

Sabrina Mangrich de Assunção

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A DEFICIÊNCIA VISUAL: UMA
CONTRIBUIÇÃO PARA O PROJETO TAMAR-ICMBIO –
PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO E PESQUISA
DE TARTARUGAS MARINHAS**

Trabalho de Conclusão de Curso
submetido ao Departamento de
Geociências da Universidade Federal
de Santa Catarina para a obtenção do
Grau de Bacharel em Geografia
Orientadora: Prof^a. Dr^a. Rosemy da
Silva Nascimento

Florianópolis
2015

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária
da UFSC.

A ficha de identificação é elaborada pelo próprio autor

Sabrina Mangrich de Assunção

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A DEFICIÊNCIA VISUAL: UMA
CONTRIBUIÇÃO DA GEOGRAFIA PARA O PROJETO
TAMAR-ICMBIO – PROGRAMA NACIONAL DE
CONSERVAÇÃO E PESQUISA DE TARTARUGAS MARINHAS**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de “Bacharel em Geografia” e aprovado em sua forma final pelo curso de graduação em Geografia.

Florianópolis, 13 de Julho de 2015.

Prof. Dr. Carlos José Espíndola
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a Rosemy da Silva Nascimento
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Msc. Érico Porto Filho
Universidade Federal de Santa Catarina

Msc. Gabriela Alexandre Custódio
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Harrysson Luiz da Silva
Universidade Federal de Santa Catarina

Este trabalho é dedicado aos meus pais, irmãos, amigos e todos que lutam pela acessibilidade universal.

AGRADECIMENTOS

Expôr em poucas palavras meus sentimentos, não é suficiente para expressar e agradecer a tantas pessoas que fizeram parte da minha história, principalmente, de toda jornada acadêmica, na elaboração deste trabalho.

Primeiro, agradeço a Deus, por mais esta oportunidade, todo aprendizado nestes anos de curso, por colocar pessoas maravilhosas ao meu lado e permitir concluir mais uma etapa.

Agradeço aos meus pais que acreditaram em meu potencial e não deixaram que a falta da visão se tornasse impedimento para nada, pelo apoio, ensinamentos e pela pessoa que sou hoje. A Minha mãe, Marilda Mangrich de Assunção, que acompanhou de perto minha trajetória acadêmica, foi em uma das visitas ao Projeto Tamar, e meu pai, Mauri de Assunção.

Aos meus irmãos, Ramon Mangrich de Assunção e principalmente, Samantha Mangrich de Assunção que ouviu falar 24 horas em geografia, tartarugas, emprestava os olhos quando precisei, pelo companheirismo, apoio em todos os momentos.

A Profa. Dra. Rosemy da Silva Nascimento, agradeço pela amizade, por todos os ensinamentos, pela orientação neste trabalho e também, em toda trajetória do curso.

A banca examinadora, Profa. Gabriela Alexandre Custódio, Prof. Érico Porto Filho, prof. Harrysson Luiz da Silva pelas sugestões e análise.

Agradeço toda equipe do Projeto Tamar, em especial, Camila Trentin Cegoni, Daniel Wagner Rogério e monitores Alexandre Guerra e Eduardo Livramento, pela atenção, disponibilidade, esclarecimento e possibilitarem a realização deste trabalho.

A todos amigos que fiz nesta caminhada geográfica, em especial Driele de Jesus Carneiro pelas risadas e dividir ansiedades; Elaine Cristina dos Santos por dividir quarto comigo nos campos; Leonardo Baccarin pelos cafés e conversas na BU; Priscila Andreia Naves; sem esquecer da Diana Marcolino, Karine Beppler Vieira e Elizabeth Ranck, além de serem meus olhos durante as aulas se tornaram grandes amigas; aos que foram ao Tamar comigo e também auxiliaram diretamente com as figuras, mapa de localização e formatação, Geovano Pedro Hoffmann quem tive a oportunidade de fazer diversos trabalhos, meu exemplo de organização e determinação, Yanna D'Angelis de Carvalho Gonçalves com aquela empolgação e alegria de sempre, Márcio de

França Santos primeiro amigo e guia na UFSC. Admiro cada 1 com suas qualidades e história, vocês me ensinaram a ser mais confiante, guiaram em todos os campos, descreviam tudo, e mostraram todos os caminhos possíveis na UFSC, sempre buscavam em conjunto soluções e facilitadores, obrigada por todos os momentos. E a todos aqueles que tive o prazer de conhecer nestes anos de curso.

A equipe LABTATE, alguns já foram citados anteriormente, pelos materiais que utilizei nas disciplinas.

A toda equipe do Ambiente de Acessibilidade pela disponibilidade, atenção e carinho, a Clarissa Agostini Pereira que fez a audiodescrição dos vídeos do TAMAR e descreveu as imagens que estão no trabalho; Marivone Richter e todos os bolsistas que digitalizaram as bibliografias o mais rápido possível, permitindo o acesso aos materiais e aos equipamentos emprestados , facilitando minha vida acadêmica.

A equipe da coordenadoria de acessibilidade pela atenção e disponibilidade durante o curso.

A meus amigos, reais e virtuais que incentivaram, ouviram, trocaram ideias, livros e artigos, em especial a Daniela Cardoso de Oliveira que leu algumas vezes os rascunhos, Naira Gandra Luiz , Michelle Jacinto, Brunielle Marchioro, Ana Santiago, Caio Ferrari, Eduardo Américo Lopes, Felipe Melo.

Agradeço aos professores do curso de Geografia que contribuíram para minha formação acadêmica, sempre procurando metodologias e soluções para facilitar o processo de aprendizagem.

Meus sinceros agradecimentos a todos que de alguma forma, contribuíram para realização deste trabalho.

Muito Obrigada!

Temos direito de ser iguais quando a diferença não inferioriza e direito de ser diferentes quando a igualdade nos descaracteriza.

(Boa Ventura de Sousa Santos)

RESUMO

O presente trabalho se constitui como uma proposta de atualização do projeto TAMAR-ICMBio na base localizada em Florianópolis SC, para tornar o projeto acessível efetivamente as pessoas com deficiência visual. Essa proposta tem por objetivo ampliar a divulgação e acesso da educação ambiental não formal, incluindo um público historicamente excluído. O trabalho ainda faz uma leitura da importância da geografia para a educação ambiental inclusiva e de outros projetos inclusivos já implementados. Para Elaborar as propostas para o atendimento, espaço físico e materiais, na base TAMAR-Sul, foram realizadas 4 visitas ao espaço, onde constatou-se pontos que podem ser modificados para atender ao público já especificado. Em primeiro momento, é apresentado o tamar e as avaliações realizadas, para em seguida, fazer as sugestões, como piso, placas, mapa, atendimento. As vezes, pequenas alterações podem fazer a diferença para tornar um espaço acessível.

Palavras Chaves: Inclusão. Educação Ambiental. Projeto TAMAR. Deficiência Visual.

ABSTRACT

The present work is a proposal to update the TAMAR-ICMBio project on the basis crowded in Florianópolis SC, to make it more accessible to people with visual impairments project. This proposal aims to broaden the dissemination and access of non-formal environmental education, including a public historically excluded. The work also makes a read of the importance of geography to environmental education and inclusive and other inclusive projects already implemented.

Key words: Inclusion. Environmental Education. TAMAR Project. Visual Impairment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 . Piso Podo Tátil e Placas.	59
Figura 2 . Córda-Guia.	59
Figura 3 . Mapa da Trilha do Pau Jacaré.	60
Figura 4 . Mapa de Localização da Base TAMAR Sul.	68
Figura 5 . Vista Aérea visão geral da frente para os fundos Base TAMAR-Sul.	69
Figura 6 . Vista Aérea visão geral dos fundos para frente Base TAMAR-Sul-Floripa.	70
Figura 7 . Tartaruga na entrada do Projeto TAMAR-ICMBio.	72
Figura 8 . Monitor auxiliando contato com a estrutura de uma das tartarugas.	72
Figura 9 . Vista da entrada da Base TAMAR-Sul.	73
Figura 10 . Estrutura do tanque e tartaruga.	73
Figura 11 . Soltura da tartaruga na Prainha da Barra.	74
Figura 12 . Turma escolar ouvindo explicação do monitor.	74
Figura 13 . Calçada estreita com árvores.	76
Figura 14 . Calçada Acessível Adaptada com Piso guia direcional e Alerta.	76
Figura 15 . Explicação do monitor em frente a um dos tanques.	78
Figura 16 . Tanque com 2 Tartarugas.	81
Figura 17 . Tocando na Tartaruga do Projeto Tamar.	82
Figura 18 . Peixe dourado e placa.	83
Figura 19 . Peixe Dourado Pendurado.	83
Figura 20 . Réplica de Tartaruga de Couro com placa na grama.	83
Figura 21 . Exposição de réplicas de Tartarugas na Grama.	84
Figura 22 . Peixe Nero de frente.	85
Figura 23 . Tubarão Tigre dentro de um Cercado.	86
Figura 24 . Painéis Mostrando Tamanho Real das Espécies de Tartarugas.	87
Figura 25 . Placa com Texto.	87
Figura 26 . Placa com Texto e Imagem.	88
Figura 27 . Esqueleto de Tartaruga Verde dentro de um Vidro.	89
Figura 28 . Réplica de um Ninho de Tartaruga dentro de uma Caixa de Vidro.	89
Figura 29 . Tocando em Cascos de Tartaruga Localizados em uma Parede do Espaço do Saber.	89
Figura 30 . Tartaruga de Arame com Lixo.	90
Figura 31 . Espaço Infantil.	91
Figura 32 . Suporte de Madeira com Papéis em Formato de Animais.	91

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
CDPD - Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência
DV – Deviciência visual
EA – Educação Ambiental
IBC - Instituto Benjamin Constant
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PCD – Pessoa com Deficiência

SUMÁRIO

SUMÁRIO	
APRESENTAÇÃO	
1.	
2.	
3.	A CIÊNCIA GEOGRÁFICA E A
3.1	A CIÊNCIA GEOGRÁFICA
3.2	A CIÊNCIA GEOGRÁFICA E A EDUCAÇÃO
3.3	A GEOGRAFIA E A QUESTÃO AMBIENTAL
4.	EDUCAÇÃO INCLUSIVA
4.1.1	Conceituando Deficiência Visual
4.2	EDUCAÇÃO INCLUSIVA
4.2.1	Recursos Adaptados e/ou Construídos
4.3	EDUCAÇÃO AMBIENTAL E INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA VISUAL.....
5.	E
5.1	PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
5.2	O QUE SÃO PROJETOS DE ACESSIBILIDADE UNIVERSAL
5.2.1	Sistema Braille
5.2.2	Audiodescrição
5.3	PROJETOS ACESSÍVEIS COM VIÉS AMBIENTAL.....
5.3.1	Trilha do Pau Jacaré
5.3.2	Algumas Trilhas Adaptadas Pelo País
5.3.3	Jardins sensoriais ou das sensações
5.4	PROJETO INCLUSIVOS SEM O VIÉS AMBIENTAL.....
6.0 PROJETO TAMAR-ICMBIO - PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO E PI	
6.1	BASE TAMAR SUL
6.1.1	Como chegar
7.	ANÁ
7.1	RELATO DAS VISITAS

7.1.1	Análise do Trajeto Do ponto de ônibus ao Projeto TAMAR-ICMBio, na perspectiva do/para o Deficiente Visual.....
7.2	PERCEPÇÃO DA PESQUISADORA NO PROJETO TAMAR-ICMBio.....
7.2.1	Entrada da Base TAMAR-Sul.....
7.2.2	Algumas Adaptações Existentes no Espaço.....
7.2.3	Percepções do Atendimento.....
7.2.4	Percepções dentro da Base TAMAR-Sul.....
7.2.4.1	Percepção da Tartaruga Real.....
7.2.4.2	Réplicas.....
7.2.4.3	Placas, painéis e Banners.....
7.2.4.4	Espaço do Saber e Espaço Infantil.....
7.2.4.5	Vídeo “Jornal da Tartaruga”.....
7.2.5	Descrição do Ambiente Na Perspectiva do DV.....
7.3	SUGESTÕES.....
7.3.1	Capacitação.....
7.3.2	Acessibilidade no espaço físico.....
7.3.3	Réplicas.....
7.3.4	Placas, banners e outros informativos.....
7.3.5	espaço do saber e ESPAÇO INFANTIL.....
7.3.6	Adaptações nos vídeos.....
7.3.7	Materiais de Localização.....
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....

APRESENTAÇÃO

Todas as etapas, se constituem em desafios. Na maioria das vezes, nem percebemos, pois isso acontece naturalmente. Sempre encarei tudo dessa forma. Sei que não é natural nascer prematura, nem 6 meses de gestação, sendo este meu primeiro desafio. Depois, veio a escola, neste ambiente, tem tanto para falar, tantos obstáculos superados. Escolas diferentes, materiais nem sempre a mão, muitas pessoas que se esforçaram para facilitar meu progresso. E como sou grata pelas oportunidades que tenho, por isso, tento fazer meu melhor sempre. Oportunidade de Estudar no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) onde fiz o ensino médio e posteriormente, o Curso Técnico em Meio Ambiente, onde fiz um trabalho envolvendo a educação ambiental não formal e a inclusão de pessoas com deficiência visual. Porém, não quis parar por aí, sempre soube que a aquisição de conhecimentos é o melhor caminho para contribuir mais efetivamente com nossa sociedade, e também, se foi possibilitado esta oportunidade de continuar estudando, precisava ser aproveitada. Por gostar da área ambiental, refletir e ter feito uma escolha cuidadosa, dentre tantos cursos que esta área possibilitava, a Geografia, foi a ciência que pareceu mais adequada. Possibilitar compreender o espaço em suas múltiplas concepções, além de gostar do que é abordado, foi a melhor alternativa que tive. Sabia que o curso, como qualquer outro, trazia inúmeros desafios e algumas limitações. Mas, limitações, todos vamos ter.

Depois de alguns vestibulares, finalmente em 2011 consegui ingressar no curso de Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Nestes anos de curso, fiz diversos amigos, tive auxílio em muitas situações, e fiquei surpresa com o cenário que encontrei. O labTate, foi novidade, bem como toda estrutura de acessibilidade informacional existente (ambiente de Acessibilidade Informacional na BU, a Coordenadoria de Acessibilidade), a receptividade da turma e dos professores. Estes anos de curso, tiveram desafios, em relação a algumas disciplinas, mas todos foram superados com trabalho em equipe.

Como sempre gostei de trabalhar com a EA, saber desde o IFSC que são poucos projetos voltados para a inclusão do DV, e principalmente, vivenciar esta falta de acessibilidade na prática, foi decidido continuar estudando a temática e fazer este trabalho.

Espero que a acessibilidade, em seu contexto geral, um dia esteja presente em todos os espaços.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho aborda sobre geografia, educação ambiental não formal e inclusão voltada para as pessoas com deficiência visual (DV). Os temas são frequentemente abordados separadamente, contudo, há escassez de trabalhos integrando-os. Portanto, este trabalho visa contribuir para ampliar o conhecimento dessas temáticas que possuem importância e relevância para a sociedade.

A geografia possui metodologias e conceitos para contribuir com a inclusão, principalmente informacional, das pessoas com deficiência visual, como é descrito por Custódio (2013). Apesar, da preocupação com pessoas com deficiência visual ser mais recente; em torno de 30 anos, a questão da educação ambiental (EA) é mais recente ainda. Pois, a educação ambiental é um direito de todos independente das condições que seja necessário para a execução da mesma, e a geografia por tratar de questões que envolvem a natureza e a sociedade, pode contribuir de forma significativa, auxiliando nos processos e desenvolvimentos das questões abordadas pela educação ambiental, já que a mesma trabalha principalmente com a relação da sociedade-natureza e na formação de pessoas frente a sua conduta como cidadãos. Sendo assim, a educação ambiental proporciona a mudança de comportamentos, através da informação sobre o ambiente, para que então, ocorra à sensibilização e mobilização das pessoas, sobre os processos, as ações humanas e seus impactos no meio ambiente, como destaca NASCIMENTO (2003). Buscando também meios para encontrar o equilíbrio das ações da sociedade no ambiente através de conhecimento e minimização de impactos. Dentro desta perspectiva, para a geografia enquanto ciência, torna-se fundamental trabalhar as questões ambientais, tanto na educação ambiental formal, quanto não formal.

Tratando da questão da inclusão na educação ambiental, no meu caso específico como DV, onde através da minha vivência e observação, constatei que a legislação e os programas possuem ideologias excelentes, mas na prática deixam a desejar, principalmente, quando se trata de pessoas com deficiência. Na educação ambiental não formal, que são aplicadas fora das escolas (unidade de conservação, ONGs, entre outros) existem poucos projetos, que se preocupam com a inclusão de pessoas com deficiência, principalmente com os deficientes visuais, dificultando a possibilidade deste grupo em participar ativamente, frequentar os espaços, entre outros. Apesar de todos os

esforços, legislação e os projetos existentes, a inclusão caminha ainda a passos lentos, tendo em vista que a realidade mostra uma falta de acessibilidade arquitetônica, principalmente informacional (SOUZA, 2009).

A educação ambiental não formal para pessoas com deficiência visual será a temática abordada neste trabalho. Nau et. al(2014), expõe que um projeto de educação ambiental para pessoas com deficiência visual traz a natureza para mais perto daqueles que não veem, mas que utilizam os outros sentidos para explorar o ambiente que os cerca. Estes sentidos podem trazer informações a partir da utilização de materiais, métodos e pessoal capacitado, e assim, derrubar barreiras aparentemente intransponíveis para o contato com o ambiente, e seus elementos. Isso proporciona um melhor entendimento para quem possui deficiência visual.

Segundo o Censo do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) realizado em 2010, existem cerca de 35 milhões de pessoas que declararam ter algum tipo de deficiência visual, incluindo todos os graus pesquisados, desde alguma dificuldade, até perda total da capacidade visual (IBGE, 2010).

Atualmente, há uma preocupação com a temática inclusão, em especial nas escolas, onde se pretende que todos tenham acesso de forma igualitária aos espaços, materiais e conteúdos. O mesmo ocorre com os projetos de educação ambiental tanto formal, quanto não formal. A temática inclusão está em pauta em vários segmentos da sociedade, principalmente, nos últimos anos, sendo como uma importante conquista das pessoas com deficiência em vários contextos, espaços e atividades. Nota-se uma crescente preocupação com a acessibilidade arquitetônica, conhecida como desenho universal, que promove o acesso sem dificuldade de pessoas, sendo ela deficiente ou não, principalmente e, por meio de leis específicas que estão vigorando em nosso país como a Lei Federal nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000 que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade (BRASIL, 2000), e a Lei Federal nº 12.587 de 3 de janeiro de 2012 que trata da Política Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012). Além da legislação, existem normas, como a NBR9050 de 30 de junho de 2004, da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, que estabelece os parâmetros técnicos para promoção da acessibilidade dos espaços públicos e edificações, sendo baseada no desenho universal e também a NBR 15599 de 2008, da ABNT, que trata da acessibilidade comunicacional.

Em relação à educação ambiental, tem-se a Lei Federal 9795 de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências (BRASIL, 1999). Há uma preocupação com a educação ambiental formal, já que a inclusão nas escolas é um tema discutido na atualidade. Principalmente após a Lei 9394 de 1996 (LDB/96) que institui diretrizes e parâmetros para a educação básica e destaca o papel da educação especial no ensino.

No entanto, é possível perceber, que quando se fala em educação ambiental não formal, há diversos problemas relacionados com a inclusão, que dificultam a acessibilidade das pessoas com deficiência, como falta de pessoal capacitado para atendimento, falta de materiais e de estrutura adequada (desenho Universal), como pode ser verificado no trabalho de Borges (2011). Além de existir poucas bibliografias que abordam as temáticas educação ambiental e inclusão de pessoas com deficiência.

Observa-se que os projetos são pensados para um público sem deficiência. Pelo fato de possuir deficiência visual, já ter participado e trabalhado em um projeto envolvendo a educação ambiental e nesta perceber que existe uma defasagem nos projetos e pouca preocupação com a temática. Por estas razões surgiu o Interesse de pesquisar mais a cerca do tema, para contribuir e possibilitar que projetos existentes e futuros tenham a acessibilidade dentre suas preocupações, facilitando a inclusão de pessoas com deficiência. E também, como bem coloca Custódio (2010), a geografia possui ferramentas, e materiais para contribuir com este processo de inclusão, já que, esta é uma das áreas que tem a educação ambiental como uma de suas temáticas.

Sabendo que há avanços a serem realizados quanto à educação ambiental, principalmente a inclusão de pessoas com deficiência e que este público ainda é desfavorecido, seja na participação de projetos de educação ambiental não formal, seja na pouca existência de projetos acessíveis, sendo estes pontuais e, percebendo que trabalhos sobre a temática são escassos, foi levantado o seguinte questionamento: Quais as intervenções metodológicas necessárias para que os projetos de educação ambiental não formal possibilitem a inclusão das pessoas com deficiência visual?

Neste sentido, pretende-se, com essa pesquisa, sugerir a inclusão de pessoas com deficiência visual nos projetos de educação ambiental não formal, através de condições que facilitem o acesso em qualquer espaço. Nesta pesquisa, foi selecionado o Projeto TAMAR-ICMBio - Programa Nacional de Conservação e Pesquisa de Tartarugas

Marinhas, base TAMAR-SUL. Onde, a justificativa desta escolha deu-se em função de ser um projeto de alcance nacional e que recebe milhares de pessoas para visitar, ou que participam de alguma forma de seus programas de educação socioambiental, tendo grande probabilidade em receber pessoas com deficiência visual. Assim, este trabalho, tem por objetivo geral, analisar o processo de educação ambiental não formal do Projeto TAMAR-ICMBio e sugerir no seu contexto pedagógico a inclusão do deficiente visual, que será alcançado através dos seguintes objetivos específicos:

- a) Contextualizar a Geografia como ciência de apoio a educação ambiental;
- b) Associar a educação inclusiva no viés ambiental;
- c) Analisar projetos de educação ambiental não formal voltados para atendimento universal;
- d) Propor o processo de inclusão para a pessoa com deficiência visual em um projeto de educação ambiental não formal para o Projeto TAMAR-ICMBio.

