizagem por meio de atividades práticas, projetos e programas que busquem fornecer soluções concretas para os problemas, pois todos os zoológicos apresentam, de acordo com seus sites, uma abordagem prática reunida em projetos, programas, vistas guiadas, trilhas e/ou atividades lúdicas acerca do tema Educação Ambiental.

Adicionalmente, as informações sobre a Educação Ambiental Inclusiva trazidas pelos sites dos zoológicos de Brasília, de São Paulo e de Salvador, não só estão em harmonia com o que propõem Stapp et al (1988), como também com o proposto por Vygotsky (1997), uma vez que o autor considera as vivências do indivíduo na construção do conhecimento e que o seu

funcionamento cognitivo se desenvolve a partir das suas relações com o meio, pois os programas estimulam a interação do deficiente com o objeto de estudo (no caso, o animal).

Em conclusão, observou-se que há, ao que tudo indica, um grande aproveitamento dos espaços e dos animais nos zoológicos como recursos de sensibilização e conscientização ambiental dos visitantes em todos os zoológicos, o que é condizente com o que é proposto por Jacobucci (2008), Pivelli (2006), Auricchio (1999) e Barreto, Guimarães e Oliveira (2009), que defendem os zoológicos como espaços adequados e propícios para a realização da Educação Ambiental e a construção de uma conscientização voltada para o conservacionismo e preservacionismo da biodiversidade, por possibilitar o envolvimento do público, de forma que este possa realizar as suas próprias observações visando a melhoria da relação Homem-Natureza.

6.2 PESQUISA DE CAMPO

6.2.1 Questionário

6.2.1.1 Dados de identificação dos participantes

O participante que respondeu ao questionário sobre o zoológico de Goiânia pertence ao gênero masculino, com mais de 40 anos de idade. Foi informado, também, que o voluntário é biólogo e atua na parte de assessoria ao cuidado animal em enriquecimento ambiental, buscando melhorar o bem-estar animal, além de auxiliar na parte de Educação Ambiental no zoológico.

A participante que respondeu ao questionário sobre o zoológico de Brasília pertence ao gênero feminino, com idade entre 30 e 40 anos, também é bióloga e atua como diretora da Educação Ambiental no zoológico.

6.2.1.2 Educação Ambiental Inclusiva e acessibilidade

De acordo com as respostas obtidas pelo questionário respondido no Zoológico de Goiânia, o voluntário acredita que a Educação Ambiental Inclusiva seja uma educação voltada para pessoas com deficiência, um ensino ambiental direcionado a essas pessoas. Já no Zoológico de Brasília, a voluntária diz não ver diferenças entre a Educação Ambiental e a Educação Ambiental Inclusiva em si, uma vez que as duas têm o mesmo objetivo sendo que, para ela, a diferença está no método de ensino e nos recursos utilizados.

A definição trazida pelos voluntários e, principalmente, a perspectiva levantada pela voluntária do Zoológico de Brasília é condizente com o que é proposto por Vygotsky (1997), Silva (2015), Vieira e Mesquita (2015), pois os autores defendem que a pessoa deficiente é capaz de aprender e atingir o mesmo aprendizado que as pessoas sem deficiência, porém, por

meio de caminhos indiretos e alternativos, com recursos que possibilitem a compensação (superação) da limitação, ou seja, da deficiência.

Sobre a acessibilidade, a voluntária do Zoológico de Brasília afirma que existe um Centro Multifuncional de Acessibilidade (Cemfa), conforme já observado na pesquisa documental do site oficial do zoológico, e que este espaço dispõe de recursos adaptados à múltiplas deficiências, além de afirmar que há na biblioteca do zoológico alguns exemplares de livros em Braille. A voluntária considera os recursos existentes bons, porém, acredita que falta uma estrutura física melhor no zoológico, destacando que já houve algumas reformas em algumas áreas, mas ainda falta reformar algumas outras.

No Zoológico de Goiânia, o voluntário foi igualmente muito transparente ao responder o questionário. Ele afirmou que houve uma reforma recente na estrutura física do zoológico, reforma esta que buscou adaptar o espaço para a inclusão de pessoas com deficiência física e citou como exemplo a rampa de acesso à área dos grandes carnívoros. Contudo, afirmou que o zoológico ainda não dispõe de adaptações e recursos para deficientes visuais e surdos.

Um ambiente sem barreiras e que possibilite maior mobilidade para pessoas com deficiência está em concordância com o que foi proposto por Silva (2010, apud STEFANES et al, 2021), uma vez que o autor define acessibilidade como o ato de dar às pessoas com deficiência condições de uso dos espaços, eliminando barreiras e garantindo a sua inclusão na sociedade. Os dados também estão em conformidade com o que propõem Stefanés et al. (2021), posto que, para os autores, a acessibilidade tem grande importância porque permite, não só que o indivíduo tenha acesso aos numerosos espaços na sociedade, como também que ele tenha as condições mínimas para que possa exercer livremente a sua autonomia.