2. METODOLOGIA

Para sustentar cientificamente esta pesquisa, foi utilizado o método geográfico socioambiental. Pois conforme Mendonça (2002) cita que este método permite uma análise dos fenômenos geográficos da sociedade e a natureza e suas conexões, inerentes aos projetos contemporâneos de Educação Ambiental, como do Projeto TAMAR-ICMBio. Sendo assim, a pesquisa se consagrou também sob o método de pesquisa exploratória, que se baseia nas pesquisas bibliográficas, análise de trabalhos referentes ou aproximados à temática e visitas a campo (Projeto TAMAR-ICMBio base Florianópolis) (Gil, 2002). Com o intuito de atender aos objetivos específicos, este método permitiu fazer: Um breve histórico da geografia, assim como contextualizá-la como ciência de apoio a educação ambiental, relacionar e buscar autores que abordem as questões ambientais e a geografia por meio de pesquisa bibliográfica e sites.

Em seguida, também a luz da lei associou-se a educação inclusiva no viés ambiental, abordou-se a legislação vigente, a deficiência visual e suas classificações, os tipos de educação Ambiental (formal e Não formal). Também foram analisados projetos de educação ambiental não formal, voltados para atendimento universal, desenho universal, trabalhos existentes que abordaram a temática educação ambiental, voltada para as pessoas com deficiência visual, por meio de bibliografia, e trabalhos relacionados com as questões já referidas.

E por fim, propõe-se o processo de inclusão para as pessoas com deficiência visual em um projeto de educação ambiental não formal, tendo como exemplo o Projeto TAMAR-ICMBio. Nesta etapa, efetuaram-se 4 visitas ao local para observar e obter dados para uma análise qualitativa. Esta observação deu-se pela autora por possuir Deficiência visual, a qual permitiu destacar situações de aprimoramento dos recursos e informações dispostas na visitação. Tais percepções foram descritas ao longo do trabalho. Para realizar estas descrições, foram utilizados alguns recursos, gravador e ipad para anotações e câmera fotográfica para registro das imagens.

3. A CIÊNCIA GEOGRÁFICA E A QUESTÃO AMBIENTAL

Antes de abordar o tema central desta pesquisa, é importante fazer uma breve abordagem da geografia. Compreender brevemente sua história, para entender a importância da temática ambiental nos estudos geográficos. Dentro desta temática, abordar de forma sucinta a educação e de que forma a geografia pode contribuir para este processo, sejam eles nas escolas, ou em outros espaços.

Posteriormente, abordar sobre a Educação ambiental, breve histórico, legislação. Em próximo tópico, os projetos de educação ambiental, e como ocorre em nosso país.

3.1 A CIÊNCIA GEOGRÁFICA

Os conhecimentos geográficos podem ser encontrados desde civilizações antigas, (Mesopotâmia, Grécia, Polinésios) sendo junto com a matemática, ciências da natureza, filosofia, fazendo parte de um conhecimento diversificado, mas dispersos, sem a conotação de ciência. Esses conhecimentos apareciam através de relatos de viagens, catálogos sistemáticos do globo, dentre outros. No entanto, pouco tem relação com o que se entende hoje por geografia. (MAMIGONIAN, 1999; CORRÊA, 2003; MORAES, 1990). Corrêa (2003) diz que até o fim do século XVIII, considerando o contexto de ciência da época, não é possível tratar o conhecimento geográfico com padrões definidos, já que possuem pouca, ou quase nada de “unidade temática” e “continuidade” em suas formulações.

Para Mamigonian (1999) e Moraes (1990), a geografia teve duas gêneses até transformar-se na ciência atual. Sendo a primeira gênese com os gregos, principalmente nos séculos V e IV A.C. E a segunda com os alemães, dentre os quais podem ser citados Humboldt e Ritter no início do Século XIX, que são considerados pais da geografia e também, contribuições dos franceses, como La Blache, sendo também conhecida de “geografia Clássica”.

A geografia começa a se configurar como ciência, utilizando-se de metodologias com base na Astronomia, Geodésia, observações, descrições e inventários de lugares, etc. E o que proporcionou essa busca por várias áreas do conhecimento, foram o fim do feudalismo, as grandes navegações, mercantilismo, impérios coloniais, entre outros. Além disso, com estes conhecimentos pôde-se formar uma base empírica. E Também, os Estados começam a incentivar esses

levantamentos de dados, que é essencial para a economia e estratégia de expansão mercantilista. (MORAES, 1990).

A geografia, mesmo antes de se configurar como ciência, sempre procurou ter “visões globais e abrangentes que procuravam descrever e explicar a realidade” (MAMIGONIAN, 1999, p. 168), porém sem ter um limite definido do que é geografia.

Segundo Mamigonian (1999, p. 168):

O objeto da geografia, desde os seus inícios gregos até hoje, tem girado em torno de uma visão holística que abarque o natural e o social, mesmo que suas leis não sejam estritamente as mesmas e suas relações sejam mutáveis e de difícil apreensão.

Em alguns momentos na epistemologia geográfica, o objeto de análise tem uma visão holística que envolve as questões naturais e sociais. E Moraes (1990), diz que a geografia tem muitas concepções e definições para seu objeto de estudo, passando pela chamada Geografia Tradicional, onde tem autores que são citados por Mamigonian (1999) e Moraes (1990) e que definem que o objeto da geografia é: a superfície terrestre, onde possui maior utilização e também maior imprecisão em seu significado; o estudo da paisagem; estudo da individualidade dos lugares, que é conhecida atualmente como geografia regional; estudo da diferenciação de áreas; o estudo do espaço; e o estudo das relações entre a sociedade e a natureza, que tem 3 visões distintas Segundo Moraes (1990), as influências da natureza sobre a sociedade em que o homem faz parte desta natureza e é considerado mais um elemento, há também o inverso, onde as ações da sociedade influenciam na natureza, onde o homem é um ser ativo que transforma e se apropria dos recursos, e também, a visão de que a sociedade e a natureza são equivalentes, sendo esta visão utilizada pela concepção ecológica, cujo estudo é voltado para a compreensão do estabelecimento, da manutenção e da ruptura do equilíbrio entre ambos, numa unicidade do fenômeno.

Além da chamada geografia tradicional, ou clássica, que é baseada através de modelos descritivos e que trás várias definições e objetos, existem propostas mais recentes que contribuem para o pensamento geográfico, onde a preocupação não é mais a delimitação do objeto, mas o enfoque, principalmente, para o planejamento. Segundo Moraes (1990) a geografia “renovada” é diversificada, tem um leque vasto de concepções, que pode ser colocada, conforme os

posicionamentos políticos e proposições em dois grandes grupos. Tem-se a geografia pragmática, ou nova geografia, com os modelos denominados de geografia quantitativa, que utiliza a estatística; e a geografia sistêmica, em que existem um modelo para a explicação e representação da abordagem das temáticas da geografia. Mas, nos dois modelos, os fenômenos estão presentes como sistemas. Estas correntes, que surgiu pós anos 50, estão associadas e amplamente utilizadas nos “sistema de planejamento do Estado capitalista”. (CORRÊA, 2003; MORAES, 1990). E a geografia crítica, que é antagônica a anterior e a tradicional, onde buscam uma “transformação da realidade social” (MORAES, 1990 p. 112). Tal Geografia é considerada contraditória e injusta, sendo desvinculada das ideologias até então existentes, com críticas e denúncias ao modo de produção capitalista, ao meio político e acadêmico, tendo várias propostas e caminhos diferenciados, onde há um enfoque humanista, em que as questões sociais do dia-a-dia ganham espaço (MORAES, 1990).

Portanto, a ciência geográfica tem várias correntes, que proporciona uma conotação diferenciada, por ter múltiplas concepções, “que procura conhecer o todo a partir das singularidades, e do detalhe busca compreender a totalidade dos fenômenos” (CUSTÓDIO, 2012, p. 28). A geografia é importante não apenas no campo científico, como também no cotidiano das pessoas, que começam a compreender os fenômenos e a ciência geográfica na escola.

3.2 A CIÊNCIA GEOGRÁFICA E A EDUCAÇÃO

Assim como na ciência a geografia como disciplina passou por várias correntes do pensamento ao longo do tempo, responsáveis por mudanças na maneira que é ensinada nas escolas. Custódio (2013) Alerta que por mais que a geografia como ciência e a geografia como disciplina tenham um único conhecimento, no entanto, possuem objetivos diferentes, e por esta razão, necessitam serem abordadas com olhares distintos. E também, que a disciplina, deve ser vista como uma maneira específica de tratar os conhecimentos da geografia e não apenas, como uma simplificação dos mesmos. E, embora existam diferenças entre a geografia escolar e científica, ambos profissionais precisam atentar para os conhecimentos aprendidos em sala, e também, a maneira como as teorias e os resultados das pesquisas serão repassados como conteúdos e conceitos apropriados para o ambiente educacional.

Custódio (2013) expõe que o livro didático não deve ser a única fonte de recurso do professor e de conhecimento dos alunos. Em sala, a metodologia e Os conteúdos devem ser dinâmicos, permitir a participação destes no instante do “ensino e aprendizagem”. Estas informações precisam ser contextualizadas de forma a trazê-los para a realidade e não ser apenas uma reprodução de conceitos e conhecimentos, sendo importante possibilitar a autonomia e construção dos conhecimentos geográficos pelos educandos. A geografia enquanto disciplina tem por função formar Homens e mulheres que compreendam os conflitos existentes, que tenham um olhar mais crítico, que procurem soluções dos problemas existentes, que participem tanto das questões sociais, quanto políticas e que seus conteúdos colaborem para uma formação ética, emancipadora, e assim, poderem interagir, interpretar, compreender e se situar em um mundo que está em constantes transformações, ou seja, uma disciplina que deve possibilitar formar cidadãos que tenham capacidade de fazer a leitura e interpretação do mundo em que vivem.

Portanto, Custódio (2013, p.30) diz que:

O desafio no ensino da ciência geográfica é fazer dela uma disciplina interessante, que tenha a ver com a vida e não apenas com dados e informações distantes da realidade, que fale do espaço construído pela sociedade como resultado da relação do homem com o meio natural e desmistifique as dicotomias apresentando um espaço com relações que são indissociáveis.

Com base nas descrições anteriores, o item seguinte pode contribuir efetivamente com a possibilidade da Geografia sempre se tornar interessante, aliando seus objetos de análise e o cotidiano das pessoas.

3.3 A GEOGRAFIA E A QUESTÃO AMBIENTAL

Como foi visto, a Geografia possui um papel importante na educação do indivíduo, já que contribui para que este conheça o ambiente, suas transformações, processos e seja um cidadão consciente e crítico. Além da educação, a geografia também tem as questões ambientais como área de pesquisa e atuação.

Apesar de todos os avanços científicos, eles se mostram insuficientes para tratar de forma ampla e integradora a problemática ambiental, Já que a especialização das ciências, não permite uma visão abrangente da realidade, dificultando o entendimento dos problemas e processos. (SANTOS, 1995; MENDONÇA, 2009).

A geografia, ciência que permite compreender o espaço, os fenômenos, a sociedade e a interação com o meio, se torna importante para auxiliar nos estudos e no entendimento das questões ambientais. Tendo em vista que a crise ambiental ocorre pelo desequilíbrio das ações da sociedade com o meio, a geografia pode contribuir de forma significativa, tanto no entendimento dos problemas, quanto na busca de soluções. Além disso, é a única ciência que tem desde sua formação, um de seus temas de estudos, a relação da sociedade e o meio natural, o meio ambiente, que atualmente engloba o meio natural e social (OLIVEIRA, 2007; MENDONÇA, 1993). Mendonça (1993, p.8), trás que: “A geografia, ao lado de algumas outras ciências, desde sua origem tem tratado muito de perto a temática ambiental, elegendo-a, de maneira geral, uma de suas principais preocupações.”

Mendonça (1993) trás que ao longo da história do pensamento geográfico, as questões ambientais, mais especificamente o ambiente foram tratados com diferentes concepções e importância. Na chamada geografia clássica, meio ambiente se relacionava com aspectos naturais, sendo mais abordada pela área física, através da descrição das paisagens e dos fenômenos (relevo, hidrografia, dentre outros). Segundo o autor, todas as ciências, até a metade do século XX, tiveram como metodologia, o positivismo, que promoveu a compartimentação e a especialização dos conhecimentos em áreas específicas. Na geografia, a geografia física e geografia humana, teve um distanciamento maior, sendo a primeira, responsável por estudar o meio ambiente e a segunda as relações sociais. Nos anos 50 ocorreu a tentativa de quantificar os estudos do meio ambiente originando na década seguinte a metodologia chamada geossistema.

Mendonça (1993), diz que estudos utilizavam o geossistema como metodologia, principalmente na geografia física, estando dissociado da sociedade. Contudo o geossistema é importante, por aproximar a metodologia ecossistêmica a pesquisas geográficas. Importante destacar que segundo Mendonça (1993, p.32):

O meio ambiente, do ponto de vista da sociedade e da ciência, era entendido antes dos anos 50/60, como a natureza do planeta com todos os seus

elementos componentes e que a geografia, assim como a biologia, a geologia e outras foram todas ciências ambientais naquele período.

Atualmente, meio ambiente é entendido como elementos naturais e sociais conjuntamente. Tais elementos são a origem da ciência geográfica sendo, a primeira ciência a tratar o meio ambiente de forma integrada. (MENDONÇA,1993). Conforme Morrin (2001) *apud* Aguiar (2010):

A Geografia se reconhece com um papel singular no desenvolvimento de projetos ambientais, do mesmo modo, que já há algum tempo, diversos campos científicos apontam a importância e a necessidade de se desenvolver a aptidão para a contextualização dos problemas vivenciados pela sociedade. Os acontecimentos entendidos de forma isolada necessitam de uma ciência que busque compreendê-los no seu contexto natural e igualmente no conjunto no qual está inserido. Neste aspecto, a Geografia se destaca como ciência pronta para assumir de forma inequívoca esta tarefa, sendo capaz de articular saberes,acontecimentos e problemas complexos.

Sendo assim, para Mendonça (2002) e Ferreti (2013), as afirmativas anteriores, permitem compreendermos essa conexão sociedade e natureza, numa decomposição de um todo para a compreensão da complexidade e da(s) dinâmica(s) envolvida(s), constituindo-se em concepções teórico-metodológicas articuladas, denominada de Geografia Socioambiental.

3.4. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Preocupações pertinentes às questões ambientais, degradação, utilização desenfreada e esgotamento dos recursos naturais, crítica à industrialização, desenvolvimento sustentável, só começou a ganhar relevância social, política a partir da metade do século XX, Pós-Segunda Guerra Mundial, quando surgiram em vários locais pelo mundo, movimentos em busca da paz, justiça social, fraternidade, democracia, equidade e diversos movimentos em busca de um mundo melhor. E junto com estes contextos movimentos sociais, surgiram os movimentos ambientais.

Uma das vertentes dos movimentos ambientais é a educação ambiental. Borges (2014) e Nascimento (2003) trazem o histórico da educação ambiental, onde destacam que, algumas iniciativas anteriores podem ser verificadas, mas o marco foi o livro *Primavera Silenciosa* da escritora Norte-Americana, Rachel Carson em 1962, onde faz um alerta dos danos que as ações do homem provocavam no ambiente, gerando uma mobilização por parte da comunidade internacional; em 1968 surge o Clube de Roma, onde se reuniram 30 especialistas de diversas áreas com o intuito de discutir crise atual e futura; I Conferência das Nações Unidas (ONU) sobre o Ambiente Humano em Estocolmo, Suécia, realizada em 1972, onde se reuniram 113 países criou-se a declaração sobre o Ambiente Humano, institucionalização do movimento ambientalista e também da educação ambiental e criação do Programa das Nações Unidas sobre Meio Ambiente (PNUMA) e do Programa Internacional de EA (PIEA); Em Belgrado, Iugoslávia em 1975, ocorreu o encontro internacional de educação ambiental sendo criado o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA); Conferência intergovernamental da Educação ambiental, realizada em Tbilisi, em 1977, organizada pela UNESCO e PNUMA, onde são estabelecidos os objetivos, características e estratégias da Educação Ambiental; II conferência das Nações Unidas do Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD, realizada na Cidade do Rio de Janeiro, Brasil, Rio-92, onde foi criada a agenda 21; Em 1997, foi realizada em Thessaloniki, a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, onde após cinco anos da Rio-92, reconheceu-se que desenvolvimento da EA foi insuficiente, ocorreu também vários encontros internacionais, sendo o mais recente a Rio+20 que ocorreu em 2013 na cidade do Rio de Janeiro.

Já no Brasil, a partir da década de 80, ocorreram encontros, conferências estaduais e nacionais, além dos eventos internacionais que ocorreram no país e já foram citados anteriormente.

Com relação a legislação, a Constituição de 1988 dedicou o capítulo 6º ao meio ambiente. Em seu artigo 225, trata do meio ambiente, onde “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, [...]” (BRASIL, 1988). Neste artigo, no parágrafo I, inciso VI aborda sobre a educação ambiental e determina que o poder público deve ficar responsável por “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988). Mas, foi apenas a Lei Federal Nº 9795 de 27 de Abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a

política Nacional de educação ambiental e da outras providências (BRASIL, 1999). Esta lei que foi regulamentada pelo Decreto Federal nº 4281 de 21 de junho de 2002 (BRASIL, 2002), define no artigo I a educação ambiental como:

[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.(BRASIL, 1999).

Ainda nesta lei, o Artigo II trás que a educação ambiental deve estar presente de forma articulada em todos os níveis e modalidade do processo educativo, tanto formal, quanto não-formal e é considerada um componente permanente e essencial da educação. (BRASIL, 1999). Esta legislação trás ainda, os princípios; objetivos; educação ambiental formal, que é desenvolvida no âmbito escolar e deve ser uma prática contínua, integrada e permanente; definição de educação ambiental não-formal bem como as áreas de atuação.

É importante destacar também, que cada Estado tem autonomia para criar a política estadual de Educação Ambiental. Em Santa Catarina, É a Lei Estadual 13558 de 17 de Novembro de 2005 (SANTA CATARINA, 2005), que aborda algumas das questões acima, com enfoque para o Estado. Segundo Nascimento (2003):

As políticas são regulamentadas por leis, decretos, portarias, normas e regulamentos emitidos pelo Poder Público nas esferas federal, estaduais e municipais. São vários os instrumentos que regulam a Educação Ambiental.

Para Philippi e Focesi (2000) a EA, além de um efetivo instrumento de gestão, deve ser uma filosofia de vida, visto que conduz para uma melhoria na qualidade de vida e equilíbrio do ecossistema para todos os seres vivos.

3.5. PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Os projetos de Educação ambiental podem atuar nas instituições de ensino, sendo denominada de educação ambiental

formal, e em outros locais, é denominado de educação ambiental não-formal (NASCIMENTO, 2003).

Em nosso país, existem diversos projetos de pessoas ou organizações com enfoque na educação ambiental. Segundo Silva (2000) apesar das dificuldades do desenvolvimento da educação ambiental, visto que é uma área nova, principalmente no cenário da educação em nível nacional, a mesma apresenta “realizações extremamente positivas”, pois possui um número significativo de projetos em execução, que revelam grande potencial. Barcelos (2008) destaca que a educação ambiental brasileira é uma das mais criativas e diversificadas do globo, despertando a curiosidade e o interesse de pessoas e organizações de vários locais do planeta. O autor destaca ainda, que se em diversas questões nosso país tende a copiar modelos de outros países, com a educação ambiental ocorre justamente o contrário, sendo importante, criar, inventar, experimentar.

Para Philippi E Focesi (2000), o conhecimento teórico, científico, devem estar voltado para o conhecimento empírico e para prática, bem como as experiências de cada profissional, seja este educador ou educando, ao se desenvolver qualquer projeto em educação ambiental.

IANNI; CHAVES (2000) trás que a EA, deve abordar de maneira mais significativa a compreensão de conceitos centrais, dentre os quais estão natureza, ambiente, cidade, homem, conectando o social ao ambiental, e ao contrário, vinculando teoria e prática, articulando local e geral. Segundo as autoras, a Ea se faz e é Pensada de acordo com uma visão socioambiental e planetária e voltada para a teoria e a prática. Silva (2000) complementa que O compromisso da educação ambiental é promover a capacitação dos indivíduos, para edificação do desenvolvimento sustentável.

A educação ambiental brasileira é regulamentada por diversos instrumentos. No âmbito escolar, a LDB/96 e o PCN regulamentam a prática e execução da educação ambiental, que deve ser um tema transversal, abordado de forma interdisciplinar.

Já a educação ambiental não formal, em caráter nacional, como já foi visto, tem a lei N.º 9795 de 1999 e alguns estado possuem leis que regulamentam. No caso de Santa Catarina, o Decreto Estadual nº 3726 de 14 de dezembro de 2010 (SANTA CATARINA, 2010), regulamenta o Programa Estadual de Educação Ambiental de Santa Catarina (PROEA/SC).

Por fim, é importante destacar, que a educação ambiental brasileira, teve significativos avanços, em todas as esferas

governamentais, com as leis existentes e as políticas de educação ambiental nacional e Estadual (BORGES, 2014). Barcelos (2008) destaca que houve avanços significativos em relação à produção de conhecimentos, e que as concepções e representações simplistas e até oportunistas que “reduziam as questões ecológicas a meros problemas de resolução técnica e/ou burocrática”, foram deixadas para trás. E complementa que O desafio da EA é inventar novas metodologias que auxiliem para a construção de um planeta social e ecologicamente mais justo, onde existam espaços de convivência baseado na tolerância, cooperação, solidariedade e amor, não apenas entre as pessoas, mas todas formas de vida existentes.

Nascimento (2003), trás que É possível ter desenvolvimento com a conservação dos recursos naturais e utilizando-se os princípios da educação ambiental. Sendo este, um caminho viável para vivermos em um ambiente mais sadio e em uma sociedade mais justa, igualitária, que respeite a diversidade em todas suas formas.

4. EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO VIÉS AMBIENTAL

A inclusão das pessoas com deficiência surge em vários contextos. É uma das temáticas discutidas atualmente, em eventos científicos em nível nacional e internacional e também alvo de políticas públicas. A inclusão em projetos com enfoque na educação ambiental também é uma das temáticas que estão ganhando relevância. Porém, antes de tratar esta questão, é preciso entender o conceito de deficiência, especificamente a visual, compreender como foi o processo da inclusão na educação; como área denominada de educação especial. E então, abordar um pouco sobre o histórico da educação ambiental inclusiva.

4.1 CONCEITUANDO DEFICIÊNCIA

Na história da evolução humana, houve diferentes formas de interagir com as pessoas com deficiência. A história das pessoas com deficiência pode ser dividida em três fases: da eliminação, comiseração e inclusão social que é o momento atual. Na primeira fase, as pessoas eram eliminadas de forma natural, depois passou a ser de forma deliberada devido ao ideal da perfeição, a crenças e motivos religiosos, como ocorre em algumas tribos até os dias atuais. Em um segundo momento, ainda consideradas incapazes, inválidas, inaptas ao trabalho e inferiores, começaram a surgir locais para dar assistencialismo, abrigo e cuidados. Só a partir do século XIX é que ocorreu a criação das primeiras instituições com objetivo de educar e ensinar algum ofício. E atualmente, vive-se o momento em que a pessoa com deficiência é considerada um cidadão com direitos e deveres, onde existem legislações, materiais e técnicas para facilitar a inclusão (LIMA, 2006; SOUZA, 2009).

Atualmente, os termos aceitos, encontrados nos documentos oficiais recentes e utilizados para nomear a esta parcela da população é pessoa com deficiência (PCD), sendo utilizada nos documentos oficiais, inclusive na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CDPD). Também são encontrados em livros e artigos, deficiente e pessoa deficiente. Tais terminologias são alvos de discussões, sendo encontrado diferentes posicionamentos quanto a melhor nomenclatura a ser utilizada. Porém, antes, diversos termos eram utilizados para designar esta parcela da população, dentre os quais, podem ser citados: "pessoa portadora de deficiência", "pessoa com necessidades especiais", "Especiais" e aqueles pejorativos e carregados de violência, tais como,

"aleijado", "débil-mental", "retardado", "mongoloide", "manco" e "coxo". (DINIZ, 2007).

Antes da CDPD, encontra-se em documentos oficiais como na legislação, e bibliografia o termo portador, no entanto, Borges (2014), coloca que, a pessoa que possui uma deficiência, esta faz parte do indivíduo, por meio de uma condição inapta adquirida. Ela não porta a deficiência, como se fosse possível carregar, como um objeto. Segundo esta convenção (CDPD), o conceito de pessoa com deficiência é definida como:

Aqueles que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2007).

Diniz (2007) cita que a deficiência é antes de tudo, de ordem social, não apenas do campo médico. Porém, passou a ser preocupações de políticas sociais, pelo mundo, somente a partir dos anos 70 com o movimento das pessoas com deficiência. Anteriormente, vista apenas como uma lesão de ordem médica que precisava ser tratada, para poder colocar o indivíduo na sociedade. Por esta razão, instituições para surdos, cegos e outras deficiências foram criadas em vários locais pelo mundo, Mas o objetivo central não era a busca pela inclusão, já que a deficiência era vista mais do campo médico, onde o foco era a doença e o tratamento, que se refletiu na educação, onde o intuito era educar o indivíduo, para se possível integrar na sociedade, ou seja, era de responsabilidade da pessoa se integrar, se adaptar ao meio (BORGES, 2014; DINIZ, 2007). Atualmente, tem-se a concepção, que além das limitações do corpo; existem as barreiras sociais, físicas, econômicas, que são impostas as pessoas que possuem alguma deficiência, ou seja, o meio em que estão inseridas é um fator limitador (BORGES, 2014). Além disso, este modelo apresenta que todos devem ter acesso a todos os lugares, serviços como saúde, educação e cultura de forma igualitária, onde se começou a abordar e promover a inclusão e igualdade de oportunidades (DINIZ, 2007; SASSAKI, 2003; SOUZA, 2009). Importante ressaltar que o modelo social da deficiência, valoriza as diferenças de cada indivíduo e traz o tema para o contexto de diversidade, equiparação de oportunidade, direitos humanos e sustentabilidade (SASSAKI, 2003).

Importante destacar que está em vigência o modelo econômico, em que as pessoas que não estão dentro de “padrões”, são consideradas “inferiores”, “inaptas ao trabalho”, onde as pessoas são vistas como deficientes pela sociedade e não pelas limitações que possuem. Visão esta que está mudando com as políticas, a conscientização, a inclusão social, o reconhecimento que a deficiência não apenas faz parte do indivíduo, mas também, é uma perspectiva estrutural e social, devendo ser tratada como uma característica, como um “estilo de vida”, que possuem potencialidades e dificuldades como qualquer pessoa sem deficiência, mas as dificuldades, por vezes, apenas ficam mais evidentes, já que existem diversas barreiras tanto ambientais, quanto sociais que as intensificam. Anteriormente, O modelo médico Classificação Internacional de Doença (CID) era utilizado para classificar a deficiência. Hoje, passou-se a utilizar o modelo social adotado pela ONU, onde o fator limitador é o ambiente onde a pessoa vive e não a deficiência que possui. Para tal, se utiliza a Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF). Porém no Brasil o modelo médico ainda é amplamente utilizado para classificar as deficiências e começa ser substituído pelo modelo social (BORGES, 2014).

No Brasil, a constituição federal de 1988 (BRASIL, 1988), em seu Capítulo I, art. 5º, diz que:

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.

Além disso, é um dos poucos países que possuem legislação específica para este público (BORGES, 2011).

No Brasil, a constituição Federal de 1988, já garante os direitos das pessoas com deficiência e garantiram políticas públicas que abrange este seguimento da população. Após a promulgação, leis e decretos foram feitos para o público específico. Dentre a legislação existente, tem-se o Decreto Federal 3.298 de 1999 (BRASIL, 1999), que regulamentou a Lei Federal nº7853 de 1989 (BRASIL,, 1989), que dispõe sobre a política Nacional para a integração da pessoa Portadora de Deficiência e da outras providências. Tem ainda a lei federal 10.048 de 2000 “Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências” (BRASIL, 2000) e a lei federal 10.098 de 2000 “Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da

acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências” (BRASIL, 2000), só foram regulamentadas pelo decreto Federal 5.296 de 2004 (BRASIL, 2004).

Além das legislações, existem ainda normas técnicas da Associação Brasileira de Normas técnicas (ABNT), como a NBR 9050 de 2004 que fixou os padrões de acessibilidade nas edificações, espaços, equipamentos e mobiliário urbanos voltado para acessibilidade autônoma, de acordo com princípios do desenho universal. Estes são alguns dos dispositivos que garantem os direitos e a acessibilidade das pessoas com deficiência. O Brasil ratificou a Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência e o seu protocolo facultativo, assinado em Nova York em 30 de Março de 2007 da ONU, pelos decretos Decreto Legislativo 186 de 2008 (BRASIL, 2008) e o Decreto 6.949 de 2009 (BRASIL, 2009), porém, observa-se que muitos destes direitos já estavam garantidos em legislação anterior a convenção.

No decreto Federal 5.296 de 2004 (BRASIL, 2004) define deficiência como:

Toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano.

Segundo o Censo de 2010, cerca de 45,6 milhões de pessoas declararam ter algum tipo de deficiência, que representa cerca de 23,9% da população (IBGE, 2010). Esses dados reforçam a importância das políticas, programas, leis, decretos, resoluções, normas, que contemplam a deficiência e a inclusão social, educacional e em todos espaços e contextos. Conforme Borges (2011) este número aumentou, devido ao número de pessoas vítimas de acidentes de trânsito, violências, envelhecimento da população, aumento considerável de doenças crônicas e outros fatores, já que anteriormente, em grande maioria das pessoas com alguma deficiência, eram proveniente de doenças.

No mundo, a ONU, divulgou um relatório em 2012 que trás dados de cerca de 80 países. As estatísticas apontam para números alarmantes, onde cerca de 1 bilhão de pessoas apresentam alguma forma de deficiência e destes, cerca de 200 milhões apresentam deficiências graves. (ONU, 2012; Custódio 2013). Infelizmente, “A maioria

sobrevive na pobreza, com dupla vulnerabilidade, refém de discriminação, exclusão e da falta de oportunidades” (BORGES, 2014, sp).

Diante dos dados apresentados, e do que foi explanado, é indispensável que ao se criar projetos, estabelecimentos, equipamentos, leis, sempre sejam pensadas nas pessoas com deficiência, que são cidadãos e fazem parte da sociedade, e, atualmente, representam uma parcela significativa da população brasileira. Para isso, é preciso buscar e promover a acessibilidade arquitetônica por meio do desenho universal, Informacional, por meio da comunicação, através da linguagem de sinais, Braille, letras ampliadas, tecnologias assistivas como os softwares e equipamentos que facilitam o cotidiano, prioridade a informação e conscientização, dentre as diversas formas existentes. É preciso romper com antigos estigmas e buscar a igualdade, respeitando-se as diferenças que são intrínsecas aos indivíduos.

Lima (2006, P. 28) trás que “Somente com a modificação da sociedade, propiciada pela interação com as pessoas com deficiência, é que se pode vislumbrar uma sociedade mais fraterna e cooperativa.” Bem como, é sabido que a convivência propicia o entendimento e garantia dos direitos e necessidades dos indivíduos.

4.1.1 Conceituando Deficiência Visual

A deficiência visual possui várias definições dependendo do enfoque que se deseja abordar, médico, educacional. E podem ser classificadas em cegueira, cegueira parcial ou visão subnormal e baixa visão.

Custódio (2013) trás a concepção educacional de deficiência visual, que é definida através da eficiência da visão. Então, se a pessoa apresenta ausência total da visão (amaurose), ou percepção de luz, é considerada cega. Já a cegueira parcial, existe a percepção de vultos a uma certa distância, porém, necessitam da utilização dos outros sentidos para compreenderem o mundo e do sistema braille para leitura. E a baixa visão, o indivíduo conseguem utilizar a visão residual para ler, escrever e no desempenho em outras atividades do cotidiano, podendo ter auxílio de recursos ópticos.

O diagnóstico médico para definir o tipo de deficiência visual é realizado por meio de testes que medem a acuidade visual do indivíduo. Sendo para isso utilizados alguns parâmetros Escalas, e a possibilidade de correção óptica.

O decreto Federal 3.298 de 1999 (BRASIL, 1999), em seu artigo 4, dispõe as categorias de deficiência, sendo a deficiência visual, encontrada no parágrafo 3, conceituada da seguinte forma:

Cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60°; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores.

Dados apresentados pelo senso do IBGE em 2010 mostram que a maioria das pessoas que declararam ter alguma deficiência, possuem deficiência visual, sendo cerca de 35 milhões de pessoas, 18,6% da população (IBGE, 2010). Esses dados reforçam a necessidade, de quando elaborar leis, políticas, projetos, locais que tenham por objetivo atender o público em geral, ao adequar ou construir novos estabelecimentos sejam pensados no público com deficiência visual. Mas, não apenas a acessibilidade arquitetônica, como também, materiais e pessoal capacitado para atender as pessoas com deficiência.

Souza (2009) coloca que a falta de acesso à informação é uma das barreiras mais prejudiciais para que a pessoa com falta de visão tenha uma qualidade de vida. Segundo o autor, a falta de informação se constitui em barreiras mais complicadas do que as arquitetônicas, visto que a sociedade atual é regida na maioria, pela informação visual. E a visão se torna um sentido importante para a sociedade moderna, onde os deficientes visuais, em especial os cegos, mesmo os que trabalham, em várias situações de seu cotidiano, dependem de outros para conseguir informações simples. Para Souza (2009, p. 11):

As pessoas deficientes da visão só terão acessibilidade à informação mediante um trabalho de sensibilização do governo e da sociedade e, principalmente, uma conscientização de seus direitos e deveres por parte delas.

A Legislação, as tecnologias, principalmente as assistivas (SARTORETTO e BERSCH (2014) colocam que “tecnologia assistiva é um termo novo, utilizado para identificar todo o arsenal

de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover vida independente e inclusão”). Além da informação, tanto para a pessoa com deficiência visual, tanto para sociedade, são facilitadores e possibilidades que podem proporcionar a inclusão. “No Brasil, grande parte dos deficientes visuais vivem à margem da sociedade, isolados e sem acesso a nada.” (Souza, 2009, p.10).

4.2 EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A deficiência, ao longo da história humana e em diferentes sociedades, foi percebida por diferentes prismas e concepções religiosas e sociais. Mas, essas pessoas foram por muito tempo consideradas incapazes e deixadas a margem da sociedade, sendo privada de exercer sua cidadania, direito a educação, dentre outros (MAZOTA, 1996; SOUZA, 2009).

As pessoas com deficiência, só passaram a ter direito a educação no fim do século XVIII, com a criação de algumas escolas especializadas, para cegos e surdos na Europa. E no Século XIX, em vários locais do mundo, dentre eles no Brasil (SOUZA, 2009).

Na França, há o *Institute Nationale des Jeunes Aveugles* (Instituto Nacional dos Jovens Cegos), fundado por Valentin Haüy em 1784, que atendia meninos cegos. Esta instituição tinha o diferencial de não se preocupar apenas com abrigo, a assistência e proteção, mas também com a educação, atendimento especializado, estudo dos problemas e dificuldades destes grupos. Foi nesta instituição que o Jovem, estudante e posteriormente professor Louis Braille (1809-1852), por volta de 1825, baseado no código militar de comunicação noturna de Charles Barbier, fez adaptações e criou o sistema de escrita e leitura para cegos conhecido como Sistema Braille, utilizado até hoje em todo mundo (SOUZA, 2009; MAZZOTA, 1996). E é a partir do Sistema Braille, que as pessoas com deficiência visual passam a ter acesso a informação e escrever sua própria história. (SOUZA, 2009).

No século XIX, outras instituições para cegos foram criadas na Europa, nos Estados Unidos, Canadá e Brasil. Surgiram também, instituições para surdos, pessoas com deficiência mental em vários locais do mundo, que visavam além da educação, outros aspectos já citados acima (SOUZA, 2009; MAZZOTTA, 1996).

No Brasil, em 1854 D. Pedro II Fundou o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, atual Instituto Benjamin Constant (IBC), localizado na cidade do Rio de Janeiro, com intuito de educar e mais tarde passou a possuir oficinas para ensinar ofícios aos alunos. Outras instituições foram criadas com a mesma finalidade para surdos e deficientes mentais a partir da metade do século XIX (MAZZOTTA, 1996).

Estas instituições, abrigos e escolas especiais eram segregacionistas, visto que não possibilitava a inclusão das pessoas com deficiência na sociedade. Lima (2006), trás que até a década de 60, o atendimento educacional das pessoas com deficiência, eram realizados em instituições e escolas voltados para a educação especial, onde o sistema de ensino era diferente do ensino regular, e poucas pessoas tinham acesso. A partir de então, com a mudança de paradigma em relação à deficiência; onde o foco deixou de ser os problemas do indivíduo e suas condições, passou a contemplar as alterações das instituições sociais e educacionais para atender a todas as pessoas e suas necessidades educativas especiais (LIMA, 2006).

No Brasil, em 1961, A LDB Lei n.º 4024 de 21/12/1961, trás as primeiras abordagens em relação à educação das pessoas com deficiência, onde Mazzota (1996) descreve que o artigo 88 indica que para integrar estes indivíduos na sociedade, a educação, quando for possível, deverá ocorrer no Sistema geral de educação. Porém, para o autor, essa redação da margem para várias interpretações. No entanto, até a década de 90, o atendimento educacional das pessoas com deficiência, na maioria eram feitas em escolas e instituições especiais, que foram criticadas pela segregação das Pessoas com deficiência, como visto anteriormente (Lima, 2006; Souza, 2009). Esta situação começa a se alterar com a Constituição de 1988, que em vários artigos garante os direitos das pessoas com deficiência e dá início ao processo de inclusão. Dentre eles, está o Artigo 208, inciso III que diz: “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;” (BRASIL, 1988).

Este foi o começo da inclusão da pessoa com deficiência no ensino regular, que está garantido na LDB (Lei de Diretrizes e bases da Educação) em vigência atualmente, Lei n.º 9394 de 20 de Dezembro de 1996 (BRASIL, 1996). E que também possui um capítulo para a educação especial, QUE sofreu algumas alterações pela Lei n.º 12796 de 2013 que altera alguns conceitos. Dentre os artigos podem ser destacados: o Art. 58 que trás o conceito de educação especial, e utiliza a denominação pessoa com deficiência. E o Art. 59 , trás que os sistemas de ensino, devem garantir dentre as medidas, podem ser destacadas

professores especializados, currículos, metodologias, técnicas, recursos educativos aos educandos com deficiência.

Estes dispositivos legais garantem as pessoas com deficiência a educação no ensino regular. No entanto, Souza (2009) lembra que as escolas de ensino regular tem que estar preparadas com profissionais, metodologias, tecnologias e equipamentos de acordo com as necessidades dos educandos, ou seja, apoio institucional-pedagógico e educação de qualidade a todos. O que se observa, principalmente pela vivência, é que as instituições educacionais, bem como a maioria dos profissionais não estão preparados para ensinar alunos com deficiência, pois ainda existe uma defasagem na formação em relação à educação especial, bem como conceitos errôneos referente às pessoas com deficiência, como estereótipos, casos que a capacidade é colocada em jogo pela limitação que o educando possui.

Atualmente, como foi visto anteriormente, o Censo de 2010 mostrou que uma parcela significativa da população declarou possuir algum tipo de deficiência. Esses dados demonstram a importância de temas como inclusão e educação especializada para pessoas com deficiências, além de toda legislação existente que garantem o direito, principalmente a educação.

Lima (2006) explica que em relação às crianças com deficiência, existe ainda um percentual significativo que está fora da escola. Esta situação pode ocorrer por vários motivos, dentre os quais, como coloca Souza (2009), barreiras arquitetônicas, comunicacionais que podem se tornar empecilho à acessibilidade, principalmente das pessoas com deficiência física e Visual, dificultando e/ou impedindo o acesso aos lugares e a informação.

A educação é um direito de todos e dever do Estado de garanti-la, respeitando a diversidade, e proporcionando meios para que esta educação seja de qualidade. Lima (2006, p.34) coloca que “com a evolução da sociedade, propiciada pela interação com as pessoas com deficiência, é possível vislumbrar uma sociedade mais fraterna e cooperativa”. Nesta linha de pensamento, não podemos deixar de mencionar os recursos pedagógicos para acessibilidade informacional.

4.2.1 Recursos Adaptados e/ou Construídos

Observa-se no cotidiano, há uma ampla utilização de recursos informacionais para acessibilidade do DV, principalmente dos mapas, seja nos órgãos públicos, nos livros didáticos, localização de lugares ou trajeto e diversas funções, que conferem um papel importante destes

materiais (ALMEIDA; LOCH, 2006). As autoras destacam que estes recursos estão disponíveis e também são utilizadas pelas pessoas que enxergam.

Para as pessoas com deficiência visual, existe a possibilidade de adaptar mapas, maquetes e gráficos, tornando-os acessíveis para que estas pessoas também possam utilizar com o sentido do tato. Forma, textura, temperatura, tamanho, altura, símbolos especiais, são variáveis que podem ser utilizadas para confecção destes materiais adaptados (ALMEIDA; LOCH, 2006; NASCIMENTO, 2009).

Quando os mapas são adaptados ou até mesmo construído, há de se preocupar com o uso de uma metodologia, conforme pode ser observado no site do Laboratório de Cartografia Tátil e Escolar - LABTATE – www.labtate.ufsc.br, onde foi desenvolvida a Metodologia LABTATE para confecção e adaptação de recursos educacionais para atendimento aos DVs. Neste sentido, considerados que um mapa tátil é uma representação gráfica em textura e relevo que serve para orientação, localização, informação de fenômenos geográficos para os portadores de deficiência visual (ALMEIDA; LOCH, 2006).

Os mapas e as maquetes adaptadas, são instrumentos que trazem informações para as pessoas com deficiência visual, além de contribuir para a inclusão social (LOCH; ALMEIDA, 2007). Esses materiais podem ser utilizados para diversas finalidades, como informações espaciais, contribuindo, além da inclusão, para facilitar na locomoção e mobilidade, visto que, o desconhecimento de um ambiente, o trajeto, dificulta o livre trânsito e a autonomia para quem possui deficiência visual (ALMEIDA; LOCH, 2005).

4.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Todas as pessoas possuem o direito de desfrutar de ações e recursos na esfera social e ambiental (Borges, 2014). O autor lembra que as barreiras, sejam elas arquitetônicas, comunicacional e atitudinais, interferem no cotidiano de muitas pessoas, provocando a exclusão destas ao meio social.

Discute-se inclusão social das pessoas com deficiência, mas na prática, observa-se a carência de projetos e bibliografia sobre a temática que trata da questão ambiental, aos espaços naturais e locais com objetivo de trabalhar com a educação ambiental em uma perspectiva inclusiva. Borges, (2014, sp) destaca que "poucos são os momentos em

que as pessoas com deficiência possuem seus direitos garantidos, considerando a história das políticas de Educação ambiental".

Borges (2011) cita o resultado de uma pesquisa realizada no estado do Rio Grande do Sul, no ano de 2010, mas que de alguma forma pode refletir em todo país. A pesquisa relata que na maioria dos espaços pesquisados, como exemplo Unidades de Conservação, de alguma maneira, promovem ações visando à educação ambiental. Porém estes espaços tem ausência de acessibilidade universal, profissionais qualificados para atendimento específico nas áreas da deficiência e materiais pedagógicos adaptados.

Esse despreparo pode ser justificado pela recente abordagem das temáticas educação ambiental e inclusão que, tiveram ênfase apenas nas últimas décadas. As temáticas juntas tem relato da década de 2000 e possuem pouca bibliografia, pesquisa e projetos com o enfoque inclusão. Em busca de projetos acessíveis, nos últimos anos, notou-se uma ampliação, que serão destacados em um tópico a diante.