6.2.1.3 Soluções inclusivas no zoológico: recursos, projetos e programas

Segundo o voluntário do Zoológico de Goiânia, não existem ainda recursos tecnológicos inclusivos no parque. Porém, destacou que é possível observar a equipe de Educação Ambiental incluindo e desenvolvendo atividades em que todos os visitantes podem participar, bem como as pessoas com deficiência. Ademais, o voluntário acredita que o que poderia melhorar e agregar mais soluções inclusivas seria a autonomia financeira do zoológico e, principalmente, a melhoria de parcerias com instituições de ensino. Relata, ainda, que há vontade por parte do zoológico em acolher a todos os seus visitantes.

No zoológico de Brasília, a voluntária respondeu que no próprio Cemfa, existem materiais didáticos e outros recursos como peles de animais, animais empalhados e ossadas, que trabalham o toque e o contato destas pessoas com o objeto de ensino. Relatou que, apesar

dos recursos serem bons, ainda são poucos, mas disse que há mobilização por parte do zoológico para buscar melhorias e maior inclusão. Cita que, antes da atual pandemia do Covid-19, o zoológico estava com planos de realizar parcerias com instituições voltadas para deficiências múltiplas e aumentar a acessibilidade ao ensino. Contudo, afirma que tal acessibilidade e melhora dos recursos acontecem de acordo com a disponibilidade financeira do zoológico. Por fim, afirmou que sim, há programas criados especialmente para pessoas deficientes (Zoo Com Vivências e Zoo Especial), mas que a equipe de Educação Ambiental busca, sempre que possível, a inclusão destas pessoas em todos os programas e atividades.

Em ambos os zoológicos, de acordo com os dados apresentados, observou-se a vontade de aquisição de recursos inclusivos e melhoria da inclusão de pessoas deficientes na Educação Ambiental Inclusiva. A necessidade e importância do uso de recursos metodológicos é convergente com o que é proposto por Vygotsky (1997), Silva (2015) e Brechara, Rodrigues e Rizzo (2020), dado que estes autores afirmam que se deve utilizar recursos técnicos-metodológicos especiais e diversificados no ensino inclusivo que criação de outras vias de aprendizagem e compensação da limitação (deficiência) e que garantam a sua inclusão na sociedade, desta forma, equiparando diferenças e oportunidades, possibilitando que todos alcancem o mesmo nível de conhecimento e aprendizado.

Por fim, é possível notar, também, que os programas “Zoo Especial”, “Zoo Com Vivência” e o Centro Multifuncional de Acessibilidade (Cemfa) do Zoológico de Brasília, ao proporem práticas que estimulam a aprendizagem do indivíduo por meio de estímulos sensoriais (ou seja, o contato direto do indivíduo com o objeto de estudo), são convergentes com o que é proposto por Vygotsky (1997), pois o autor considera que a aprendizagem é um resultado adaptativo de caráter social, histórico e cultural; que, portanto, as experiências e vivências pessoais são importantes na construção do conhecimento, desenvolvendo o funcionamento cognitivo a partir das suas relações com o meio.

6.2.2 Observação e Registro Fotográfico

6.2.2.1 Infraestrutura e acessibilidade para deficientes nos espaços dos zoológicos

- Fundação Jardim Zoológico de Brasília (Zoológico de Brasília)

Durante a visita ao Zoológico de Brasília, realizada pela pesquisadora no dia nove de julho de 2021, observou-se que na entrada do zoológico havia um caminho em piso tátil (figura 1) e uma rampa de acessibilidade em boas condições (figura 2). Contudo, algumas áreas da calçada de entrada estavam rachadas, o que pode estorvar a mobilidade de pessoas deficientes em algumas partes (figuras 3). Ademais, as informações e orientações na entrada do parque

estavam apenas em português, não sendo observado nenhuma informação em Braille ou em Libras (figura 4).

Figura 1: Piso tátil (entrada)



Fonte: Autora (2021)

Figura 2: Rampa (entrada)



Fonte: Autora (2021)

Figura 3: Calçada (entrada)



Fonte: Autora (2021)

Figura 4: Orientações (entrada)



Fonte: Autora (2021)

No interior do zoológico havia espaços reformados, com calçadas planas, lisas e em bom estado (figuras 5), mas havia, também, locais com calçadas muito danificadas (figuras 6), sobretudo a calçada de acesso ao recinto dos Jacarés-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) (figura 7). Possui banheiros adaptados a deficientes físicos (figura 8), não havendo adaptações a outras deficiências. As placas de Educação Ambiental sobre os animais não eram inclusivas (estavam somente em português) e havia vagas específicas para deficientes nos estacionamentos internos do zoológico. Não foram observados recursos inclusivos como, por exemplo, piso tátil no interior do parque.

Figura 5: Calçada nova



Fonte: Autora (2021)

Figura 6: Calçada danificada



Fonte: Autora (2021)

Figura 7: Calçada (jacarés)



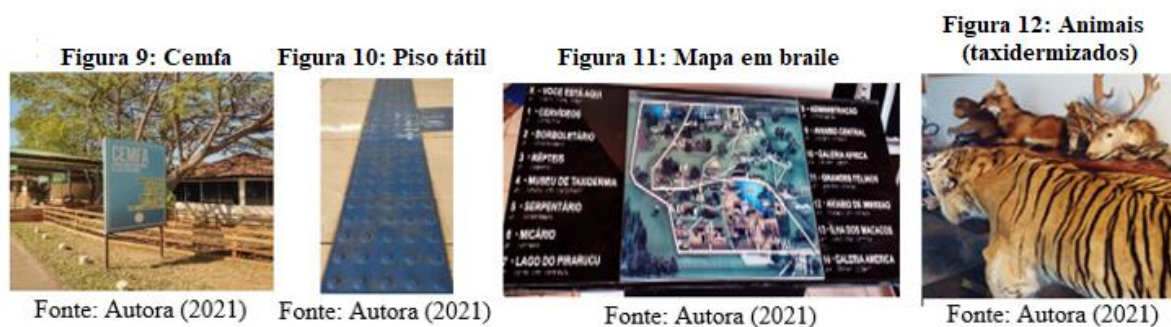
Fonte: Autora (2021)

Figura 8: Banheiro



Fonte: Autora (2021)

No Centro Multifuncional de Acessibilidade (Cemfa) (figura 9), embora estivesse em manutenção e inativo devido a pandemia da Covid-19, pôde-se observar recursos inclusivos e de acessibilidade, como o piso tátil (figura 10) e o mapa do zoológico em Braille (figura 11). No Museu de Ciências Naturais há um esqueleto tátil de acrílico de um elefante no vidro, onde as pessoas com deficiência visual podem utilizar do recurso para conhecê-lo. Observou-se, também, os animais taxidermizados (figura 12), as peles e as ossadas que são utilizados nas atividades dos programas de Educação Ambiental e Educação Ambiental Inclusiva, principalmente, no “Zoo Especial”.



- Parque Zoológico de Goiânia (Zoológico de Goiânia)

Durante a visita ao Zoológico de Goiânia, realizada pela pesquisadora no dia quinze de julho de 2021, notou-se um quebra-molas no caminho de acesso ao parque (figura 13), sendo um possível obstáculo à acessibilidade de pessoas cadeirantes, por exemplo. Não havia materiais inclusivos (braile, Libras) sobre as orientações do zoológico, uma vez que todos estavam apenas em português (figura 14) e não havia piso tátil. De modo geral, os caminhos internos eram largos e, apesar de algumas rachaduras mais superficiais (figura 15), eram lisos e bem conservados (figura 16) facilitando a locomoção.



Ainda assim, observou-se alguns obstáculos nos percursos, como tampas (figura 17) no centro do espaço destinado ao trânsito dos visitantes. As placas de Educação Ambiental sobre os animais só estavam disponíveis em português e havia rampas de acesso à banheiros que estavam com o concreto bem danificado (figura 18). O parque possui banheiros adaptados (embora não tenha sido possível o registro fotográfico dos banheiros). No museu do Zoológico de Goiânia, a rampa de acesso principal (entrada) estava comprometida com um obstáculo (figura 19) e a rampa “alternativa” possuía um espaço estreito, embora as rampas de saída do museu estivessem em bom estado e livres de quaisquer obstáculos (figura 20). Ressalta-se que o museu estava fechado no dia que foi realizada a visita, portanto, não é possível afirmar se havia em seu interior recursos de acessibilidade a pessoas com deficiência. Por fim, há rampas de acesso aos recintos dos animais e que estavam em boas condições (figura 21).



Analisando-se os dados obtidos percebeu-se que ambos os zoológicos dispõem de algumas adaptações na sua infraestrutura para a acessibilidade para pessoas com deficiência. Notou-se, no entanto, que somente o zoológico de Brasília trouxe adaptações e recursos, para além da acessibilidade a pessoas com deficiência física (como o piso tátil e o mapa em braile, por exemplo). Quanto aos recursos inclusivos de Educação Ambiental, observou-se que havia alguns no zoológico de Brasília (animais taxidermizados, peles e ossadas utilizados na Educação Ambiental Inclusiva), porém as placas de Educação Ambiental com informativos sobre os animais não eram inclusivas em nenhum dos zoológicos, estando apenas em português.

Além disso, observou-se que as estruturas físicas de acessibilidade em ambos os zoológicos necessitam, em sua maioria, de manutenção e reformas para a recuperação da boa qualidade, de forma a viabilizar e facilitar o acesso de pessoas deficientes aos zoológicos.