Em nosso país, alguns eventos que abordaram e contribuíram para a produção de conhecimento sobre a articulação da educação ambiental com a inclusão, de acordo com levantamentos realizados, teve início com o “VI Fórum Ibero-americano de Educação Ambiental, realizado em Joinville, Santa Catarina, em 2006, onde foi realizado pela primeira vez um debate temático sobre educação ambiental e educação especial.” (BORGES, 2014, sp).

Temática também abordada no IV Fórum Brasileiro de Educação Ambiental, em 2010, garantiu as pessoas com deficiência, espaços de participação e decisão, através do diálogo da educação ambiental com a diversidade; no mesmo ano teve o IV Colóquio de Pesquisadores em Educação Ambiental da Região Sul (IV CPEASul) conjuntamente com o Encontro da Rede Sul Brasileira de Educação Ambiental em 2010, sendo utilizado materiais acessível e além da acessibilidade programática e estrutural; e a Conferência SUDI 2012 – Sustentabilidade & Deficiência, em 2012, teve como principal temática a sustentabilidade e a deficiência, onde foram abordadas estratégias para facilitar a inclusão de pessoas excluídas. Nestes eventos, em primeiro momento garantiu-se as pessoas com deficiência, espaços de participação e decisão, através do diálogo da educação ambiental com a diversidade. Posteriormente, utilização de materiais acessível e além da acessibilidade programática e estrutural. E por último, um evento que teve como principal temática a sustentabilidade e a deficiência, onde foram abordadas estratégias para facilitar a inclusão de pessoas excluídas. Segundo Borges (2014):

Em novembro de 2012, no estado do Rio Grande do Sul, foi realizado o I Encontro de Educação Ambiental e Educação Inclusiva: Contribuições para a sustentabilidade socioambiental, cujos debates aproximaram estes temas do ponto de vista acadêmico.

Pode ser destacado, na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável – a Rio+20 (2013) realizada na cidade do Rio de Janeiro, que segundo Borges (2014) deixou um importante legado, com a proposta dos espaços da conferência oficial serem completamente acessíveis às pessoas com deficiência, proporcionando visibilidade e possibilidade para este público participar ativamente dos debates, além de fóruns tratando das temáticas acessibilidade, inclusão, sustentabilidade e também, no documento final da Rio+20 “O Futuro que Queremos”, onde se destacam cinco pontos que aparecem o termo pessoa com deficiência. Dentre as medidas implementadas que foram encontradas no evento em relação à acessibilidade, de acordo com o autor nas informações oficiais, podem ser destacadas acessibilidade arquitetônica, intérprete de língua de sinais brasileira e internacional, material em Braille, pontos de informação com *tablets* acessíveis, recurso de audiodescrição em português, inglês e espanhol, orientação acessível aos expositores e visitantes, voluntários capacitados e 50 com deficiência e estacionamentos e locação de veículos adaptados. Estas medidas conferem o planejamento do desenho universal, pensando em todas as pessoas.

Para Borges, (2014, SP):

“Uma educação ambiental inclusiva, seria aquela que garante a participação de todas as pessoas em igualdade de oportunidades na construção de sociedades sustentáveis. Isso envolve acesso ao conhecimento, aos espaços de participação, e, acima de tudo, no diálogo entre os conceitos de sustentabilidade e acessibilidade à luz dos direitos humanos.”

Para que este acesso se torne possível, é preciso levar em conta o documento da CDPD (Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência), os instrumentos legais que tratam da acessibilidade, que deve contemplar a formação dos educadores, as atividades e as trilhas. Para isso, é preciso considerar as barreiras arquitetônicas, atitudinais, informacionais, metodológicas, etc. A acessibilidade arquitetônica, pode ser concretizada por meio do desenho Universal, contido na legislação e nas Normas da ABNT, Principalmente a NBR 9050 de 2004. A acessibilidade atitudinal, pode ser obtida, de acordo com Borges (2014), através da Inclusão de módulo que aborde as diferenças e a acessibilidade. Já a Informacional, precisa levar em consideração a produção de materiais utilizados para a educação ambiental em formato acessível, dentre eles, o Braille, áudio-livro, audiodescrição, materiais com fonte ampliada, libras. E para a acessibilidade metodológica, é preciso utilizar métodos e técnicas que levem em conta a particularidade de cada grupo, a deficiência, como por exemplo, diferentes formas de explicar um conteúdo para pessoas com diferentes deficiências, algumas com mais detalhes e outras especificidades. Portanto, é preciso mais que ambientes e materiais para tornar um espaço acessível e oportunizar a estas pessoas, maior contato com a natureza.

5. ACESSIBILIDADE UNIVERSAL

Neste capítulo, Será abordado a concepção de acessibilidade na concepção do desenho universal. Alguns conceitos como Braille, audiodescrição também estão presentes.

Alguns tópicos, onde é detalhada a visita a trilha do Pau Jacaré, esquisa realizada em busca de espaços acessíveis onde a EA seja trabalhada Trilhas, jardins botânicos. E também, espaços inclusivos sem o viés ambiental, para ter ideia do que existe em um contexto geral, o qual, foram encontrados alguns museus. Nestas pesquisas, constatouse, que diante da diversidade de locais para o público visitar, poucos são os espaços que tem algum tipo de adaptação para receber o público com deficiência e principalmente o dv.

5.1. O QUE SÃO PROJETOS DE ACESSIBILIDADE UNIVERSAL

Estaremos vivendo em uma sociedade justa e diversificada, quando as pessoas socialmente excluídas, tiverem acesso as informações, aos lugares, o direito de exercer sua cidadania e deslocar-se com autonomia (CUSTÓDIO, 2010). A autora, trás que a inclusão é um processo que deve estar presente em nosso cotidiano.

Ao se elaborar um projeto, seja este uma edificação, um equipamento, um espaço público ou privado, de comunicação, um produto, uma prestação de serviço, equipamentos, ou instalações só estarão acessível a todos, se qualquer pessoa, possa frequentar e/ou utilizar sem dificuldades. Está garantido na constituição federal de 1988 e é também de competência das esferas governamentais o direito ao lazer, cultura, educação, que se encontram no artigo 6 e artigo 23 inciso V (BRASIL, 1988). Porém, o acesso a estes espaços e serviços são negados na medida em que existem barreiras de qualquer ordem impedindo ou dificultando este acesso.

Infelizmente, em nosso país, o termo acessibilidade, está diretamente associado a questões físicas e arquitetônicas, mas é importante frisar, que este conceito é mais amplo, envolvendo várias questões, sendo preciso mais que a acessibilidade física para garantir a inclusão de qualquer pessoa, o direito de ir e vir, o acesso aos conteúdos, serviços, produtos e ambientes externos e internos. Segundo Sasaki, (2003) a acessibilidade compreende seis tipos: Arquitetônica,

que compreende ausência de barreiras ambientais físicas (residências, escolas, empresas, meios de transporte, lazer e turismo e outros); atitudinal, que visa a eliminação de estímulos, preconceitos, estereótipos; comunicacional, sem barreiras na comunicação, interpessoal (língua de sinais, face a face, etc), escrita (jornais, livros, incluindo braille, texto ampliado), e virtual; instrumental, obtida sem barreiras nos instrumentos e utensílios de trabalho (máquinas, equipamentos), estudo (lápiz, materiais pedagógicos), Atividades da vida diária, Lazer, esporte e recreação; metodológica, através da ausência de barreiras nos métodos e técnicas de estudo, ação comunitária, trabalho, e diversas outras áreas de atuação; e programática, que consiste na ausência de barreiras nas políticas públicas (leis, regulamentos e normas.

A CDPD Conceitua “Desenho Universal” como:

A concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados, na maior medida possível, por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto específico. O “desenho universal” não excluirá as ajudas técnicas para grupos específicos de pessoas com deficiência, quando necessárias (BRASIL, 2007).

A lei Federal nº 10.098 de 2000, o decreto Federal nº 5.296 de 2008, trazem conceitos como acessibilidade, barreiras, barreiras arquitetônicas urbanísticas, nos transportes, nas edificações, e nas comunicações, elemento de urbanização, mobiliário urbano e ajuda técnica. e a NBR 9050 de 1994, tendo a segunda edição em 30 de Junho de 2004, da ABNT, além destas definições, também trás, acessibilidade, deficiência, desenho universal, barreira arquitetônica ambiental, acesso, parâmetros antropométricos, dentre outros. Além das definições, esta norma da ABNT, trás todo aparato técnico para que novas construções não tenham barreiras e nas existentes, as mesmas sejam removidas, tornando-os plenamente acessíveis, através de padrões de medidas, dimensões, tipos de materiais a serem utilizados e diversas providências (Souza, 2009). É importante frisar a norma da ABNT NBR 15599 de 2008, trás quais os serviços que devem ser oferecidos para cada tipo de deficiência em diversos estabelecimentos, além de orientações de como profissionais devem agir em cada tipo de deficiência. O Item 7.4.2 trás orientações de como guia vidente (pessoas que enxergam) de cegos deve proceder nas inúmeras situações.

Todas estas informações, sejam elas leis e os conhecimentos técnicos, auxiliam na busca pela acessibilidade em todos os aspectos, sejam eles informacionais, espaciais, dentre outros já citados.

Em relação à comunicação, Souza (2009) em seu trabalho “Vida Acessível para o Deficiente Visual”, trás algumas dicas para facilitar o relacionamento com pessoas com deficiência visual, mais especificamente, com cegos. E também as orientações fornecidas pela NBR 15599 de 2008. Estas dicas e orientações, podem auxiliar no atendimento deste público. Dentre elas podem ser citadas:

- ao atender uma pessoa cega, mesmo que esta esteja acompanhada, dirija-se com cumprimento para ela poder identificá-lo e saber onde se encontra, visto que a voz é um indicativo da localização;
- se o DV estiver sozinho(A), oferecer auxílio para orientação ou como guia para locomoção, tendo em vista que esta ajuda pode ser recusada;
- ao conduzir, deixar que a mesma segure no cotovelo (“posição básica do guia vidente”), pulso ou ombro como for melhor para a pessoa, caminhar meio passo a frente, pelo fato desta saber no caso de degraus, que seu próximo passo será subir ou descer e também para desviar, avisar dos degraus se sobem ou descem, de obstáculos ou locais estreitos;
- sempre que a pessoa estiver acompanhada, e quiser dirigir-se a ela, chamá-la pelo nome ou algum outro indicativo, pois pode não saber se é com ela que está falando;
- importante descrever e dar orientação de forma breve e clara referente ao local ou percurso para a pessoa conhecer o ambiente e objetos entorno como, por exemplo, disposição dos móveis ou objetos, cores, dimensão aproximada do local, dentre outros; para melhor orientar, utilizar como referencial um objeto, como a entrada, a pessoa, ou quem está fazendo a descrição;

No caso de auxiliar alguém para sentar, colocar a mão da pessoa no encosto, no braço ou no banco, além de relatar as características do mesmo;

- ao mostrar um objeto, deixar que ela explore e se preciso, auxiliando com descrição do que ela está tocando; Avisar ao sair, pois a pessoa pode não perceber e continuar falando, além de não deixar sem alguma referência caso necessite se deslocar;

ao ler uma informação, não escolha os tópicos a serem lidos, deixe que a pessoa faça, visto que não tem como saber quais as informações que ela julga ser importante;

no caso de utilizar um microfone ao palestrar para uma plateia, falar fora do mesmo para que a pessoa cega saiba onde está o interlocutor, visto que a caixa de som pode estar em local diferente; e tantas outras dicas que facilitam a convivência e a acessibilidade.

A NBR 9050 de 2004 da ABNT, trás várias normas que colaboram para promoção da acessibilidade arquitetônica. A seguir serão pontuados alguns itens que podem auxiliar no momento de planejar um espaço acessível, porém não será descrito as medidas e parâmetros, apenas o que são encontrados em alguns itens específicos, como por exemplo:

no item 5.1, trás informações referente à comunicação e sinalização visual, tátil e sonora;

os tipos de sinalização no item 5.2;

os padrões para a sinalização visual, como tamanho, cor, contraste, distâncias, representação de textos, letras, números, figuras, no item 5.5;

a sinalização tátil está no item 5.6, onde trás sobre as informações para adaptação em Braille, textos, figuras em relevo;

o item 5.9.2 trás sobre a sinalização tátil vertical, local, altura em que devem ser instaladas;

as especificações dos planos e mapas táteis encontram-se no item 5.11; Já as informações referente à sinalização do piso poddo tátil (alerta ou direcional), está no item 5.14;

bem como no item 6 são encontrados informações sobre os pisos em geral, tipos, funções dentre outras informações;

E nesta norma são encontrados especificações para diversos aspectos e locais.

A norma, trás também padrões referente às calçadas, como por exemplo, o item 6.10, que trás especificações para circulação externa. Estes padrões foram utilizados para elaborar o manual de acessibilidade de Florianópolis, em 2011, que trás todos os parâmetros para que as calçadas estejam de acordo com o desenho universal (IPUF, 2011). Atualmente, a legislação vigente, deixa a cargo das prefeituras a padronização das calçadas e a adoção dos padrões elaborados pela ABNT. Sabe-se que em Florianópolis, novas construções e reformas, estas calçadas tem que estar dentro dos padrões, porém, na prática, como será visto a diante, esta acessibilidade é parcial, pois poucos são os locais

onde se encontra, por exemplo, piso podó tátil direcional e alerta em uma calçada E também, muitas foram feitas anteriormente e falta manutenção.

5.1.1. Sistema Braille

Utilizado em todo mundo, o Sistema Braille, inventado pelo francês Louis Braille em 1825, são combinações de 6 pontos salientes em uma célula Braille, dispostos em 2 colunas e 3 linhas que podem ser lido com a ponta do dedo e possibilita 63 combinações de pontos. Estas combinações de pontos formam letras, símbolos matemáticos, musicais, dentre outros. (MAZZOTA, 1996; SOUZA, 2009)

Souza (2009) divide a história do cego em 2 momentos, pré-história, antes do Braille e a história, pós invenção deste sistema, que possibilitou o DV ler utilizando o sentido do tato, escrever e ter acesso de forma simples à informação.

Com este sistema, é possível fazer livros, placas, *banners*, revistas, guias, mapas e esquemas adaptados e inúmeras outras possibilidades para trazer informação a este público.

As placas, guias, mapas e esquemas, possibilitam acesso à informação pelo cego em diferentes locais, seja para lazer, para conhecer o ambiente entorno, ou andar com autonomia, em um elevador, por exemplo. Importante destacar, que em placas e mapas as informações podem estar contida em placas de metal, diferente do papel, trazendo durabilidade ao material.

5.1.2. Audiodescrição

É garantido a todos o direito a informação e ao lazer, incluindo-se também, o público cego ou com baixa visão. Para que essa inclusão ocorra em elementos audiovisuais, garantindo o acesso da população com deficiência visual é necessário utilizar um recurso denominado de audiodescrição, que “consiste na transformação de imagens em palavras para que informações-chave transmitidas visualmente não passem despercebidas e possam também ser acessadas por pessoas cegas ou com baixa visão” (FRANCO; SILVA, 2010 SP).

Este recurso, principalmente utilizado pelas pessoas com deficiência visual, é recente. No mundo, data da década de 80 e no Brasil, pós anos 2000 (FRANCO e SILVA, 2010). Segundo as autoras, este é um importante recurso, visto que tem o objetivo e Permite tornar mais fácil o entendimento de materiais audiovisuais como vídeos, filmes, teatros, fotos, ou seja, elementos visuais em palavras, facilitando

a inclusão principalmente do público com deficiência visual, como também idosos, disléxicos e pessoas com deficiência intelectual.

5.2. PROJETOS ACESSÍVEIS COM VIÉS AMBIENTAL

Em pesquisa realizada na web, foi possível fazer um levantamento de maneira superficial de alguns espaços que possuem algum tipo de acessibilidade para pessoas com deficiência. A trilha do Pau Jacaré, Localizada em Florianópolis, foi o único espaço que foi possível visitar e conferir as adaptações. Com estes exemplos, é possível auxiliar algumas das proposições para o Projeto TAMAR-ICMBio.

5.2.1 Trilha do Pau Jacaré

A Trilha do Pau Jacaré, possui 131 metros de extensão e está localizada no Parque Ecológico Municipal Professor João David Ferreira Lima, do bairro Córrego Grande, região central de Florianópolis, Santa Catarina. Foi inaugurada em 23 de Março de 2015, segundo informações do site do Jornal Hora de Santa Catarina (2015).

Esta trilha é acessível, para todas as pessoas, principalmente as pessoas com deficiência, possuindo adaptações que possibilitam o acesso de todos. Esta foi uma trilha que a pesquisadora teve a oportunidade de visitar no dia 24 de abril de 2015, e assim, pôde fazer algumas considerações que segue.

No início e ao longo da trilha, são encontradas diversas placas com informações e curiosidades sobre algumas espécies da Flora e fauna nativas, sendo todos os materiais disponíveis em placas Braille, libras, tinta em português, inglês e Espanhol. As placas encontram-se ao longo da trilha, sendo as em Braille, sinalizadas com 2 nós seguidos na corda-guia. O mesmo ocorre com a espécie de vegetação que estão nas informações das placas. A árvore, que uma dada placa se refere, encontra-se sempre logo após a referida placa. As informações das placas facilitam a compreensão do ambiente, visto que trazem uma breve descrição da árvore e permite compreender antecipadamente o que será tocado, além de ter uma ideia de folhas, galhos na maioria das vezes, inacessíveis ao tato, por estar no alto. Também, existem placas na frente dos lixeiros, contendo informações em Braille e tinta do tipo de lixo para cada lixeira. Importante destacar, que as placas da trilha possuem uma certa inclinação, facilitando a leitura.

Com relação ao piso, No início da trilha, possui piso podotátil, direcional (aquele de faixa contínua), até as primeiras placas (ver Figura 1). A primeira contém informações em braille sobre a trilha e o percurso e a outra, com o esquema do percurso. O piso guia ou direcional, quando chega à placa, passa a ser piso alerta, indicando que existe algo que precisa ser observado. Este piso Também é encontrado nos locais onde tem banco. Quando termina o piso podotátil, logo em seguida, começa a corda-guia.

Figura 1 . Piso Podotátil e Placas.

Fonte: Arquivo Pessoal. Data: 24/04/2015.

Descrição da imagem: Fotografia colorida na vertical em plano geral da Sabrina caminhando em nossa direção. Ela está de cabelos presos, camiseta branca, calça jeans e segura a bengala dobrada na mão direita. Caminha sobre calçada com piso guia vermelho. O piso guia indica uma saída para a rua do lado direito e logo após sinaliza duas placas de indicação em braille à esquerda da imagem. Ao fundo aparecem árvores e um carro estacionado.

Pessoas com deficiência física e mobilidade reduzida, podem percorrer a trilha, já que o chão é plano, com inclinações e curvas suaves. Segundo o Jornal Hora de Santa Catarina (2015), o piso tem pavimentação ecológica, sem utilização de cimento.

O espaço possui corda-guia para orientação de pessoas com deficiência visual em todo percurso, (ver Figura 2). que é a forma adequada de auxiliar na locomoção, sem falar no indicativo de onde estão localizadas as placas que são os 2 nós presentes em cada ponto da corda, e logo em seguida, 2 nós com a espécie de árvore que a placa se refere.

Figura 2 . Córda-Guia.

Fonte: Arquivo Pessoal. Data: 24/04/2015.

Descrição da Imagem: Fotografia colorida na horizontal da Sabrina caminhando em trilha calçada do parque do Córrego Grande, segurando na corda-guia. Sabrina aparece de perfil, do joelho para cima na parte direita da imagem caminhando para a esquerda. Segura a bengala com a mão esquerda e a corda com a direita. Ao fundo aparecem árvores e parte da trilha

Os mapas, tanto da trilha (ver Figura 3), quanto do parque, permite uma compreensão do espaço, o que será encontrado a diante e do que terá no entorno, ou o que vem logo depois de tal espécie de árvore,

e/ou de uma curva para a direita por exemplo. O mapa da trilha trás informações sobre a localização das placas, árvores, bancos, inclinação e curvas (Figura 3). O outro mapa, possui informações sobre o entorno da trilha banheiros, sede administrativa, dentre outras informações.

Figura 3 . Mapa da Trilha do Pau Jacaré.

Fonte: Arquivo Pessoal. Data: 24/04/2015.

Descrição da imagem: Fotografia colorida na horizontal de mapa da Trilha do Pau Jacaré no Parque Ecológico do Córrego Grande. O mapa feito em placa de metal oferece o desenho da trilha em relevo e indicações em tinta e em Braille da entrada, da medida total da trilha de 131 metros, de mapa tátil, da localização de Garapuvu, Palmitero, de Locais em Declive, de Interação Ecológica, de Bancos e Lixeiras, de Pau Jacaré, Bambu-Açu, Pitangueira e do Lago das Carpas . Também sinaliza aonde a pessoa se encontra, o início da corda-Guia e o fim da trilha.

Saber o que tem no local, bem como ter uma noção do espaço é um fator importante, para pessoas dv, pois permite maior autonomia e segurança, principalmente na orientação e mobilidade.

A trilha possui também, bancos e lixeiras, que permite ao visitante parar, sentir o ambiente, ouvir o som ou fazer um lanche. Importante destacar que existe um espaço para cadeira de rodas junto aos bancos.

Como esta trilha está em meio a mata nativa, permite ao visitante conhecer estas espécies e características sobre as mesmas, devido a acessibilidade das placas. Além deste espaço proporcionar momentos agradáveis de lazer.

5.2.2. Algumas Trilhas Adaptadas Pelo País

Um dos grupos sociais que mais sofrem com a falta de inclusão em atividades de recreação e contemplação de ambientes naturais, são as pessoas com deficiência. No entanto, com equipe e estrutura para atender a este público, a realidade pode ser diferente, pois será capaz de atender a todos sem distinção. Em trilhas interpretativas, por exemplo, é uma estratégia educativa que integra o Homem com a natureza, possibilita trabalhar com a educação ambiental e que pode vir a contribuir com conservação do meio ambiente.