Ainda assim, os dados obtidos são convergentes com o conceito de acessibilidade proposto por Silva (2010) e com o que é defendido pelos autores Stefanés et al (2021), uma vez que a acessibilidade consiste em dar às pessoas com deficiência condições de uso dos espaços, eliminando barreiras, maior mobilidade e acesso aos espaços dos zoológicos, permitindo e garantindo a sua inclusão social.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho alcançou alguns pontos altos, durante o seu desenvolvimento, dos quais é possível destacar: a riqueza e variedade de informações sobre Educação Ambiental presentes nos sites oficiais dos zoológicos analisados; e a gentil participação e transparência dos voluntários ao responderem o questionário, o que contribuiu imensamente para melhor compreensão e discussão acerca do tema de Educação Ambiental Inclusiva, pois a exploração do seu conceito foi limitada, devido a pouca literatura disponível acerca do tema. Adicionalmente, o estudo permitiu aprofundar os conhecimentos sobre os jardins zoológicos, destacando a sua importância para o lazer, para o ensino e para a pesquisa.

Com a análise realizada nos sites dos principais zoológicos de cada região brasileira, concluiu-se que, aparentemente, a Educação Ambiental tem um papel central e essencial na abordagem desses zoológicos e na busca do envolvimento do público em questões ambientais.

Infere-se também que, ao que parece, embora alguns zoológicos tenham apresentado alguns temas variados em sua Educação Ambiental (tais como lixo e poluição, por exemplo), em sua maioria, há um grande foco na questão emergente da conservação, valorização e da preservação da fauna (principalmente a fauna brasileira). Contudo, somente os sites dos zoológicos de Brasília, de São Paulo e de Salvador trouxeram explicitamente informações sobre a existência de programas de Educação Ambiental Inclusiva. Ressalva-se que não se pode e nem se deve afirmar neste trabalho que os demais zoológicos não pratiquem a Educação Ambiental Inclusiva, só porque estas informações não foram encontradas em seus sites oficiais.

Com a pesquisa de campo realizada nos zoológicos de Brasília e de Goiânia, concluiu-se que, aparentemente, há uma busca e vontade dos dois zoológicos em investir na Educação Ambiental Inclusiva e que, no entanto, esta inclusão é dependente de ambientes adaptados com recursos e metodologias inclusivas que, por sua vez, são fatores dependentes do investimento financeiro que os zoológicos recebem e das parcerias com instituições de ensino que o zoológico realiza. Infere-se que, quanto mais investimentos o zoológico recebe, melhor ele promove a inclusão de deficientes, realizando reformas em sua estrutura física, garantindo acessibilidade com boa qualidade e adquirindo outros recursos inclusivos, além do fortalecimento e melhorias de parcerias com instituições de ensino.

Portanto, na busca em tentar responder à pergunta “Como promover a Educação Ambiental e a Educação Ambiental Inclusiva no ambiente de um jardim zoológico?” percebeu-se que a Educação Ambiental e a Educação Ambiental Inclusiva podem ser promovidas de diversas formas em um zoológico, sendo, em sua maioria, por meio de atividades lúdicas, exposições, palestras, trilhas, vídeos e jogos reunidos em projetos e programas que busquem o ensino ambiental, mas também a inclusão social com o auxílio de uma infraestrutura acessível e, também, de recursos didáticos inclusivos.

Acredita-se que esta pesquisa teria sido mais proveitosa realizando-se uma pesquisa de campo nos demais zoológicos estudados, verificando e conhecendo, igualmente, a Educação Ambiental Inclusiva nestes espaços, com mais detalhes dos projetos e programas desenvolvidos, recursos e métodos inclusivos e observando a acessibilidade da infraestrutura destes locais, obtendo dados mais aprofundados para o desenvolvimento da pesquisa, assim como foi feito com os zoológicos de Brasília e de Goiânia. Porém, a pesquisa de campo não foi possível, pois dependeria de uma viagem com gastos e da não existência da pandemia da Covid-19.

Apesar do objetivo central do estudo “conhecer e compreender a Educação Ambiental e a Educação Ambiental Inclusiva no ambiente do jardim zoológico” ter sido alcançado, a

pesquisa poderia ter avançado e se aprofundado um pouco mais, caso os demais zoológicos tivessem devolvido os questionários respondidos ou apresentassem dados explícitos e mais detalhados em seus sites oficiais. Desta forma, conhecer-se-ia e saber-se-ia mais sobre a Educação Ambiental Inclusiva em todos os zoológicos estudados, considerando que esta foi pouco explorada nos sites dos zoológicos de Brasília, São Paulo e de Salvador e não foi apresentada pelos demais. Assim, alcançar-se-ia com totalidade o objetivo específico de “conhecer a Educação Ambiental e a Educação Ambiental Inclusiva nos principais zoológicos de cada região brasileira”.

De todo modo, a despeito dessas limitações, acredita-se que este estudo produziu resultados e reflexões interessantes acerca da promoção da Educação Ambiental e da Educação Ambiental Inclusiva em um jardim zoológico e potencialmente úteis para a melhoria do ensino ambiental nos espaços estudados. Por fim, pretende-se dar continuidade ao estudo dos temas abordados, realizando uma pesquisa de campo em todos os zoológicos estudados, onde a pesquisadora colheria os dados pessoalmente, observando o desenvolvimento, funcionamento e aplicação de seus projetos e programas.

Oportunamente, sugere-se a realização de mais pesquisas voltadas para a área de Educação Ambiental e, principalmente, da Educação Ambiental Inclusiva, tendo em vista a escassez de artigos, publicações e pesquisas que abordem este tema; ou seja, há carência de estudos acerca do tema. E, devido à sua importância social e ambiental, é de grande relevância o desenvolvimento de pesquisas nesta área.

REFERÊNCIAS

- AURICCHIO, A. L. R. Potencial da Educação Ambiental nos Zoológicos Brasileiros. **Publicações Avulsas do Instituto Pau Brasil de História Natural**. Nº1, p.1-48, Brasil. março, 1999.
- BARBIERI, J. C.; SILVA, D. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **RAM, Rev. Adm. Mackenzie (Online)**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 51-82, junho, 2011.
- BARRETO, K.F.B.; GUIMARÃES, C.R.P.; OLIVEIRA, I.S.S. O zoológico como recurso didático para a prática de Educação Ambiental. **Revista entreideias: educação, cultura e sociedade**, V. 14, n. 15, 2009.
- BECHARA, G. N.; RODRIGUES, H. W.; RIZZO, M. V. S. Educação Inclusiva para pessoas com deficiência: protagonismo docente e combate ao preconceito. **R. Opin. Jur.**, ano 18, nº. 29, p.198-220, Fortaleza. Setembro / dezembro. 2020.
- BITTENCOURT, M. C. **Estudos de Percursos Acessíveis aos Portadores de Necessidades Especiais em Espaços Abertos na Cidade de Maringá**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

- BOSA, C. R.; *et al.* Educação Ambiental: caminhos para mudar. **Revista Acad.**, Curitiba, v. 5, n. 4, p. 425-435. Out. / dez. 2007
- BRAGA, Elizabeth dos Santos. A construção social do desenvolvimento. **Revista História de Pedagogia-Lev Vygotsky**, São Paulo, ago. 2010.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília: Imprensa Nacional, 1988.
- _____. **Decreto nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Regulamenta a lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que institui normas gerais e critérios básicos para a efetivação da acessibilidade das pessoas com deficiência, ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, 2000. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/110098.htm. Acesso em: 20 jul. 2021.
- BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília: Imprensa Nacional, 1988.
- _____. **Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002**. Regulamenta a lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Brasília, 2002. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm. Acesso em: 22 mar. 2021.
- CAMARGO, F. P.; CARVALHO, C. P. O Direito à Educação de Alunos com Deficiência: a Gestão da Política de Educação Inclusiva em Escolas Municipais Segundo os Agentes Implementadores. **Rev. bras. educ. espec.**, Bauru, v. 25, n. 4, p. 617-634, Dec. 2019.
- COELHO, Cristina M. Madeira. Sobre Desenvolvimento da Infância e Defectologia: Índícios do Papel Ativo do Sujeito. **Educ. Foco**, Juiz de Fora. V.23, nº.3, p.835-850. Set. / dez. 2018.
- DAINEZ, D.; SMOLKA, A. L. B. O conceito de compensação no diálogo de Vygotsky com Adler: desenvolvimento humano, educação e deficiência. **Educ. Pesqui**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 1093-1108, Dec. 2014.
- DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 1992.
- DIAS, Genebaldo Freire. **Atividades Interdisciplinares de Educação Ambiental**. São Paulo: Global, 1994.
- DIAS, J. L. C. Zoológicos e a pesquisa científica. **Biológico**, São Paulo, v. 65, n.1/2, p. 127-128, jan./dez., 2003.
- DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2010.
- DIAS, A. A. S.; DIAS, M. A. O. Educação ambiental: a agricultura como modo de sustentabilidade para a pequena propriedade rural. *In: Revista de Direitos Difusos*. V. 68, n. 2, 2018.
- EHRENFELD, David. Foreword. *In: NORTON*, Bryan G. et al. (Eds.). *Ethics on the ark: Zoos, animal welfare and wildlife conservation*. Washington, London: Smithsonian Institution Press, 1995.
- ESTEVES, L. M. C.; RIBEIRO, L. C. L. J. A Educação Ambiental como ferramenta na inserção de deficientes intelectuais na sociedade: Estudo de caso. *In: VI ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL*, Campinas, 2009. Anais... ENEDS, 7 p.

FERRARI, Marian A. L. Dias; SEKKEL, Marie Claire. Educação inclusiva no ensino superior: um novo desafio. **Psicologia: Ciência e Profissão**. V. 27, n.º. 4, p. 636-647, Brasília, dezembro. 2007.

FONTELLES, M. J.; *et al.* Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista Paranaense de Medicina** (Impresso) – julho / setembro, 2009.