Além da trilha percorrida em Florianópolis, as pesquisas bibliográficas realizadas pela internet, revelaram outros locais que possuem trilhas com algum tipo de acessibilidade para pessoas com

deficiência e mobilidade reduzida, porém, será abordada aquelas que possuem algum tipo de acessibilidade para pessoas com deficiência visual. Sites de notícias, blogs, guias de acessibilidade e alguns sites dos parques foram os locais onde os dados foram obtidos. Ocorrem poucos detalhes e informação sobre os espaços.

No Espírito Santo, no Parque Estadual Paulo Cesar Vinha, localizado na praia de Septitiba, Guarapari, possui uma trilha, Trilha Cidadã, com estrutura para atender pessoas com deficiências visual e física. Fernandes (2015) e Nissio (2015, trazem quem relação à deficiência visual, possui trilhas interpretativas, com utilização de mapas e um catálogo adaptados, e o percurso com pegadas de animais em alto relevo. A trilha tem quase 2 km de extensão. A visitação conta com auxílio da equipe de guias do parque, sendo preciso agendar a visita. Nas reportagens, pôde-se observar, que esta trilha o percurso é de terra e apresenta declividades, por isso, o parque tem uma cadeira de rodas adaptada para terrenos acidentados (FERNANDES, 2015).

No Estado de São Paulo, segundo informações do Sistema Ambiental Paulista – Governo do Estado de São Paulo (SÃO Paulo, 2011), pode ser encontrada no parque Estadual do Jaraguá, no município de São Paulo, a Trilha do silêncio. Com extensão de 828 metros ida e volta, e percurso de aproximadamente 1 hora, a trilha é autoguiada e conta com monitores para grupos agendados. Possui adaptações para pessoas com deficiência física, visual e mobilidade reduzida. A trilha possui placas com informações em Braille, corrimões e o percurso é plano com trechos de terra e outros trechos tem tablado de madeira que facilitam o deslocamento.

Ainda no Estado de São Paulo, no Vilarejo Prainha Branca no município de Guarujá, de acordo com informações do Jornal Costa Norte (MELO) tem uma trilha, com aproximadamente 40 metros, em que a adaptação é uma corda-guia com nós, onde cada nó, representa um ponto de parada para explicação e interação com os elementos em torno, através do tato, olfato e audição. O diferencial nesta trilha, é que o monitor ambiental possui deficiência visual. Na época da reportagem, o jovem, era o único monitor ambiental com deficiência visual credenciado em trilha sensorial.

Em Rio Branco, No estado do Acre, localizado no parque Chico Mendes, existe uma trilha sensorial adaptada com cordas guia e placas em Braille. Dos 3000 metros, 1500 foram adaptados para atender ao público com deficiência visual. Na matéria, pôde-se observar a abordagem quanto aos materiais utilizados para confecção, sendo reaproveitados como as cordas para a corda-guia, madeira e lâminas de

Raio-X que foram utilizadas para as placas em braille (NASCIMENTO, 2014).

No Estado do Rio de Janeiro, foram encontrados locais com projetos e trilhas acessíveis, dentre estes, pode ser citado a Reserva Biológica União – Rebio União, onde é acessível aos deficientes visuais o centro de convivência e a Trilha do Pilão. Esta trilha, foi adaptado 1000 metros, do total de 3000 metros para atender a diversos tipos de deficiência (ICMBio, 2012; TAVARES, 2013).

As pesquisas mostraram a existência de outras trilhas com algum tipo de acessibilidade, mas as informações só trazem que é adaptado para pessoas com deficiência visual e/ou física, sem mais detalhes.

5.2.3. Jardins sensoriais ou das sensações

Além das trilhas, foram encontrados alguns espaços dentro de jardins botânicos e parques, jardins adaptados para receber também o público com deficiência visual. Apesar de serem poucos locais, que foram criados recentemente, e estarem localizados em pequenos espaços dentro de jardins botânicos, já é significativa a preocupação em tentar de alguma forma, trazer algum tipo de acessibilidade para pessoas com deficiência.

Estes jardins, possuem placas em tinta e Braille com o nome da espécie. Possuem plantas nativas e exóticas, aromáticas e medicinais. Nestes locais, o visitante pode sentir diferentes textura, forma, tamanho, perceber diferenças nos odores, e as sensações que as plantas podem trazer. Além de essas plantas terem cores distintas.

Estes locais, além de permitir ao visitante, principalmente com deficiência visual contato com diversas espécies de plantas, possibilita o desenvolvimento de trabalhos que tratem da educação ambiental. Além de espécies de plantas, procuram explorar outros sentidos como o som, através de lagos, chafariz ou caixa de som. A seguir, será pontuado alguns locais que tenham jardins adaptados..

No Jardim Botânico de Curitiba, está localizado o Jardim das Sensações. Segundo informações disponibilizadas no site da prefeitura de Curitiba (2013) Este Jardim possui corrimão, placas em Braille, mapas em tinta e em Braille mostra o percurso além de mais de 70 espécies de plantas, como flores, ervas e árvores, Possui uma área de 2381 m² com plantas e equipamentos que estimulam os sentidos além da visão, como água, mudança de piso, e sons com sons diferentes, sendo distribuídos em 200 metros de percurso em que o visitante

experimenta a possibilidade de tocar e sentir as plantas. Para os videntes, são fornecido vendas descartáveis para as pessoas que desejam fazer o trajeto sem o sentido da visão.

Em Minas Gerais, No Museu de História Natural e Jardim Botânico da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, tem o jardim Sensorial. Com informações do site do Museu de História natural e Jardim Botânico da UFMG, pde ser destacado alguns aspéctos. O espaço conta com 7 canteiros com 8 metros de comprimento e 1 metro de largura, divididos em 2 áreas, onde uma parte possui horta orgânica e outra parte com plantas que possuem óleo essencial. Neste espaço, o visitante encontra espécies muitas vezes utilizadas em seu cotidiano e pode não apenas por meio da visão, mas através do olfato, tato e paladar perceber as diferentes plantas aromáticas, legumes, verduras e frutas que estão nos canteiros. Além de também possuir placas em Braille identificando as plantas.

Em São Paulo, no Jardim botânico de São Paulo, está localizado o Parque Estadual das Fontes do Ipiranga. Neste Parque, não é apenas o Jardim Sensorial que possui acessibilidade, outros pontos, possuem acesso facilitado principalmente para pessoas com mobilidade reduzida, como a Alameda Fernando Costa, que possui uma passarela suspensa com 250 metros de extensão e Também a trilha da Nascente que é uma passarela suspensa e possui 360 metros de extensão. No Jardim dos Sentidos, que foi criado em 2003, Como nos outros jardins, possui plantas aromáticas, onde o objetivo é que o visitante tenha contato através de todos os sentidos(MARCHINI, 2014).

Ainda no estado de São Paulo, foi encontrado o jardim sensorial, localizado no Centro de Esperimentos Florestais SOS Mata Atlântica – Brasil Kiririn, em Itu. O percurso tem um corrimão para auxiliar no trajeto, que contém 30 espéces de plantas, placas em braille com o nome das espécies (SOS MATA ATLÂNTICA, 2013). Segundo informações do site, os visitantes videntes, fazer o trajeto utilizando uma venda e depois, novamente sem a venda para perceberem a diferença.

O Parque Botânico localizado em Vitória, Espírito Santo, possui um Jardim sensorial, que é um canteiro, espécies como hortelã, alecrim, dentre outros, com placas em Braille e tinta indicando o nome popular e científico e no centro desse canteiro, uma caixa de som reproduz sons de água, e animais. Segundo o site da vale, os orientadores do parque receberam treinamento em Libras. Em 2014 foi possível visitar o espaço, em visita a cidade.

No Rio de Janeiro, foi encontrado o Jardim Sensorial, que está localizado no Jardim Botânico. Segundo matéria da Fundação de Articulação e Desenvolvimento de Políticas Públicas Para Pessoas com Deficiência e com Altas Habilidades no Rio Grande do Sul (FADERS, 2009), os canteiros possuem plantas medicinais e aromáticas, o espaço conta com placas com informações em Braille e em tinta em tamanho ampliado, sendo placas brancas com letras pretas para pessoas com baixa visão, corrimões de bambus. Um ponto interessante a ser considerado, é que as visitas são guiadas por pessoas com deficiência visual. Além disso, o espaço conta com encontros, apresentações culturais e oficinas de plantio (FADERS, 2009).

Os jardins encontrados possuem características em comum, como utilização de plantas aromáticas, na maioria das vezes, utilizadas no cotidiano, placas em braille e corrimão para apoio na locomoção.

5.3. PROJETO INCLUSIVOS SEM O VIÉS AMBIENTAL

Nas buscas realizadas na internet, foram encontrados poucos espaços, e locais que envolvem questões pertinentes à acessibilidade Universal e/ou para a deficiência visual. Apesar da legislação vigente em nossa constituição, que garante o acesso de todas as pessoas, isso não é verificado, não por negar atendimento, mas por não atender de forma adequada. Em algumas pesquisas realizadas, demonstra a falta de acesso e muitas vezes, a preocupação é com a acessibilidade arquitetônica, como exemplo, rampas, esquecendo que a inclusão envolve outras questões e deficiências, como as sensoriais, que precisam que os profissionais tenham preparo para atendimento, caso da deficiência visual, surdos, e intelectuais. Poucas informações nos sites dos locais e sites de notícias abordando, divulgando os espaços acessíveis a pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

Além dos projetos e espaços já citados anteriormente, foram encontrados espaços com algum tipo de acessibilidade, principalmente em museus.

Foi encontrado o Museu de Ciências Morfológicas da UFMG, localizado em Minas Gerais. Através do tato e audição, propõe o estudo do organismo humano em diferentes níveis de maneira interativa e estimulante, desde uma célula até os diferentes tecidos e estruturas. Para isso, possuem cerca de 70 peças tridimensionais ou em relevo e também coloridas, que permitem a compreensão por todos os tipos de públicos através das cores e formas diferentes das estruturas. O local possui legendas explicativas em Braille, que possibilita o livre trânsito e

autonomia dos visitantes, e sistema de audiodescrição das peças, possibilitando o estudante tocar com as duas mãos nos modelos (MERCIER; SOUZA, 2008; SIMOSAKAI, 2013).

No Museu de Arte do Rio (MAR), no Estado do Rio de Janeiro, possui uma maquete do local e seu entorno, audioguia que podem ser utilizados por videntes e não videntes. Desde 2013, possuem pesquisa para elaboração e desenvolvimento de projetos de materiais educativos especiais, percursos de visitas, além da formação de educadores. No site está que a estrutura é adaptada para receber pessoas com deficiência, além de contar com monitores e educadores capacitados.

A maior quantidade de museus com algum tipo de acessibilidade, encontra-se em São Paulo. O jornal *estadão* realizou uma pesquisa em abril de 2013 nos 10 museus mais visitados da capital de São Paulo, que são mantidos pelo governo estadual. Esta pesquisa mostrou que além da estrutura física, a Pinacoteca, o museu do futebol e museu da casa Brasileira desenvolvem ações, contam com pessoal capacitado para atendimento e possuem materiais complementares que auxiliam pessoas com deficiência (PIRES; VILLELA, 2013). A Pinacoteca e o Museu do Futebol se destacam por possuírem piso tátil, audioguias para auxiliar pessoas com deficiência visual, além dos materiais em Braille que também são encontrados no Museu da Casa Brasileira. Este último museu, oferece luvas plásticas para que pessoas com deficiência visual toquem nos objetos. Os recursos mais utilizados em visitas guiadas são interação através do tato com obras originais, miniaturas e réplicas dos objetos em exposição e maquetes arquitetônicas. As Autoras destacam que a Casa das Rosas, o Museu da Língua Portuguesa e o Museu da Imagem que não possuem adaptações.

Nas pesquisas realizadas, foi encontrado no site do Instituto Mara Gabrielli (IMG) um guia de acessibilidade cultural. Este guia, trás com detalhes os pontos culturais, cinemas, teatros, museus, em que colocam uma breve descrição do local e trazem informações pertinentes à acessibilidade para cada tipo de deficiência, sendo Física, auditiva, visual e intelectual. As informações do site são provenientes dos equipamentos culturais.

Com relação à acessibilidade, foi interessante o número de estabelecimentos apenas em São Paulo, como museus, que se notou uma preocupação arquitetônica, como o Museu do futebol e na Pinacoteca, que estão entre os mais visitados.

No Museu do Futebol, em pesquisa realizada no site do museu, chamou atenção o Projeto Deficiente Residente, onde cada ano, tem 2 pessoas com algum tipo de deficiência distinta, como por exemplo, em

2010, foram pessoas com deficiência visual, onde contou com a participação de uma pessoa cega e outra baixa visão. Este Programa tem objetivo melhorar o atendimento ao público, em especial, as pessoas com algum tipo de deficiência.

Já a Pinacoteca, segundo informações do site do local, está com uma exposição com 12 esculturas táteis em bronze que fazem parte do acervo do museu (galeria tátil) e foram escolhidas considerando a indicação do público com deficiência visual que participaram de visitas guiadas no museu nos últimos 5 anos, além de outros critérios como forma, textura estética, dentre outros.

Além dessas peculiaridades, estes locais, possuem acessibilidade arquitetônica, pessoal capacitado para atendimento ao público e materiais de apoio acessíveis, que fazem a diferença na promoção da inclusão da pessoa com deficiência nos espaços culturais e de lazer.

6. O PROJETO TAMAR-ICMBIO - PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO E PESQUISA DAS TARTARUGAS MARINHAS

As informações referentes ao projeto, e que serão colocadas a seguir, foram retiradas do site do Projeto TAMAR-ICMBio e obtidas com os funcionários da Base Florianópolis.

A exploração das tartarugas marinhas para comercializar carne e ovos, além de fabricação de artefatos, como pente, óculos dentre outros, a poluição do ambiente marinho-praial, perda de importante área de reprodução e alimentação devido à intensa ocupação desordenada do litoral brasileiro, auxiliaram na redução da quantidade destes animais no Planeta. Todas as espécies encontradas no litoral brasileiro, sejam para desovar ou passagem, encontra-se na lista de animais em extinção, isto foi detectado no fim dos anos 70, começo dos anos 80. Para tentar reverter esta situação, foi criado o Projeto TAMAR-ICMBio.

TAMAR é a contração dos termos, “Tartarugas” para TA “Marinha”. É a sigla utilizada para designar o Programa Nacional de Conservação e Pesquisa de Tartarugas Marinhas. Este programa Foi criado nos anos 80, pelo antigo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal - IBDF, que se transformou no IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente. Segundo TAMAR (2015), atualmente é:

Executado em cooperação entre o Centro Brasileiro de Proteção e Pesquisa das Tartarugas Marinhas - Centro TAMAR, vinculado à Diretoria de Biodiversidade do Instituto Chico Mendes da

Biodiversidade - ICMBio (órgão do Ministério do Meio Ambiente) e a Fundação Pró-TAMAR, instituição não governamental, sem fins lucrativos, fundada em 1988 e considerada de Utilidade Pública Federal desde 1996.

Ainda conforme TAMAR (2015):

A Fundação Pró-TAMAR foi criada para executar o trabalho de conservação das tartarugas marinhas, como responsável pelas atividades do Projeto TAMAR-ICMBio nas áreas administrativa, técnica e científica; pela captação de recursos junto à iniciativa privada e agências financiadoras; e pela gestão do programa de autossustentação.

O projeto tem como principal missão a pesquisa, o manejo e a conservação das 5 espécies de tartarugas marinhas que ocorrem no país. Além disso, é um projeto reconhecido internacionalmente por ser uma experiência bem sucedida de conservação marinha, servindo como modelo para outros países, principalmente em relação ao seu trabalho socioambiental.

Um dos trabalhos realizados pelo projeto é o monitoramento das áreas de desova e alimentação, além de atuar em locais de atividade pesqueira, como ocorrem em Santa Catarina. As espécies que desovam em território nacional são Cabeçuda ou Mestiça (*Caretta caretta*), De Pente ou Legítima (*Eretmochelys imbricata*), De Couro ou Gigante (*Dermochelys coriacea*), Verde ou Aruanã (*Chelonia mydas*), e Oliva (*Lepidochelys olivacea*). Importante destacar, que todas essas espécies estão na lista de espécies ameaçadas de extinção.

Para auxiliar no trabalho realizado pelo Projeto TAMAR-ICMBio, o Brasil tem uma legislação ambiental vigente, assegurando dispositivos legais para o trabalho dos órgãos, dos projetos, que está na constituição, leis específicas, portarias do ministério do meio ambiente e normas específicas, que proíbe a pesca, o consumo e auxiliam para facilitar a desova nas praias.

O Projeto TAMAR-ICMBio atua em locais estratégicos para as tartarugas marinhas, sejam estes lugares de desova ou alimentação. É um projeto nacional, atuante no litoral, onde segundo o site do projeto, protege 1.100 km de praias em todo território brasileiro, é composta por

25 bases no litoral e ilhas oceânicas, que estão localizadas em nove Estados brasileiros.

Todas as bases do projeto apresentam especificidades. Atuam junto à comunidade, como por exemplo, pescadores, moradores, turistas e empresários, através do trabalho socioambiental, por meio de programas de conscientização, sensibilização e mobilização social; ou seja de educação ambiental. Algumas são mais voltadas para pesquisa e monitoramento de tartarugas marinhas. Outras, além da pesquisa e atuação junto a comunidade, possuem centro de visitantes, que estão localizados em regiões litorâneas com potencial turístico, onde o número de visitantes, depende da região de localização da base. Estes centros de visitantes oferecem entretenimento, além de lazer e serviços e têm o objetivo principal de sensibilizar o público. Todos os centros de visitantes possuem lojas, onde são vendidos produtos das comunidades onde o projeto atua e também, para sustentabilidade do projeto, gerando emprego e renda para as comunidades. No Brasil, há vários locais que possuem centro de visitantes, dentre elas está a base de Florianópolis em Santa Catarina, onde será realizada a pesquisa. Mais informações são encontradas em www.tamar.org.br.

6.1. BASE TAMAR SUL

Como seria inviável analisar todas as bases do Projeto TAMAR-ICMBio, elegeu-se como objeto de estudo a base situada no Município de Florianópolis/SC (“Base TAMAR Sul”).

A Base TAMAR Sul é a segunda mais recente do projeto. Segundo informações do site TAMAR, foi criada em 2005 e é a base mais ao sul do país que trabalham com tartaruga marinha. Com localização na costa Leste da Ilha de Santa Catarina, na Rua Professor Ademir Francisco, s/nº, na Praia da Barra da Lagoa, que fica a 25 quilômetros do centro de Florianópolis (Ver Figura 4). Possui uma área com cerca de 5.000 m², sendo desta, aproximadamente 2.500 m² construídos para o centro de visitantes, loja e reabilitação.

Figura 4 . Mapa de Localização da Base TAMAR Sul.

Descrição da Imagem:

Legenda: Mapa de Localização da Base Tamar em Florianópolis – SC

Imagem colorida vertical com 4 mapas distribuídos, sendo um desenho do mapa do Brasil dividido pelos estados na cor amarelo claro, sinalizando Santa Catarina em vermelho. Um segundo mapa de Santa Catarina em amarelo claro,

sinalizando Florianópolis em vermelho. O terceiro mapa é de Florianópolis em amarelo claro com a região do Projeto Tamar sinalizada em vermelho. Abaixo uma fotografia colorida aérea da área do Projeto Tamar sinalizada dentro de um retângulo vermelho.

Ao lado direito da fotografia aérea, no canto inferior da imagem aparece a logo da UFSC e abaixo escrito em preto: “Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Centro de filosofia e Ciências Humanas – CFH e Departamento de Geociências – GCN. Educação Ambiental e a Deficiência Visual: uma contribuição da Geografia para o Projeto Tamar – ICMBIO – Programa nacional de Conservação e Pesquisa de Tartarugas Marinhas. SIRGAS:2000 22s, Autora: Yanna D’angelis de Carvalho Gonçalves, Julho 2015.

Esta base foi criada estrategicamente com o intuito de reduzir a captura incidental das tartarugas marinhas pela pesca artesanal e apoiar as instituições do Sul do país que também trabalham com as Tartarugas Marinhas. Para reduzir o impacto desta atividade sobre as tartarugas, as quais buscam a região a procura de abrigo, repouso e alimento, o Projeto TAMAR-ICMBio faz o trabalho de educação ambiental para a preservação a espécie e do ambiente. A metodologia ocorre através de ações com a ida de turmas escolares ao centro de visitantes e do público em geral, além das visitas agendadas, ocorrem monitorias em alguns horários de visita guiada para o público que está no local e na hora da alimentação que ocorre a tarde, sendo aos domingos visitas interativas, onde um visitante auxilia o tratador.

São ainda realizadas diversas ações fora da base que envolvem exposições, palestras realizadas em eventos promovidos por outras instituições, sejam elas públicas ou privadas, atividades relacionadas com a soltura das tartarugas reabilitadas que ocorrem na praia da Barra da Lagoa, e o trabalho de conscientização e sensibilização dos pescadores, por meio da participação em reuniões da categoria.

O centro de visitantes conta com a seguinte estrutura (Alguns elementos é possível observar nas figuras 5 e 6):

Figura 5 . Vista Aérea visão geral da frente para os fundos Base TAMAR-Sul.

Fonte: TAMAR-ICMBio. Data: 16/04/2015.

Descrição da imagem:Fotografia aérea na horizontal em dia de sol do Projeto Tamar. Visão geral da frente para os fundos. Na parte inferior da imagem aparecem dois tanques semicobertos azuis com tartarugas. Os tanques estão ligados entre si por meio de caminhos de madeira. Cerca de 10 pessoas passeiam pelo espaço. Entre os caminhos aparece um gramado contendo 3 murais com fotografias de tartarugas e da praia. Ao fundo, a imagem mostra a continuação do parque onde está situado o projeto com grande área verde à

direita e algumas construções à esquerda. A parte superior da foto é cortada horizontalmente por morros. Céu azul com uma nuvem branca e pequena no centro.

Figura 6 . Vista Aérea visão geral dos fundos para frente Base TAMAR-Sul.

Fonte: TAMAR-ICMBio. Data:16/04/2015.

Descrição da imagem: Fotografia aérea na horizontal em dia ensolarado do Projeto Tamar. Visão geral dos fundos para a frente. Na parte inferior da imagem aparecem dois tanques azuis com tartarugas. Um tanque ocupa toda a parte inferior direita e o outro é menor e está disposto na parte inferior esquerda. Os tanques estão ligados entre si por meio de trapiches de madeira. A concentração de visitantes é maior no tanque da direita. A faixa horizontal e central da imagem está coberta por área arborizada, intercalada por construções do parque Tamar e por algumas moradias. Ao fundo uma faixa de morros cobrem a parte superior da direita para a esquerda ocupando três quartos da imagem. A seguir, aparece uma pequena faixa de mar e o céu azul com nuvens brancas.

Possui 5 tanques de tamanhos diferentes de observação (2 foram ligados em 2012, formando 1 apenas) onde estão 10 exemplares de 4 das 5 espécies de Tartarugas marinhas que desovam no Brasil; o Cine TAMAR, sala de vídeo climatizada com 60 lugares; exposições diversas e “exposição permanente de painéis fotográficos autoexplicativos com informações sobre o ciclo de vida e anatomia das tartarugas, principais ameaças, reprodução e história do TAMAR.” Que se encontram espalhados pelo parque e algumas exposições estão concentradas no Espaço do Saber; duas áreas com exposição com réplica de fibra, das 5 espécies de tartaruga que desovam no litoral Brasileiro; espaço infantil destinado a recreação, onde se encontram recortes de animais marinhos para serem coloridos com giz de cera e lápis; visitas alto guiadas ou agendada sendo orientadas pelos monitores; e a loja que possui produtos do Projeto TAMAR-ICMBio e das comunidades onde possui base instalada. A base também possui um centro de reabilitação, que permite realizar curativos e pequenas cirurgias nas tartarugas que chegam capturadas na pesca incidental, ou encontradas nas praias. Porém, este espaço não é permitido visitantes. Este local não fica visível, pois tem *banners* com os patrocinadores do Projeto TAMAR-ICMBio, painéis de energia solar, além de portão com uma placa escrita, “área restrita”.

A base TAMAR-Florianópolis possui atualmente 25 funcionários, que são residentes do local, facilitando a interação do projeto com a comunidade. Destes, 3 são monitores que fazem o atendimento ao público. Importante destacar, que todos os funcionários quando entram, passam por capacitação, onde recebem material didático e de apoio, como palestras. Como o público é diversificado, o atendimento é personalizado de acordo com o visitante, sendo também, sensível e experimental, ou seja, através da experiência e verificação dos resultados, são realizadas melhorias.

6.1.2. Como chegar

Este item da pesquisa, teve como intuito instruir de como chegar também para o DV, pois não há qualquer instrução específica de como chegar ao local.

Localizada na Barra da lagoa, existem algumas formas de chegar até a base do TAMAR, onde está localizado o centro de visitantes.

De carro, segundo o site do Projeto, faz-se o seguinte: É preciso ir até a Lagoa da Conceição, seguir pela rodovia SC-406, passando pela Praia Mole, até chegar à Barra da Lagoa. Na primeira bifurcação, virar à esquerda e seguir pelo Acesso Norte da Barra da Lagoa. Ir até o trevo do Acesso Norte, virar à direita e seguir até o loteamento Cidade da Barra, onde está localizado o Centro de Visitantes do TAMAR, a cerca de 20km do Centro de Florianópolis (via Morro da Lagoa) e a 23km do aeroporto (via Rio Tavares) (TAMAR, 2015).

Também, é possível ir de ônibus através dos diversos terminais de ônibus, seguindo o seguinte trajeto: Chegar até o Terminal da Lagoa (TILAG), através de ônibus que levam até este terminal. Todas as vezes que as visitas foram realizadas utilizando o ônibus como meio de transporte, partiu-se do Terminal Central (TICEN). Neste terminal, pode-se pegar os ônibus, Lagoa 320 ou Lagoa 330 que leva até o (TILAG), o trajeto, tem duração de uns 40 minutos em média. Deste terminal, dirige-se até o ônibus denominado de Barra da Lagoa. Tem-se duas alternativas de parada: Parar no ponto final, ir pela praia ou tem uma alternativa pela estrada. E o ponto da Escola Acácio Garibaldi.

Para facilitar, foi escolhido um trajeto para detalhar e analisar, que foi o seguinte: Parar no ponto da escola Básica Acácio Garibaldi, localizado na Rua Altamiro Barcelos Dutra. Neste ponto, atravessa a rua para a calçada em frente a escola citada acima, caminha-se em direção à praia até a bifurcação, seguindo a esquerda, entra a segunda esquerda na

Rua Professor Ademir Fransisco, e em seguida, a primeira à direita na Rua Aconchego do Mar. O TAMAR está localizado a esquerda da rua.

7. ANÁLISE DOS RESULTADOS

7.1. RELATO DAS VISITAS

Para elaboração das propostas, foram realizadas quatro visitas ao espaço do Projeto TAMAR-ICMBio para observação do local. Importante destacar, que todas as visitas foram realizadas com acompanhante. Eles auxiliaram no trajeto e nas observações, descrições, bem como fotografaram o espaço.

A primeira visita foi realizada em março de 2014 (Figura 7 e 8), com objetivo de conhecer o espaço. Esta visita foi guiada e acompanhada por um dos monitores,, que foi responsável por apresentar o espaço e fazer as explicações. Dentro da base, a visita é autoguiada, com painéis explicativos e a presença de monitores a disposição, para tirar eventuais dúvidas dos visitantes. No entanto, quando recebem alguma pessoa com algum tipo de deficiência tem o acompanhamento de um monitor, bem como as visitas agendadas por grupos ou escolas. Nesta visita em específico, foi possível ter o primeiro contato com a estrutura da base TAMAR em Florianópolis e o atendimento.

Figura 7 . Tartaruga na entrada do Projeto TAMAR-ICMBio.

Fonte: Arquivo Pessoal. Data: 07/03/2014

Descrição da imagem: Fotografia colorida na horizontal em dia ensolarado. Rosemy, Sabrina e Geovano posam para a foto na frente de monumento de tartaruga. O monumento tem aproximadamente dois metros e meio e é composto de um ovo branco com a cabeça e as nadadeiras frontais de uma tartaruga em preto, para fora. Da esquerda para a direita: Rosemy tem os cabelos loiros e compridos, usa óculos, veste blusa florida, bermuda bege com bolsa verde pendurada no ombro direito. Sabrina tem os cabelos castanhos e presos, usa óculos, veste regata verde, bermuda jeans e usa a bolsa cinza pendurada no ombro direito. Geovano tem os cabelos castanhos e curtos, camiseta vermelha e bermuda jeans. Todos estão sobre o gramado. Em segundo plano, uma faixa de árvores atravessa a imagem atrás do monumento. O céu está azul com poucas nuvens.

Figura 8 . Monitor auxiliando contato com a estrutura de uma das tartarugas.

Fonte: Arquivo Pessoal. Data: 07/03/2014

Descrição da imagem: Fotografia colorida na horizontal da Sabrina tateando réplica de tartaruga no gramado do Projeto Tamar com Monitor. O monitor está em pé à esquerda da foto observando a Sabrina tatear a tartaruga com a mão direita enquanto segura a bengala com a mão esquerda. Ela está de costas para nós e com o corpo inclinado para a frente para alcançar réplica da tartaruga que está exposta na altura dos seus joelhos. Ao fundo aparece um tanque e uma construção de madeira com banners.

Nas visitas seguintes, foram observados novos detalhes, principalmente na estrutura do centro de visitantes, que passaram despercebidos e/ou foram se modificando.

Na segunda visita, foram observados aspectos relacionados com o trajeto de como chegar (Figura 9), caso o visitante queira ir de ônibus, e observações mais detalhadas de cada local dentro do centro de visitantes.

Figura 9 . Vista da entrada da Base TAMAR-Sul.

Fonte: Arquivo Pessoal. Data: 13/04/2015

Descrição da imagem: Fotografia colorida na horizontal e passarela de madeira coberta entre duas construções rústicas também de madeira. Na passarela, em primeiro plano, à direita, uma escultura de tartaruga bebê saindo de um ovo branco quebrado pela metade de aproximadamente um metro de altura. Em segundo plano, atrás da escultura, a Sabrina está posando para a foto segurando a bengala à frente do corpo com a mão direita. Ao fundo duas mulheres aparecem lado a lado no balcão da bilheteria. A da direita carrega uma criança no colo.

A segunda e terceira visitas, ambas realizadas em Abril de 2015, tinha um monitor a disposição, caso necessitasse de algum esclarecimento, porém foram realizadas de forma autônoma, apenas a pesquisadora e a pessoa que estava acompanhando.

Na terceira visita, continuou a se observar a estrutura e o espaço (Figura 10), além de acompanhar a soltura de uma tartaruga na praia. Esta visita foi diferente, pois foi possível acompanhar um dos momentos em que a sensibilização ocorre na praia, com o público que está no local, no momento da soltura da tartaruga (Ver Figura 11), aproveitam para contextualizar sobre a espécie, como chegou ao TAMAR, o trabalho desenvolvido pelo Projeto, os parceiros dentre outras informações.

Figura 10 . Estrutura do tanque e tartaruga.

Fonte: Arquivo Pessoal. Data: 18/04/2015

Descrição da imagem: Fotografia colorida na horizontal tirada de cima de tartaruga nadando em tanque. A tartaruga ocupa maior parte da imagem e sua cabeça está voltada para a parte inferior esquerda. O casco é marrom escuro. A cabeça é marrom escura na parte de cima e marrom clara nas laterais e na frente. As nadadeiras são marrons claras rajadas de branco. O tanque é azul e o fundo está preenchido de pedras grandes e pretas. Na parte esquerda da foto aparece parte da grade que protege o tanque.

Figura 11 . Soltura da tartaruga na Prainha da Barra.

Fonte: Arquivo TAMAR. Data: 18/04/2015

Descrição da imagem: Fotografia colorida na horizontal de tartaruga na areia se dirigindo ao mar. A tartaruga está à esquerda da imagem com a cabeça apontada para a direita. Em segundo plano, dezenas de pessoas, lado a lado, observam a tartaruga. Ao fundo aparecem morros e o céu azul com nuvens.

Na quarta visita, realizada em junho de 2015, o objetivo foi conversar com os monitores sobre o atendimento ao público e obter informações sobre a capacitação dos funcionários.

Nesta ocasião, foi possível acompanhar a alimentação das tartarugas, pois a visita foi realizada durante a tarde, no horário desta atividade. Os monitores dão explicações relevantes quanto às espécies das tartarugas, como é realizado a alimentação, o que comem e quantidades. Foi possível ainda observar o atendimento de turmas escolares, em que os monitores fazem a adequação das explicações para a idade do grupo. (Figura 12)

Figura 12 . Turma escolar ouvindo explicação do monitor.

Fonte: Arquivo Pessoal. Data: 01/06/2015

Descrição da imagem: Fotografia colorida em plano geral de turma em quiosque do Projeto Tamar. Adultos e crianças sentados no chão olham para monitor do projeto em pé. O quiosque é de madeira e rodeado de árvores. À esquerda, na entrada, aparece parte de um banco de madeira. À direita aparece parte de mural em azul emoldurado com madeira rústica. O caminho de madeira que leva ao quiosque sai da parte inferior da foto.

7.1.2. Análise do Trajeto Do ponto de ônibus ao Projeto TAMAR-ICMBio, na perspectiva do/para o Deficiente Visual

Antes de falar do espaço, da estrutura e as observações, considerou-se pertinente falar um pouco do trajeto para chegar a Base TAMAR-Sul. De carro ou excursão, não há o que colocar, pois a pessoa,

ou as pessoas, estarão acompanhadas e o trajeto já foi especificado no tópico 6.1.1. No entanto, se for de ônibus, tem grande probabilidade de estar acompanhada, visto que este tipo de visita, as pessoas, geralmente fazem em grupo, como também pode estar sozinho ou em um grupo de deficientes visuais e, nesta situação, é preciso fazer algumas considerações. O trajeto não é de responsabilidade do Projeto TAMAR-ICMBio, e sim de cada morador e dos órgãos competentes que devem fiscalizar, os moradores e estabelecimentos procurarem se informar e estarem de acordo com as leis e normas de acessibilidade, como a NBR 9050 da ABNT. No caso de Florianópolis, existe um manual, onde são detalhadas como deve estar as calçadas, dependendo da largura, as normas para rampas, piso guia e alerta.

Decidiu-se analisar o trajeto, pois é um fator importante para o deslocamento e principalmente, independência do cidadão. Não adianta ter um local acessível para a visitação e lazer, se existem impedimentos no deslocamento, pois as pessoas terão dificuldades de chegar e provavelmente, não visitarão o espaço. Por esta razão, decidiu-se analisar de forma sucinta o trajeto para quem vai de ônibus. Como foi detalhado o trajeto anteriormente, só serão abordadas questões pertinentes a acessibilidade em relação ao trajeto do ponto a base do Projeto TAMAR-ICMBio.

Infelizmente, muitas calçadas encontram-se com buracos, desníveis, e/ou quebradas. Apesar de algumas calçadas serem planas, encontram-se fora dos padrões estabelecidos pela legislação e normas existentes para facilitar o acesso de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida (ver Figura 13).

Na Rua Altamiro Barcelos Dutra, resolveu-se analisar o lado esquerdo da rua, sentido praia, onde foi realizado o trajeto. Foram encontrados piso alerta na beira das calçadas na maioria dos estabelecimentos comerciais. Algumas calçadas eram amplas, mas não tinha piso podotátil direcional, ou quando tinha o piso era alerta, estava na beira. No entanto, encontrou-se na maioria, calçadas quebradas, diferença de desníveis e pisos, presença de rampas que deixavam a calçada inclinada, e obstáculos pelo caminho, como postes, placas, carros estacionados e em alguns trechos, lixo, tanto em passeios comerciais e residenciais. Além de locais onde as calçadas eram estreitas (ver figura 13) ou inexistentes. Estes elementos dificultam ou impedem o deslocamento de pedestres, tanto com ou sem deficiência ou mobilidade reduzida. Na frente de residências, foi possível observar ainda, que os passeios são antigos, pois não tem nenhum tipo de piso podotátil direcional e/ou alerta, ou de acessibilidade (Figura 13). Em nenhum

momento, foi verificada rampa para acesso de pessoas com deficiência física e mobilidade reduzida. Sendo algumas das calçadas, altas para subir, principalmente se estiver em uma cadeira de rodas.

Figura 13 . Calçada estreita com árvores.

Fonte: Arquivo pessoal. Data: 13/04/2015.

Descrição da imagem: Fotografia colorida na vertical. Sabrina está em pé na rua de frente para nós ao lado de calçada estreita de aproximadamente 40 centímetros. Usa camiseta verde, bermuda branca e chinelo e ocupa o lado direito da imagem. Segura a bengala com a mão esquerda e afasta do rosto galhos de árvores ricas em folhas e flores com a mão direita. Um muro branco alto separa a calçada do terreno.

Neste percurso, apenas em frente de um estabelecimento comercial, além do piso alerta na beira da calçada, havia o piso direcional no meio da mesma e ausência de obstáculos (como pode ser observado na Figura 14).

Figura 14 . Calçada Acessível Adaptada com Piso guia direcional e Alerta.

Fonte: Arquivo pessoal. Data: 13/04/2015.

Descrição da imagem: Fotografia colorida na vertical de calçada com piso podotátil. O piso podotátil da calçada é vermelho e compõe a calçada com duas vias. Uma linha de piso guia ou direcional à esquerda e uma linha de piso alerta.

No outro lado da rua, foram encontradas situações semelhantes, mas, em um determinado ponto, as calçadas com piso podotátil alternam por causa dos estabelecimentos comerciais como pousadas, mas não foi verificado qual tipo de piso, se alerta ou direcional, pois decidiu-se apenas analisar um lado da rua para especificar os detalhes..

Na Rua Professor Ademar Francisco, resolveu-se seguir pelo lado direito da rua, visto que a próxima rua a entrar é a direita e está um pouco melhor. Foram encontradas ausência de calçadas, e quando tem é curta. Ao andar na rua, se andar perto do acostamento, tem galhos que ficam na altura do rosto, podendo machucar o pedestre. Em alguns trechos, se seguir pela parede ou muro, tem que desviar de galhos, pois existem árvores na calçada, que ocupa todo espaço da via (Figura 13). Sem citar os postes no meio da calçada, e em um trecho foram encontrados uma espécie de tubos de cimento, provavelmente para impedir que carros estacionem, no entanto, impedem também a

passagem dos pedestres. O outro lado está pior, com gramas, toco de árvores e bem estreita. Antes de chegar a Rua Aconchego do Mar, tem uma calçada larga e reta, sendo possível trafegar.

Na Rua Aconchego do Mar, os 2 lados não possuem calçada até chegar no Projeto TAMAR-ICMBio. Na frente do projeto existe um deque e no outro lado da rua um estacionamento.

Infelizmente, cada estabelecimento faz do seu modo, dificultando o acesso e cada novo terreno, uma surpresa nas calçadas.

Com muita atenção, cuidado, mas dificuldade é possível chegar no projeto, visto que as calçadas na cidade, em grande maioria, encontram-se como na descrição acima. No entanto, o trajeto, independente do quão acessível é, precisa ser detalhado se uma pessoa cega desejar ir sozinha, já que os detalhes, são fundamentais para a elaboração do mapa mental. Ir sem conhecer o local é como desbravar o desconhecido, e com o mínimo de acessibilidade no trajeto, este seria facilitado. Basta apenas ter piso podotátil direcional para orientação e não ter presença de obstáculos, além de tornar estas vias planas para acesso de qualquer cidadão.

7.2. PERCEPÇÃO DA PESQUISADORA NO PROJETO TAMAR-ICMBio Base TAMAR-Sul

O Projeto TAMAR-ICMBio é um espaço importante para as pessoas adquirirem novos conhecimentos, laser, e principalmente, no tocante ao trabalho de educação ambiental realizado no centro de visitantes e nas outras atividades desenvolvidas para preservar as espécies de tartarugas e divulgar o trabalho desenvolvido pelo projeto. Foi positivo o interesse, apoio e a disponibilidade da equipe do Projeto TAMAR-ICMBio, base TAMAR-Sul, que esteve a disposição para auxiliar em todas as visitas e esclarecimentos necessários.

Um aspecto que chamou atenção é a preocupação com o público que frequenta o espaço, visto que existem adaptações arquitetônicas no ambiente, que facilitam a locomoção dos visitantes, principalmente pessoas com deficiência física e mobilidade reduzida. Sendo este, um passo importante e significativo na busca pela acessibilidade.

As visitas são alto guiadas e os monitores ficam espalhados pelo parque para tirar eventuais dúvidas, exceto em visitas agendadas e em horários específicos tem monitoria, onde quem está no parque e quiser acompanhar, além das mine monitorias que acontecem na hora da alimentação. No entanto, quando chega alguma pessoa com deficiência, esteja ela acompanhada ou não, a visita pode ser realizada de forma

autônoma como nas segunda e terceira visitas, ou um monitor acompanhar a visita, fazendo os esclarecimentos necessários, falando de cada espaço (como pode ser visto na Figura 15). Este é outro ponto relevante, pois mostra atenção e cuidado com este público e reforça a importância dos profissionais estarem preparados para fazer o atendimento de forma adequada.

Figura 15 . Explicação do monitor em frente a um dos tanques.

Fonte: Arquivo Pessoal. Data: 07/03/2014.

Descrição da imagem: Fotografia colorida na horizontal da Sabrina, do joelho para cima e do monitor do projeto Tamar ao ar livre em frente a um tanque azul. Sabrina tem os cabelos castanhos e presos atrás da cabeça. Está de costas para a foto, veste camiseta regata verde e bermuda jeans. O monitor, posicionado um pouco além da Sabrina está de perfil com o corpo virado para a esquerda da imagem. É loiro, tem os cabelos compridos presos atrás da cabeça, bigode e barba curta. Veste camiseta branca com a logo do projeto no peito, bermuda com desenhos geométricos em preto e branco e usa chinelos de dedo. O tanque aparece em perspectiva cortando a imagem da esquerda para a direita. Ao fundo aparecem quiosques do projeto com visitantes, faixa de árvores e céu azul com nuvens brancas.

A proposta de gratuidade para pessoas da comunidade, crianças até 1:20 m, pessoas com deficiência, visitas agendadas de Escolas da rede pública, é uma estratégia interessante para facilitar a visita do espaço por grupos que em geral, são socialmente excluídos. Essa medida simples promove a inclusão social e incentiva a visita e colabora na conscientização de um público diversificado.

Outra estratégia que é adotada e foi interessante, é o fato dos visitantes com deficiência visual poderem tocar em uma tartaruga. Apesar desta interação não ser permitida para os visitantes em geral POR DIVERSAS RAZÕES mas para o cego, permite conhecer uma tartaruga, já que este consegue “ver” com o tato, sentindo O animal.

7.2.1 Entrada da Base TAMAR-Sul

Na entrada, pessoas com deficiência, preenche um formulário com nome, data, cidade, idade. Este formulário serve para justificar a gratuidade da visita. Faltou o tipo de deficiência, informação que poderia ser utilizada para verificar a quantidade das visitas, e planejar as alterações e capacitações de acordo com a demanda.

O local, tem uma catraca onde os visitantes entram e uma porta onde pessoas com deficiência física e mobilidade reduzida passam. A saída é pela loja da base, existente no local.

Ao perguntar se pessoas com deficiência visitam o espaço, foi dito que são poucos visitantes. Recebem Grupos de deficientes auditivo E como não tem intérprete de Libras, se a visita for agendada, pedem para que o grupo venha acompanhado com o profissional . Deficiente visual não é frequente.