FRAGA, J. M.; *et al.* Conceitos e relações entre educação inclusiva e educação especial nas legislações educacionais do Brasil, Santa Catarina e Blumenau. **Revista Educação Especial**. V. 30, n.º. 57, p. 41-54. jan./ abr. 2017.

FUNDAÇÃO PARQUE ZOOLOGICO DE SÃO PAULO. Disponível em: <http://www.zoologico.com.br/a-fundacao/>. Acesso em: 20 jul. 2021.

GALVÃO FILHO, T. A. *et al.* Conceituação e estudo de normas. *In: Brasil, Tecnologia Assistiva*. Brasília: Comitê de Ajudas Técnicas/SEDH/PR, 2009, p. 13-39.

GALVÃO FILHO, Teófilo. Deficiência intelectual e tecnologias no contexto da escola inclusiva. *In: GOMES, Cristina (org.). Discriminação e racismo nas Américas: um problema de justiça, equidade e direitos humanos*. Curitiba: CRV, 2016, p. 305-321

JACOBUCCI, D. F. C. Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica. **Em extensão**, Uberlândia, v.7, 2008

GRAMADOZOO. Disponível em: <https://www.gramadozoo.com.br/no-gramadozoo/sobre-o-zoo>. Acesso em: 20 jul. 2021.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo?id=794&view=detalhes>. Acesso em: 12 de jul. de 2021.

JAMIESON, D. Against Zoos. *In: In defense of animals*. SINGER, Peter (editor). New York: Basil Blackwell. 1985.

JUNIOR, R. B. R.; JÚNIOR, T. M. A. L.; SANCHES, R. C. F. A educação inclusiva para pessoas com deficiência e o papel da UNESCO. **Revista da Faculdade de Direito da UFRGS**, Porto Alegre, n.º. 38, p. 140-153, agosto. 2018.

KISLING, JR., Vernon N. (Ed.). **Zoo and aquarium history: ancient animal collections to zoological gardens**. Boca Raton, FL: CRC Press, 2001.

KRIPKA, R. M. L.; SCHELLER, M.; BONOTTO, D. L. Pesquisa Documental: considerações sobre conceitos e características na Pesquisa Qualitativa. *In: Investigação Qualitativa em Educação*. V. 2. p. 243-247, julho. 2015.

MACIEL, J. L. *et al.* Metodologias de uma educação ambiental inclusiva. **Revista EGP – Escola de Gestão Pública**, v. 1, p. 1-11. 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. Volume único, 6ª edição. Editora Atlas, São Paulo, 2005.

MEDEIROS, A. B. *et al.* A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1. setembro, 2011.

PARASURAMAN, A. **Marketing research**. 2 edition. Addison Wesley, Publish Company, 1991.

PARQUE ZOOBOTÂNICO GETÚLIO VARGAS. Disponível em: <http://www.zoo.ba.gov.br/o-zoo/>. Acesso em: 20 jul. 2021.

PEREIRA, D. S.; NOGUEIRA, N. O.; XAVIER, T. M. T. Como trabalhar a educação ambiental com portadores de deficiência: desafios do segmento. *In: XIV Encontro Latino-Americano de Iniciação Científica e X Encontro Latino Americano de Pós-Graduação* – Universidade do Vale do Paraíba. 2012.

PIVELLI, S. R. P. **Análise do potencial pedagógico de espaços não formais de ensino para o desenvolvimento da temática da biodiversidade e sua conservação.** Dissertação de Mestrado apresentada à faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.

PREFEITURA DE GOIÂNIA, zoológico. Disponível em: <https://www.goiania.go.gov.br/zoologico-de-goiania/>. Acesso em: 16 jul. 2021.
Richardson, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas.** Atlas, 3ª ed. São Paulo, 1999.

ROOS, A.; BECKER, E. L. S. Educação Ambiental e Sustentabilidade. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental.** V.5, n°5, p. 857 - 866, 2012.

SATO, M.; CARVALHO, I. **Educação Ambiental: pesquisa e desafios.** 1ª ed. Editora Artmed, São Paulo, 2009.

SILVA, I. G. Vygotsky, Defectologia e Processo Educativo. **Pleiade**, V. 9, n 17, p.77-82. Jan./Jun, 2015

STAPP, W.; BULL, J.; COLL. Education in action: A Community Problem Solving Programs for schools. **Dexter (Michigan):** Thompson Shore, Inc., 1988.

STEFANES, S. S.; et al. Características da Acessibilidade na Educação Inclusiva e as Possíveis Intervenções Fisioterapêuticas. *In: Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v.7, n.3, p.24640-24649. Mar. 2021.

VEER, René Van Der; VALSINER, Jann. **Vygotsky: uma síntese.** 4.ed. São Paulo: Loyola, 1996.

VIEIRA, A. H.; MESQUITA, D. N. de C. Formação colaborativa, fundamentos de defectologia e inclusão escolar. **Revista Polyphonia**, v. 26, nº 1, 2015, p. 323-330.

VYGOTSKY, L. S. Fundamentos de defectologia. *In: Obras completas. Tomo V. Trad. De Maria del Carmen Ponce Fernandez.* Havana: Editorial Pueblo y Educación, 1997. p. 74 - 87.

ZOLCSAK, E. Estudo da capacidade de comunicação ambiental de exposição de animais vivos. *In: JACOBI P. R. (Org.) Ciência Ambiental: os desafios da interdisciplinaridade.* São Paulo: Annablume, 61-81, 2002.

ZOOLÓGICO DE BRASÍLIA. Disponível em: <http://www.zoo.df.gov.br/quem-somos/>. Acesso em: 06 abr. 2021.

ZOOLÓGICO DO CENTRO DE INSTRUÇÃO DE GUERRA NA SELVA (CIGs). Disponível em: <https://www.cigs.eb.mil.br/zoologico.html>. Acesso em: 20 jul. 2021.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO
“A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL INCLUSIVA EM
ZOOLOGICOS BRASILEIROS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA”

Dados de identificação do participante:

Sexo: () masculino () feminino

Faixa etária: entre 20 a 30 anos () entre 31 a 40 anos () entre 41 em diante ()

Formação Acadêmica: _____.

QUESTIONÁRIO

A pesquisa a ser desenvolvida tem como objetivo principal conhecer e compreender a educação ambiental inclusiva para pessoas com deficiência no ambiente de um jardim zoológico.

- 1. Como é a sua atuação no zoológico?**

- 2. O que você entende por Educação Ambiental Inclusiva?**

- 3. O zoológico dispõe de que tipo de recursos para a acessibilidade de pessoas com deficiência?**

- 4. O zoológico possui recursos gerais e recursos tecnológicos que buscam promover a inclusão das pessoas deficientes no ensino ambiental? Se sim, quais?**

- 5. Como você avaliaria a qualidade dos recursos existentes, numa escala que vai de baixa qualidade a alta qualidade?**

- 6. Na sua opinião, os recursos existentes no zoológico são suficientes? O que poderia ser feito para melhorar a qualidade dos recursos existentes?**

- 7. No zoológico onde você atua existem ações, projetos, campanhas e programas de Educação Ambiental voltados para a inclusão das pessoas com deficiência no ensino ambiental? Se sim, quais?**

**APÊNDICE B – ORGANIZAÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA DE CAMPO
“A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL INCLUSIVA EM
ZOOLOGICOS BRASILEIROS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA”**

Primeira Categoria: Dados de Identificação dos Participantes

Zoológico de Brasília

- “Feminino”;
- “Entre 30 – 40 anos de idade”;
- “Bióloga”;
- “Sou diretora de Educação Ambiental do zoológico”.

Zoológico de Goiânia

- “Masculino”;
- “Acima de 40 anos de idade”;
- “Biólogo”;
- “Trabalho com a assessoria ao cuidado animal em enriquecimento ambiental, onde buscamos melhorar o bem-estar animal e auxílio na parte da Educação Ambiental, mas não estou diretamente envolvido com ela”.

Segunda Categoria: Educação Ambiental Inclusiva e acessibilidade

Zoológico de Brasília

- “Eu não vejo diferença entre a Educação Ambiental e a Educação Ambiental Inclusiva em si. Eu acredito que a diferença está no método de ensino, ou seja, na forma de ensinar, nos recursos utilizados. Mas as duas ensinam e têm o mesmo objetivo”;
- “Sim, o zoológico possui recursos de acessibilidade e inclusão (como o Cemfa, por exemplo), que são muito bons, na minha opinião. Tem banheiros adaptados, temos piso tátil e na biblioteca do zoológico temos um acervo com alguns livros em braile, mas acredito que falta somente uma estrutura física melhor. O zoológico já reformou algumas calçadas e algumas áreas, mas ainda faltam muitas; as reformas acontecem aos poucos de acordo com a disponibilidade de recursos financeiros”.

Zoológico de Goiânia

- “Acredito que a Educação Ambiental Inclusiva seja a Educação Ambiental para pessoas com deficiência, com necessidades especiais. Seria uma Educação Ambiental direcionada para essas pessoas”.
- “Da parte de acessibilidade na estrutura física, na última reforma foram feitas algumas alterações para pessoas com deficiência física (por exemplo as rampas de acesso à área dos grandes carnívoros), mas não temos ainda adaptações físicas para deficientes visuais e surdos”.

Terceira Categoria: Soluções inclusivas nos zoológicos: recursos, projetos e programas

Zoológico de Brasília

- “Nós temos o Cemfa, onde as pessoas com deficiência conseguem ter um acesso a peles de animais, animais empalhados, ossos (trabalhando o toque) e estamos com ideias para expandir esses recursos, colocar algumas cabines para pessoas deficientes com vídeos, sons e materiais de Educação Ambiental”.
- “Os recursos são bons, mas ainda são poucos. Porém há muita vontade e mobilização para aumentar a acessibilidade, por exemplo: antes da pandemia, o zoológico queria fazer um acordo com instituições voltadas para deficiências múltiplas e aumentar acessibilidade ao

ensino, com técnicas específicas de ensino. Infelizmente, a pandemia atrapalhou um pouco, mas há muita vontade e mobilização para melhoria”;

- “Eu acho que os recursos são suficientes, mas como diretora eu gostaria de expandir e explorar mais um espaço específico para eles, com uma parte mais sensorial e outras atividades”.