Na primeira visita, foi relatado sobre uma exposição com adaptações de imagens em relevo que teve no espaço do Projeto TAMAR-ICMBio. Nesta ocasião, receberam um grupo de deficientes visuais, e foi realizada uma visita guiada, tiraram uma tartaruga da água para poderem tocar. E também de uma criança que veio com a família, voltando mais vezes, pelo fato de terem integrado esta criança nas atividades desenvolvidas.

7.2.2 Algumas Adaptações Existentes no Espaço

O espaço já possui algumas adaptações que facilitam a acessibilidade arquitetônica, principalmente para pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida.

Dentre os itens, existe um banheiro adaptado para pessoas com deficiência física e mobilidade reduzida. apesar de ser obrigatório em espaços como este, é um ponto importante na questão da acessibilidade.

Implementadas a partir de 2010, em quase todo trajeto do parque, principalmente na área dos tanques, painéis e Espaço do Saber tem uma passarela que facilita a locomoção (figuras 5, 6, 12) e rampas para descer ao gramado,. Estas medidas são relevante e significativa, pois auxilia e contribui com a acessibilidade arquitetônica e demonstra preocupação com o público que visita o espaço, e também, possibilitar que o maior número de pessoas visitem.

Outro item que merece destaque, é a existência de uma cadeira de rodas que fica a disposição do visitante.

Também, a possibilidade de um monitor acompanhar a visita é um ponto positivo relevante e importante, pois torna o atendimento personalizado e possibilita uma melhor descrição dos locais, informação precisa e detalhada. E também, a oportunidade de pessoas com deficiência poderem tocar em uma tartaruga(figura 17). Isso promove maior interação do visitante com o animal, e o ambiente, já que a forma de ver de um cego ou baixa visão é diferenciada. É com as mãos que se percebe a textura, a forma, a temperatura, a maneira de mexer as

nadadeiras, ou seja, é a maneira que o cego tem para perceber o ambiente e os objetos possíveis de tocar. Desta forma, não fica restrito apenas aos barulhos na água, a descrição ou as réplicas, visto que alguns detalhes só podem ser percebidos com o toque. E também, a imaginação, a partir da descrição, pode não ser a realidade, porque depende de como os detalhes são descritos. E a pessoa baixa visão, em diversos casos, é de perto que consegue observar os detalhes, as cores e características de um dado objeto.

7.2.3 Percepções do Atendimento

O atendimento já tem início no guichê de entrada, onde explicam sobre como este é realizado dentro do centro de visitantes.

Durante a primeira visita, realizada em 2014, observou-se que o monitor que acompanhou o atendimento, estava atento aos complementos e orientações que a pesquisadora e as pessoas que estavam lhe acompanhando faziam, pois, ao final do mesmo, a forma de explicar, conduzir, leitura das placas havia se modificado, mostrando que o atendimento é personalizado e adaptado de acordo com o perfil do público levando-se em consideração as necessidades de cada indivíduo ou grupo. Sendo importante destacar a atenção, cuidado e a busca pela melhor maneira de realizar o atendimento.

Quanto ao atendimento, começou sua explicação, mas sem detalhar a posição dos objetos, fazendo-a para pessoas videntes, porém, ao longo da visita, com as dicas, tanto da pesquisadora, quanto dos acompanhantes, a maneira de explicar, os detalhes, a posição geográfica dos objetos, dos locais, bem como a descrição das placas, réplicas, tartarugas, objetos foram se alterando, dando lugar a descrições detalhadas (ver figuras 8,10). Ao longo da visita, o monitor foi descrevendo os objetos, a medida que a pesquisadora ia tocando, sendo esta uma ótima forma de passar as informações. Quando não era possível tocar, como os objetos localizados no espaço do saber, descrições detalhadas foram fundamentais. Essa descrição, também ocorreu quando teve o contato com a tartaruga real (ver figura 17).

A visita guiada permite também, maior quantidade de informações que podem não estar nas placas, e/ou o visitante não perguntar.

Além de descrever dos objetos, é preciso atentar para a descrição do que acontece nos tanques, visto que são desenvolvidas algumas atividades, tais como, a hora do gelo e alimentação que pode ser vivenciada. A hora do gelo, é uma atividade, onde alguém da equipe do projeto, joga na água, um cubo de gelo com peixe dentro e as tartarugas disputam para pegar o peixe.

O centro de visitantes possui 5 tanques, 10 exemplares de 4 das 5 espécies que ocorrem no litoral brasileiro. Foi observado a descrição da

quantidade e das espécies que estão presentes em cada tanque, sendo neste espaço, um momento de abordar também características de cada tartaruga. Nas atividades hora do gelo e alimentação, foram realizadas descrições pelo monitor que estava acompanhando e também pelos acompanhantes, que permitiram, entender o que estava acontecendo durante a realização destas atividades (Ver Figura 16).

Figura 16 . Tanque com 2 Tartarugas.

Fonte: Arquivo pessoal. Data: 07/03/2014.

Descrição da imagem:Fotografia colorida na horizontal de duas tartarugas em tanque de fundo azul do Projeto Tamar. Elas ocupam toda a fotografia. Uma está à esquerda e outra à direita da imagem. Seus corpos e suas cabeças estão voltadas uma para a outra.

Apesar de todas as adaptações e empenho para realizar o atendimento da melhor forma possível, nota-se que em alguns aspectos e com orientação adequada, ele poderia se tornar melhor.

Referindo-se, principalmente, a deficiência visual que foi a vivenciada pela pesquisadora. Aspectos como descrição do local, leitura das placas, descrição de imagens, forma de conduzir e orientar o visitante são pontos importantes que devem ser considerados na análise e podem ser resolvidos *** facilmente. Porém, como foi relatado pela equipe e foi possível perceber, que falta no momento da capacitação a questão de atendimento ao público com alguma deficiência. Ao avaliar o documento com algumas orientações gerais de atendimento, não foi encontrado nenhum tópico referente a essa questão. É sabido que algumas orientações podem trazer maior confiança para quem faz o atendimento e tranquilidade e maior satisfação para o visitante.

Importante destacar, que os monitores, bem como toda equipe do projeto estão abertos a sugestão e as aceitam, incorporando, quando viável ao atendimento. Foi enfatizado em vários momentos, da intenção de melhorar a acessibilidade do espaço do centro de visitantes, onde o retorno que os visitantes fornecem, é importante meio em relação as melhorias que podem ser implementadas.

Sendo este, ponto positivos e facilitadores para implementar melhorias referente a medidas para promoção da acessibilidade. Observando também, estes atendimentos contribuem com a melhoria, visto que são flexíveis tendo a experiência do monitor, a sensibilização de acordo com o momento e a demanda, sendo pontos importantes a ser considerados.

7.2.4 Percepções dentro da Base TAMAR-Sul

Como foram realizadas mais de 1 visita, algumas percepções foram se modificando. Horários diferentes, sol, dia depois de ter chovido, tempo nublado, começando a aparecer o sol, os detalhes que foram sendo fornecidos em cada visita foram fatores responsáveis pelas percepções que serão expostas a diante.

Para análise, foram escolhidos alguns itens, como a percepção da tartaruga, as réplicas, placas e Banners e também, o Espaço do Saber e o espaço infantil por apresentarem alguns detalhes. Além disso, foi realizada uma breve consideração sobre o vídeo. E por fim, tentou elaborar uma descrição do centro de visitantes.

7.2.4.1 Percepção da Tartaruga Real

Quanto aos animais, tocar na tartaruga (Figura 17) permitiu perceber os detalhes, ver como ela meche as nadadeiras, os diferentes tamanhos das nadadeiras dianteiras e traseiras, o quanto entre a cabeça e o casco é articulado, a textura do casco, das nadadeiras e cabeça, os detalhes, onde da para sentir as placas de queratina, se é ondulado ou liso.

Esta experiência se constitui em oportunidade ímpar, pois raras são as ocasiões que uma pessoa deficiente visual pode ter contato com este animais. Enquanto todos veem pela televisão, em figuras, o público pcd, se não teve contato, imagina.

Figura 17 . Tocando na Tartaruga do Projeto Tamar.

Fonte: Arquivo Pessoal. Data: 07/03/2014.

Descrição da imagem: Fotografia colorida na horizontal tirada de cima para baixo da Sabrina tocando tartaruga do Projeto Tamar. No trapiche, Sabrina está à esquerda, agachada e apalpando o casco da tartaruga enquanto o monitor do projeto, também agachado, a segura pelas nadadeiras.

7.2.4.2 Réplicas

Nas outras visitas, que foi realizada para observação do espaço, os acompanhantes falaram de placas que na primeira visita não foi descritas e que havia peixes, tubarões pendurados em alguns locais do espaço do parque, como no meio de um tanque, próximo a entrada e não estavam acessíveis para tocar devido a altura (como pode ser

observado nas figuras 18, 19). Um ponto que chamou atenção é que estas réplicas são grandes, representando o tamanho real do Animal. São detalhes, que se não forem comentados, o visitante cego e em alguns casos o baixa visão vai sair sem ter conhecimento da existência de tais objetos e informações.

Figura 18 . Peixe dourado e placa.

Fonte: Arquivo Pessoal. Data: 17/04/2015.

Descrição da imagem: Fotografia colorida na horizontal de uma réplica do peixe dourado-do-mar localizado à esquerda da imagem. O enquadramento da foto faz com que apareça somente a cabeça e as barbatanas laterais, pélvica (inferior) e a dorsal. O resto do corpo e cauda foram cortados da imagem. Ele está pendurado no teto de um quiosque do Projeto Tamar. É pintado de amarelo com pintas pretas concentradas na parte de cima. A barbatana dorsal é verde. À direita da imagem aparece uma placa azul com letras brancas pendurada em um pilar de madeira da construção, onde é possível se ler: Dourado do Mar.

Figura 19 . Peixe Dourado Pendurado.

Fonte: Arquivo Pessoal. Data: 18/04/2015.

Descrição da imagem: Fotografia colorida na horizontal de uma réplica do peixe dourado-do-mar de aproximadamente dois metros de comprimento. O peixe está pendurado por dois cabos no teto de um dos quiosques do projeto Tamar. Ele é pintado na cor amarela com pintas pretas concentradas na parte de cima. Possui barbatanas laterais e uma dorsal na cor verde que se estende da cabeça, onde é maior, até o início da cauda bipartida.

Durante as visitas, foi observado a presença de réplicas de tartarugas, que contribuem para a interação e entendimento do visitante em geral, e principalmente de pessoas com deficiência visual, cego ou baixa visão (Figura 20). A utilização de réplicas na representação de objetos ou animais, é um recurso visto em museus, e, em locais com adaptações para atender ao público com deficiência tanto para representar animais, quanto para objetos grandes e etc.. Este recurso, beneficia o público em geral, por permitir a interação com o objeto.

Figura 20 . Réplica de Tartaruga de Couro com placa na grama.

Fonte: Arquivo pessoal. Data: 07/03/2014.

Descrição da imagem: Fotografia colorida na horizontal em dia ensolarado ao ar livre. No centro da imagem, uma réplica de Tartaruga-de-couro com aproximadamente 2 metros de comprimento em exposição no gramado do

Projeto Tamar. Ela é preta com pintas brancas irregulares espalhadas pelo casco, cabeça e nadadeiras. À sua frente encontra-se uma placa em azul e verde com texto em branco junto à imagem da tartaruga no fundo do mar. Logo atrás, aparece outra réplica de tartaruga à esquerda e outras três placas. Ao fundo, um caminho construído de madeira corta a imagem na horizontal.

As réplicas encontradas no Projeto TAMAR-ICMBio, base Florianópolis, são de fibra, representam as diferentes espécies de tartarugas, através das 2 exposições encontradas nos gramados (figura 21), as ao lado da passarela possibilitando a pessoa em cadeira de rodas tocar e interagir, além das réplicas das tartarugas saindo do ovo encontradas na entrada e no local onde tira foto com um painel onde o fundo é uma praia. Este local de fotos, possui também o casco de tartaruga e um ovo.

Figura 21 . Exposição de réplicas de Tartarugas na Grama.

Fonte: Arquivo pessoal. Data: 13/04/2015.

Descrição da imagem: Fotografia colorida na horizontal de exposição de réplicas de tartarugas ao ar livre no espaço do projeto Tamar. As réplicas das cinco tartarugas estão dispostas na parte central da imagem em um gramado. Cada uma tem ao seu lado um totem de madeira com uma placa. Ao redor da exposição aparecem caminhos de madeira interligando as construções do projeto.

Essas réplicas, como são de fibra, esquentam em demasia no sol, dificultando o visitante de tocar, e principalmente, o cego perceber os detalhes por causa da temperatura. Outro ponto importante é a conservação, visto que há locais nas réplicas que estão descascados e podem ser percebidos como detalhes. Este fato foi encontrado em algumas réplicas e foram entendidos como detalhes já que os cascos são recortados, pela presença das placas. Nas réplicas do lado de fora, na entrada da base; aquelas que as tartarugas estão saindo do ovo, não foi possível perceber toda casca, pois a passarela acaba impossibilitando ver como um todo, já que ela é grande (figura 7).

Foi interessante perceber o tamanho real de cada tartaruga, visto que as réplicas da grama e ao lado da passarela estão representadas em tamanho real, os diferentes detalhes de cada espécie, quando na terceira visita o sol estava fraco e elas não estavam quentes. Perceber como saem do ovo, os detalhes da textura do casco, das nadadeiras e cabeça que são parecidos, precisando ser observado com atenção para percebê-los (ver figura 8). Mas quando se toca em uma tartaruga de verdade, é

possível notar com mais facilidade a diferença. O detalhe que mais chamou atenção nas réplicas foi a textura do pescoço, que é diferente. Pois na tartaruga real é articulada. Nas exposições e principalmente nos cascos pendurados no Espaço do saber, onde são encontrados exemplares das 5 espécies, foi possível notar diferenças, dos cascos entre as espécies, como por exemplo, espécie Tartaruga Oliva é lisa. A espécie Tartaruga de Couro é com ondulações e tem umas bolas. A Cabeçuda tem umas ondulações no casco em sentido vertical e a cabeça é do mesmo tamanho das outras tartarugas que possuem tamanho maior. E em outras foi possível perceber a divisão entre as placas do casco. Algumas são parecidas, mas possuem tamanho e cores diferentes, sendo importante falar em cores para a pessoa cega e o baixa visão, se este não conseguir perceber. Além de descrever que os olhos são de bola de gude, por exemplo, e que uma tartaruga tem uma craca. Onde está o focinho, a boca, que são perceptíveis. As diferenças do formato e tamanho da cabeça (ver Figura 21). Pode-se observar, que as réplicas ali representadas, reproduzem várias características das espécies.

Além disso, existem réplicas tridimensionais de peixes, tubarões que estão pendurados, ou no chão, que são de espécies diferentes. Tocar nestas réplicas possibilita conhecê-las. O peixe Nero foi o único que ouve a oportunidade de tocar em toda réplica, e pode ser girado, pois está suspenso, dando possibilidade do visitante conhecer o peixe como um todo, já que a réplica está em tamanho real, mas se for contorná-lo sem girar, tem alguns impedimentos como uma árvore e começa vegetação de restinga (Figura 22). Importante destacar, que para chegar nele, tem que descer um degrau, já que acaba a passarela.

Existe uma réplica de um tubarão Tigre que está no chão, mas tem impedimentos de todos os lados para poder tocar, como uma cerca (Figura 23).

Figura 22 . Peixe Nero de frente.

Fonte: Arquivo pessoal. Data: 07/03/2014.

Descrição da imagem: Fotografia colorida ao ar livre na horizontal da Sabrina tateando uma réplica de peixe com aproximadamente 2 metros de comprimento. Sabrina aparece de perfil e cabelos presos. Veste camiseta regata verde e bermuda jeans. Seu corpo e rosto estão voltados para a esquerda da foto. O peixe também está voltado para a esquerda e apoiado em um tronco de madeira na altura da cabeça da Sabrina. Tem o corpo marrom rajado de preto e a cabeça apresenta pintas pretas irregulares. Ao fundo e à direita aparecem árvores com troncos finos e retorcidos. E à esquerda, um pedaço de cerca de madeira.

Figura 23 . Tubarão Tigre dentro de um Cercado.

Fonte: Arquivo Pessoal. Data: 18/04/2015.

Descrição da imagem: Fotografia colorida na horizontal ao ar livre de réplica de tubarão-tigre exposto dentro de um cercado de madeira. A cabeça do tubarão-tigre está voltada para a esquerda. Ele é cinza escuro e tem o corpo rajado de cinza claro. Ao fundo, parte de uma árvore ocupa o lado direito e um cartaz em azul com o desenho de tartaruga branca e preta encontra-se afixado em parede de madeira na seção superior da imagem.

7.2.4.3 Placas, painéis e Banners

Além das réplicas, algumas observações sobre as placas, painéis e Banners são importantes serem citadas. Foi observado em todo espaço do parque, a presença desses materiais que contém informações em textos e imagens. Grande parte das informações foram faladas pelo monitor durante a primeira visita. Nas visitas posteriores, quem estava acompanhando leu e descreveu todas as informações, visto que o objetivo era observar o espaço e seus elementos.

As placas das exposições das réplicas nos gramados, possuem pontas que precisam ser avisadas ao visitante cego e baixa visão. Este é um detalhe que precisa de tenção não apenas com pessoas dvs, mas crianças, sendo importante, alternativa para esta questão. Foi observado também, que neste espaço, as placas estão próxima da nadadeira dianteira direita de cada tartaruga, podendo dificultar a circulação naquele ponto das tartarugas, visto que a maioria delas são grandes e para ver seu tamanho real, a pessoa cega necessita tocar em toda réplica e circular em torno da mesma (Figuras 20, 21). É importante avisar destes detalhes ao visitante DV.

Os painéis das tartarugas que mostram seu tamanho, de cada espécie na fase adulta, com uma fita métrica no meio, foi interessante pelo fato de mostrar a tartaruga de forma bidimensional, ser recortado e mostrar em altura o tamanho, podendo fazer comparações, como perceber detalhes do formato de cada cabeça. Uma é mais pontuda, outra mais arredondada. Estas representações estão mostrando a tartaruga, a parte de trás da cabeça e o casco, e a fita métrica, vai da ponta da cabeça a ponta do casco na parte inferior do painel. Os painéis estão suspensos do chão, em uma estrutura de madeira. Em cada painel, tem uma placa com nome científico e popular de cada espécie (ver figura 24).

Figura 24 . Painéis Mostrando Tamanho Real das Espécies de Tartarugas.

Fonte: Arquivo pessoal. data: 07/03/2014.

Descrição da imagem: Fotografia colorida na horizontal a céu aberto em dia ensolarado. Exposição de cinco painéis em formatos de tartarugas com tamanhos diferentes. Os painéis estão dispostos lado a lado, da esquerda para a direita, do maior para o menor. Em um plano à frente dos painéis e à direita, a foto mostra a ponta de um barco colorido de listas horizontais em azul, branco, amarelo, vermelho e verde. Gerando sombra nos painéis, uma faixa de árvores preenche o fundo da fotografia e o canto superior esquerdo é composto pelo céu.

Quanto as placas e painéis, foi observado em algumas uma grande quantidade de texto, já que um dos objetivos é que a visita seja alto guiada, para que o visitante fique a vontade, tire dúvidas ou complemente as informações com os monitores que estão espalhados pelo parque (Figura 25). Além disso, tem muitas imagens que são utilizadas para ilustrar e complementar as informações em texto (Figura 26).

O monitor realizou explicação das informações estavam disponíveis na placa, no entanto, é preciso falar da presença de placas, e painéis, além de descrever as imagens com maior detalhamento possível, a não ser que o visitante não queira. Como Este local é um ponto turístico, as placas também contém as informações em inglês.

Algumas placas, como as que falam sobre os peixes pendurados, estão no alto, dificultando uma pessoa em cadeira de rodas ler, e se for adaptada em Braille, fica inacessível para leitura, tendo que ser colocada em outro local.

Figura 25 . Placa com Texto.

Fonte: Arquivo pessoal. Data: 18/04/2015.

Descrição da imagem: Fotografia colorida na horizontal da parte superior de um mural com moldura de madeira rústica. No detalhe a cor predominante é o azul e o texto a seguir em branco: “Além da exploração para alimentação, o casco das tartarugas marinhas passou a ser apreciado para a confecção de artefatos, ornamentos e joias, aumentando ainda mais a perseguição dos animais. As tartarugas marinhas também passaram a sofrer com a perda de importantes áreas de alimentação e reprodução com a ocupação desordenada do litoral e a poluição do mar”.

Apesar do declínio do comércio de produtos, a busca pelos ovos e carnes de tartarugas continuou a existir, devido ao crescimento das abundantes cidades e vilas nascidas ao longo do litoral brasileiro. Após tantos milhares de

anos habitando os oceanos, num curto período de dois ou três séculos, as tartarugas marinhas apresentaram sinais de que sua sobrevivência estava em jogo. No final dos anos 70 e início dos 80, o processo de extinção foi detectado também no Brasil, o que levou à criação do Projeto Tamar. Hoje, com mais de três décadas, o Tamar vem fazendo o trabalho de proteção e conscientização em cerca de 1.100 quilômetros de áreas com maior concentração de tartarugas marinhas. O Tamar já atingiu a marca de mais de dezoito milhões de filhotes de tartarugas marinhas liberados ao mar em segurança. Resultado que revela não só o efetivo trabalho de monitoramento e proteção, mas também a conscientização das comunidades litorâneas e a mobilização a sociedade.

No entanto, apesar de tudo o que já foi realizado nas últimas décadas, as tartarugas marinhas continuam ameaças de extinção. O compromisso do Projeto Tamar, portanto, ainda vai se manter por muito tempo, sempre dependendo do empenho de toda a sociedade brasileira e, especialmente, das comunidades costeiras, verdadeira motivação e principal componente de qualquer programa de conservação marinha. Animais migratórios, viajantes dos mares, as Tartarugas Marinhas são recursos naturais compartilhados por todas as nações ao redor dos oceanos. A proteção desse patrimônio depende, assim, das ações de todos, em conjunto e individualmente.”

Figura 26 . Placa com Texto e Imagem.

Fonte: Arquivo pessoal. Data: 07/03/2014.

Descrição da imagem: Fotografia colorida de um mural na horizontal com moldura de madeira rústica. O mural tem o a cor azul como predominante e o texto em branco. Na parte superior esquerda, o título: Pesca Oceânica e abaixo: Oceanic fisheries. A maior parte do mural é composto com fotos de tubarões, mergulhadores e ilustrações de navios de pesca oceânica.

7.2.4.4 Espaço do Saber e Espaço Infantil

No espaço do saber, existem caixas de vidro protetoras dos objetos que estão dentro, como parte de animais, ovos de tartaruga, etc (figura 27). Objetos este, que para conservação, não são permitidos tocar. Chamou atenção uma representação (réplica) de um ninho de Tartaruga, que mostra o nascimento das tartarugas filhote, porém está dentro de um vidro (Figura 28). Durante a visita, o monitor realizou uma descrição do ambiente como um todo e destes objetos, com bastante detalhes, sendo algo importante para o visitante DV, principalmente o cego. Porém, alguns destes objetos, podem ter réplicas, onde qualquer visitante poderia interagir. Esta questão será detalhada no próximo tópico.

Figura 27 . Esqueleto de Tartaruga Verde dentro de um Vidro.

Fonte: Arquivo pessoal. Data: 01/06/2015.

Descrição da imagem: Fotografia colorida na horizontal em dia ensolarado de exposição de esqueleto de tartaruga verde em quiosque. No centro da imagem, partes do esqueleto de uma tartaruga verde estão expostos em cima de uma mesa retangular de madeira cobertos com vidro. Adultos e crianças ao redor da mesa observam o esqueleto.

Figura 28 . Réplica de um Ninho de Tartaruga dentro de uma Caixa de Vidro.

Fonte: Arquivo pessoal. Data: 13/04/2015.

Descrição da imagem: Fotografia colorida na vertical de 18 réplicas de tartarugas bebês e gráficos. As réplicas das tartarugas bebês estão dispostas sobre areia dentro de uma caixa com tampa de vidro reproduzindo o momento em que elas saem dos ovos na areia a caminho do mar. Sobre a mesa aparecem 3 potes de vidro com tampas brancas contendo algo que não conseguimos identificar. Junto à mesa, há um cartaz com o título em preto: “A recuperação das tartarugas marinhas do Brasil.” Abaixo do título está disposto um gráfico grande e ao lado dele, 5 menores contendo linhas coloridas aumentando progressivamente da esquerda para a direita.

Além das caixas, tem outros detalhes que chamaram atenção neste espaço e que precisam de descrição, como os painéis fotográficos, em exposição.

Importante destacar, que alguns objetos pôde ser tocado, permitindo que o visitante conheça para perceber os detalhes. Isso foi percebido com o pedaço de coral, o osso de baleia, e os cascos.

Os cascos de tartaruga são envernizados e é possível perceber mais detalhes sobre cada espécie, porém, estão em local alto, sendo algumas, difícil de tocar e perceber os detalhes. Se existe a possibilidade é tocar, crianças, cadeirantes e pessoas mais baixa tem dificuldade de tocá-los (ver Figura 29). Na primeira visita, os cascos não estavam em exposição, mas o monitor trouxe para mostrar. Estes cascos estão envernizados conferindo durabilidade ao material. Neles é possível perceber com maior nitidez as diferenças de cada espécie, por isso, podem ser um instrumento interessante para mostrar estas diferenças.

Figura 29 . Tocando em Cascos de Tartaruga Localizados em uma Parede do Espaço do Saber.

Fonte: Arquivo pessoal. Data: 13/04/2015.

Descrição da imagem: Fotografia colorida na vertical da Sabrina do Joelho para cima em um espaço de exposição de cascos de tartarugas. Ela está com o braço direito levantado alcançando um casco marrom escuro. Numa linha abaixo, na altura do rosto da Sabrina, estão expostos três cascos menores de aproximadamente 60 centímetros. Na altura de sua cintura, abaixo de cada um dos cascos, aparecem três placas com textos e imagens de tartarugas.

É interessante ressaltar, a exposição do trabalho “A Morte da Tartaruga que comeu o Lixo” doado por alunos do curso design da UFSC ao projeto TAMAR/ICMBio. Na primeira visita estava localizada no Espaço do Saber, nas outras, estava localizada antes de chegar ao barco se estiver vindo da entrada. O trabalho é interessante, pois permite a sensibilização do visitante em relação aos malefícios do lixo para os animais marinhos que se alimentam destes materiais.

Este Trabalho, consiste em um peixe e uma tartaruga de arame com diversos materiais dentro, que representam o lixo que estes animais podem comer (Figura 30).. Nos materiais encontrados, pode-se perceber, sacolas, plásticos, resíduos geralmente encontrados jogados nas praias. Este é um meio interessante de conscientizar as pessoas da importância de jogar seus resíduos (lixo) no local adequado.

Porém, é preciso ter alguns cuidados ao tocar. As peças estão enferrujadas e com pontas, se uma pessoa cega tocar pode machucar, então é preciso avisar antes.

Figura 30 . Tartaruga de Arame com Lixo.

Fonte: Arquivo pessoal. Data: 13/04/2015.

Descrição da imagem: Fotografia colorida na horizontal ao ar livre em dia de sol. No centro da imagem, uma tartaruga elaborada em fio de aço inox deixa transparecer restos de papéis e plásticos dentro do casco. Ela está pendurada em uma parede de madeira. À direita da imagem aparece parte de banner ilustrado com garrafa pet e outros objetos no fundo do mar.

Outro espaço diferente e que merece destaque é o espaço infantil. Ambiente infantil, onde encontra-se uma mesa com cadeiras para as crianças pintarem os animais, o suporte com as figuras e varais para exposição das pinturas (figura 31). Este é um espaço interessante que permite as crianças, escolham gravuras com formato de vários animais marinhos como estrela do mar, tartaruga, siri, peixe e golfinho para pintarem que estão em caixinhas de madeira (como verificado na Figura 32). Este recurso é útil, pois se o visitante cego não consegue ver, pode conhecer com restrições estes animais

através da forma. Este espaço também possui livros com histórias para serem lidas pelos acompanhantes.

Figura 31 . Espaço Infantil.

Fonte: Arquivo pessoal. Data: 07/03/2014.

Descrição da imagem: Fotografia colorida na vertical da Sabrina em um ambiente infantil. Ela está em pé ao lado esquerdo da foto de frente para a parede do fundo. A sala é pequena e dispõe de uma mesa redonda da altura dos seus joelhos rodeada por cinco bancos pequenos e azuis. A parede do fundo está pintada com uma paisagem de céu azul, nuvens brancas, morros verdes e o fundo do mar ilustrado com peixes, golfinho, moreia e água viva. Por cima do desenho estão pendurados quatro varais com recortes de papéis pintados em forma de tartarugas e peixes.

Figura 32 . Suporte de Madeira com Papéis em Formato de Animais.

Fonte: Arquivo pessoal. Data: 07/03/2014.

Descrição da imagem: Fotografia colorida na horizontal em perspectiva de cima para baixo. Detalhe das mãos de uma pessoa pegando um papel branco em formato de peixe de dentro de um suporte de madeira azul. O suporte é retangular e atravessa a imagem em perspectiva da esquerda para a direita iniciando na parte inferior esquerda e terminando à direita. Ele está dividido em cinco partes e três delas contém papéis brancos em formatos diferentes.

7.2.4.5 Vídeo “Jornal da Tartaruga”

Por fim, Tem o ambiente denominado de Cine Tamar, é um local onde é exibido um vídeo sobre o projeto TAMAR_ICMBio “Jornal da Tartaruga”. O vídeo tem duração de 15 minutos e é uma animação em formato de jornal, onde 2 tartarugas apresentam notícias relacionadas com as tartarugas e o Projeto TAMAR-ICMBio. No vídeo, segundo descrições, do acompanhante, tem legenda em inglês, porém, não possui legenda em Libras e audiodescrição.

Este vídeo fornece muitas informações úteis e interessantes sobre o projeto, como apresentação, atuação do TAMAR-ICMBio, localização das bases, as pesquisas realizadas, cita dados sobre as espécies e as ameaças. Foi possível perceber que há narração e informações faladas, porém é importante que seja feita algumas observações ao visitante DV, dentre as quais: é uma animação, onde os repórteres são tartarugas e é necessário que seja descrito antes do vídeo o cenário. Pois, apenas no meio do vídeo essa informação é percebida, isso se o espectador estiver prestando atenção. E também, descrever

algumas cenas e detalhes dos personagens, das tartarugas que apresentam o Jornal. Além das cenas que são animações, como o nascimento e a evolução do planeta.

O vídeo só foi assistido na segunda visita. Porém, na primeira visita, o monitor descreveu as informações relevantes para compreensão do vídeo, tais como, é uma animação apresentada por 2 tartarugas, onde as matérias são imagens reais exceto em alguns momentos. As descrições destes detalhes foram importantes.

7.2.5 Descrição do Ambiente Na Perspectiva do DV

Referente aos ambientes, a estrutura, as grades de proteção dos tanques, os objetos, a passarela e algumas placas, como as que estão no gramado são de madeira, conferindo um estilo mais rústico. Neste espaço, é importante saber onde os objetos estão e a sua posição é um elemento importante para situar as pessoas cegas. Como também sempre fazer a leitura dos objetos no ambiente, descrevendo inclusive sobre eles e o que tem no entorno, sempre utilizando algo ou alguém como referência. No começo da primeira visita, os acompanhantes foram fazendo esta descrição, sendo substituída ao longo desta, pelo monitor que descrevia os detalhes dos objetos, sua respectiva posição e as placas, banners e suas imagens. Com as observações e descrições de todas as visitas foi possível fazer uma descrição do parque, tentando espacializar os objetos presentes.

O trajeto dentro do centro de visitantes faz um circuito e se configura da seguinte forma:

Entrando pela catraca ou pela porta, A direita tem o CineTamar, onde é exibido um curta sobre o projeto. E a esquerda tem a loja, onde também é a saída. Se seguir em frente vai ter a primeira exposição de réplicas em uma área gramada. A visitação é realizada em passarelas de madeira que contornam os tanques e áreas gramadas com réplicas e banners informativos.

A partir da Catraca se for para a esquerda seguindo a passarela, encontrará os banheiros, onde um é adaptado para pessoas com deficiência. Na parede do banheiro, estão pendurados vários banners com peixes e outras informações, onde em frente, terá o local onde tira foto e 2 placas, uma sobre a iluminação das praias onde ocorre a desova e a outra aborda o histórico da exploração das tartarugas ao longo dos últimos séculos.

Voltando a partir da catraca, seguindo para direita, tem uma placa falando sobre a pesca. Ao chegar nesta placa a passarela fará uma

bifurcação seguindo a esquerda contorna-se o primeiro tanque (este tanque eram 2 tanques que foram interligados e formaram 1) que tem três tartarugas e volta aos banheiros ou segue-se a direita tomando o caminho mais longo em direção a outros tanques e banners, neste caminho longo tem a direita um banner com informações sobre o lixo em alto mar, a exposição da “Tartaruga que comeu o Lixo” um barco e placas com os tamanhos comparativos das tartarugas, e a esquerda chega a um pequeno tanque com duas pequenas tartarugas (filhotes), pedras, areias e diversos peixes pequenos que simulam um ambiente natural. Há aqui uma segunda bifurcação que leva ao espaço para área para tirar fotos com os ovos. Passando esse tanque descemos uma rampa e chega-se o Espaço Infantil (a direita da passarela) e a uma segunda área gramada com mais réplicas e banners (esquerda da passarela).

Seguindo em frente chega-se a uma estrutura de madeira que funciona o Espaço do saber: dentro deste espaço há nas paredes Painéis com fotos e textos explicativos bem como cascos de tartarugas, e ao centro um caixa de vidro com esqueletos, e no canto direito outra caixa de vidro com uma réplica em corte de tamanho real de um ninho e ovos com filhotes de tartarugas eclodindo. Pende do teto esqueletos e couraças de animais marinhos.

Saindo do Espaço do Saber a passarela faz uma nova bifurcação, em frente a essa bifurcação encontra-se um tanque com uma tartaruga e um peixe. Entre o espaço do Saber, imediatamente ao lado da passarela, há o peixe e se segue para a terceira bifurcação. Seguindo a esquerda da bifurcação, há um tanque grande com 4 tartarugas e a réplica do tubarão que está inserido em um cercado. Seguindo a passarela é possível contornar o tanque que em um trecho possui rampa e no outro lado degraus (ambos possuem corrimão.. Ainda contornando o tanque, em um dado momento, tem uma exposição de personagens a esquerda onde as crianças podem tirar fotos. Possui um banco e placa com história em quadrinhos e a origem do universo e da vida em nosso planeta. Seguindo em frente, terá um local de decisão, onde a esquerda tem uma rampa para ir ao espaço de recreação. Se seguir para frente, terá o tanque com 1 tartaruga já descrito.. Contornando-o, quando este tanque estiver a direita, a esquerda terá a réplica do nero. Seguindo em frente, terá o espaço do saber novamente.

A base possui áreas com vegetação, olhando da entrada, está localizado a direita, sendo em alguns locais possível chegar próximo e tocar. Esta vegetação de restinga, se estende até a praia.

7.3. SUGESTÕES

As sugestões, são possibilidades que podem ser utilizadas para trazer mais acessibilidade ao espaço. A observação dos visitantes com deficiência é uma ferramenta de avaliação do atendimento e de novas possibilidades para melhoria, e isso, é algo que a equipe do parque está atenta, sendo um fator facilitador e importante neste processo. A possibilidade de tocar em uma tartaruga, política que foi adotada após uma experiência com um visitante e observaram que teve um resultado positivo, sendo adotada em todos os visitantes que haja necessidade.

A planilha que é preenchida na entrada, pelas pessoas não pagantes, é uma ferramenta não apenas de controle, mas se for especificado o tipo da deficiência, pode ser utilizada para planejamento e auxiliar em melhorias, além de saber com maior precisão o tipo de público que visita o espaço.

7.3.1 Capacitação

No caso da deficiência visual, é importante detalhar a posição do objeto, sempre utilizando a posição da pessoa ou do interlocutor, trazer maior número de detalhes dos objetos e imagens. No caso da posição, detalhar se está, por exemplo, a frente, a direita. E nas imagens, o que está em primeiro plano, em segundo plano, os detalhes. No caso do projeto, como possui tanques com tartarugas, quando estiver em um deles, além dos detalhes, procurar descrever o que está acontecendo no momento, como por exemplo, em alguma atividade, se as tartarugas estão paradas, se movimentando, visto que nem sempre é possível saber apenas pelo barulho.

Saber como orientar, descrever os locais e objetos são fatores importantes em um ambiente acessível. Por isto, a capacitação dos funcionários, principalmente monitores do projeto, é imprescindível para que consigam atender com mais facilidade e segurança os visitantes com deficiência, podendo assim, saber guiar, orientar, passar informações, com mais eficiência, além de saber que os visitantes serão atendidos de forma plena. Este é um item fundamental e importante, pois não adianta pensar ter um espaço acessível em termos de estrutura e materiais, se os profissionais não possuem conhecimento e capacitação para atender o público com deficiência como por exemplo, DV.

Porém, é importante destacar, que realizam atendimento de qualidade, utilizam e colocam em prática as sugestões como tocar nas

tartarugas, descrição a medida que a pessoa vai solicitando e perguntando. mostram interesse no retorno dos visitantes, para melhorar o que pode ser aperfeiçoado.

A capacitação pode ser realizada com palestra com pessoas com diferentes deficiências para saber a demanda e as especificidades que cada tipo de deficiência possui. Também, junto com os materiais fornecidos para a capacitação, podem ter tópicos de como auxiliar um DV, por exemplo, onde pode ser utilizada a norma da ABNT 15599/2008 como base.

A preocupação com o atendimento, a personalização do mesmo, bem como toda atenção dada aos visitantes é um passo fundamental e importante na busca pela acessibilidade comunicacional.

7.3.2 Acessibilidade no espaço físico

Dentro da Base TAMAR-Sul, já existem passarelas de madeira que auxiliam o deslocamento de pessoas em cadeira de rodas. Para implementar acessibilidade aos DVS, existem algumas alternativas que precisa ser verificado a viabilidade para poder escolher e implantar no centro de visitantes. Uma das alternativas é o piso podó tátil, direcional e alerta com cores contrastantes para pessoas com baixa visão, porém, precisa ser observado qual tipo, pois existe um modelo que é sobreposto ao piso existente, porém, não foi encontradas referências especificando qual modelo a ser utilizado em passarelas de madeira. Preciso também, observar a questão da largura da passarela, para que o piso não atrapalhe o deslocamento de uma pessoa em cadeira de rodas. Outra sugestão é colocar corrimões ou cordas guia, como encontradas nas trilhas e jardins sensoriais. Para os corrimões, vários materiais podem ser utilizado, como madeira, ferro. No entanto, se utilizar estas alternativas, as placas e painéis, se forem adaptados em braille e ampliados, devem estar próximas a passarela.

Pelo fato do circuito do centro de visitantes possuir várias bifurcações, pode-se verificar a viabilidade de utilizar piso podó tátil com algum tipo de corrimão ou corda guia entorno do trajeto, principalmente, quando existe bifurcações, onde existem caminhos para escolher.

7.3.3 Réplicas

Para solucionar a questão do aquecimento das réplicas, devido ao sol, pois são de fibra, propõe-se a colocação de uma cobertura na primeira exposição de réplicas, localizadas na grama. Esta medida soluciona o

problema da temperatura, visto que mantém a superfície das réplicas mais fria e colabora também para a conservação.

Os peixes que estão pendurados e inacessíveis ao tato, podem ser produzidas réplicas menores, e colocadas junto aos painéis que falam da pesca, localizados próximos aos banheiros ou no Espaço do Saber. Facilitando que as pessoas DVS tenham acesso e possam conhecer diferentes animais.

Os animais da exposição “A Tartaruga que Comeu o Lixo”, necessitam de atenção, pois como foi visto, encontram-se com pontas e enferrujadas. Para solucionar, é preciso, de alguma forma suprimir estas pontas e também, alguma alternativa para o ferrugem.

7.3.4 Placas, banners e outros informativos

As placas próxima as réplicas da grama, possuem pontas e podem machucar se não for alertada ou tocada com cuidado. Este problema pode ser solucionado colocando-se material emborrachado em torno das bordas ou tornando-as arredondadas. Além disso, estudar a melhor posição para localização e sempre detalhar a posição, a localização das mesmas para a pessoa cega e se haver necessidade, para o baixa visão. Quanto as informações contidas nas placas, podem ser reproduzidas em Braille e também ser lidas ou faladas durante a explicação do monitor, visto que existem pessoas que não sabem ler em braille.

No caso da implementação de placas em braille, tem que atentar a quantidade de texto já que um texto em braille ocupa mais espaço. Estas placas podem ser de metal que tem maior durabilidade e pode ficar exposta ao ambiente externo, testar a utilização de placas de madeira e o braille estar em lâminas de raio-x, como relatado no Parque Chico Mendes no estado do Acre. Esta última alternativa, pode ser uma alternativa mais econômica.

As placas, existentes nos conjuntos de réplicas do gramado, nos painéis mostrando a medida das tartarugas, nas placas com os nomes científicos e textos podem facilmente ser adaptadas em Braille. Estas informações podem estar em placas, painéis como ocorre atualmente, e/ou em guias em braille e ampliado (cadernos) com as informações das placas que pode ser entregue ao visitante na entrada, ou ficar no Espaço do Saber.

Além do Braille, é preciso pensar nas pessoas com baixa visão, através de fontes ampliadas nos materiais (placas, Banners).

As imagens existentes em placas precisam ser descritas com detalhes, sempre tentando passar o que ela representa, pois, detalhes podem fazer diferença no entendimento da imagem. Além de que essas descrições também podem estar em texto, como por exemplo, encontradas na Trilha do Pau Jacaré.

7.3.5 espaço do saber e ESPAÇO INFANTIL

No Espaço do Saber , fazer com materiais reciclados ou gesso ou isopor uma réplica do ninho da tartaruga, do ovo e de outros materiais que estão dentro das caixas ou recipientes de vidro, para ter noção do tamanho, já que está dentro de um vidro. alguns objetos, como partes de animais é mais complicado de adaptar, sendo importante detalhar com atenção os objetos em exposição nos vidros. Sem esquecer de descrever a exposição de fotografias que pode ser do TAMAR-ICMBio ou de outro local que se encontram neste espaço. Além de mostrar os outros objetos presentes. Importante também, deixar em altura mais acessível os cascos das tartarugas, que apresentam detalhes interessantes e que podem facilitar a compreensão.

Já Para auxiliar na compreensão dos animais disponíveis para pintar, sugere-se ter réplicas tridimensionais para a criança ter noção do animal, já que o contato do DV em grande maioria é restrito por não poder ver nos desenhos animados, programas de televisão e desenhos nos livros sendo restrito na maioria das vezes esse contato, principalmente se for complicado para tocar em animais reais pelas diversas razões (ou perigoso, ou difícil de encontrar) e também, nem todos possuem réplicas ou brinquedos que estão acessíveis. As réplicas auxiliam na diferença e compreensão entre uma réplica e o desenho, pois as primeiras podem representar mais fielmente um animal e o segundo é uma adaptação bidimensional.

7.3.6 Adaptações nos vídeos

Para tornar um vídeo (filme) acessível, alguns recursos são importantes. Dentre eles, pode ser citada a implementação de legenda em libras e a audiodescrição.

A audiodescrição é recente, e que está ganhando espaço e relevância em filmes, eventos culturais nos últimos anos em nosso país.

Em todas as visitas realizadas, observou-se que o vídeo utilizado é o Jornal da Tartaruga,. Este vídeo, em um curto espaço de tempo,

transmite várias informações importantes e atende a todos os públicos. Como este vídeo é mais utilizado, sugere-se que tenha audiodescrição. Enquanto não tiver o recurso, como já foi dito, algumas informações sobre o vídeo é importante falar ao visitante, como ocorreu na