- “Sim, existem. O Zoo Com Vivências e o Zoo Especial trabalham especialmente com esse público, mas sempre que possível nós tentamos a inclusão em todos os nossos programas e atividades”.

Zoológico de Goiânia

- “Não, recursos tecnológicos nós ainda não temos. Porém, a gente observa que a equipe de Educação Ambiental sempre busca incluir e desenvolver atividades que todas as pessoas possam participar sempre que é possível, incluindo as pessoas com deficiência quando visitam o nosso zoológico”.

- “Eu acredito que seria a questão da autonomia financeira e melhoria de parcerias com instituições de ensino, na minha opinião. Nós temos vontade de acolher a todos do nosso público”.

- “Não sei dizer”.

ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL INCLUSIVA EM ZOOLOGICOS

BRASILEIROS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA

Instituição da pesquisadora: Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

Pesquisador(a) responsável: Maria Eleusa Montenegro

Pesquisador(a) assistente [aluno(a) de graduação]: Isabela Timo Meyer

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O texto abaixo apresenta todas as informações necessárias sobre o que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não lhe causará prejuízo.

O nome deste documento que você está lendo é Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Antes de decidir se deseja participar (de livre e espontânea vontade) você deverá ler e compreender todo o conteúdo. Ao final, caso decida participar, você será solicitado a assiná-lo e receberá uma cópia dele.

Antes de assinar, faça perguntas sobre tudo o que não tiver entendido bem. A equipe deste estudo responderá às suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após o estudo).

Natureza e objetivos do estudo

- O objetivo específico deste estudo é conhecer e compreender a educação ambiental inclusiva para pessoas com deficiência no ambiente de um jardim zoológico.
- Você está sendo convidado a participar exatamente por ser um(a) funcionário(a) ou pesquisador(a) do zoológico.

Procedimentos do estudo

- Sua participação consiste em responder ao questionário.
- O procedimento é um questionário.
- Não haverá nenhuma outra forma de envolvimento ou comprometimento neste estudo.
- A pesquisa será realizada em Brasília, DF.

Riscos e benefícios

- Este estudo não possui riscos uma vez que haverá este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido a ser assinado pelos voluntários caso desejem contribuir para a coleta de dados desta pesquisa.
- Medidas preventivas como a apresentação e assinatura do TCLE serão tomadas durante o questionário para minimizar qualquer risco ou incômodo.
- Caso esse procedimento possa gerar algum tipo de constrangimento, você não precisa realizá-lo.
- Com sua participação nesta pesquisa você contribuirá para maior conhecimento sobre o zoológico e sua acessibilidade a pessoas com deficiência.

Participação, recusa e direito de se retirar do estudo

- Sua participação é voluntária. Você não terá nenhum prejuízo se não quiser participar.
- Você poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, bastando para isso entrar em contato com um dos pesquisadores responsáveis.
- Conforme previsto pelas normas brasileiras de pesquisa com a participação de seres humanos, você não receberá nenhum tipo de compensação financeira pela sua participação neste estudo.

Confidencialidade

- Seus dados serão manuseados somente pelos pesquisadores e não será permitido o acesso

a outras pessoas.

- Os dados e instrumentos utilizados (questionários) ficarão guardados sob a responsabilidade de Isabela Timo Meyer com a garantia de manutenção do sigilo e confidencialidade, e arquivados por um período de 5 anos; após esse tempo serão destruídos.
- Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros, trabalhos ou revistas científicas. Entretanto, ele mostrará apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome, instituição a qual pertence ou qualquer informação que esteja relacionada com sua privacidade.

Se houver alguma consideração ou dúvida referente aos aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/UniCEUB, que aprovou esta pesquisa, pelo telefone 3966.1511 ou pelo e-mail cep.uniceub@uniceub.br. Também entre em contato para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo.

Eu, _____ RG _____, após receber a explicação completa dos objetivos do estudo e dos procedimentos envolvidos nesta pesquisa concordo voluntariamente em fazer parte deste estudo.

Este Termo de Consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida ao senhor(a).

Brasília, ____ de _____ de _____.

Participante

Maria Eleusa Montenegro, celular xxxxxxxxx/telefone institucional xxxxxxxxx

Isabela Timo Meyer – isabela.tmeyer@gmail.com

Endereço dos(as) responsável(eis) pela pesquisa (OBRIGATÓRIO):

Instituição:

Endereço:

Bloco: /Nº: /Complemento:

Bairro: /CEP/Cidade:

Telefones p/contato:

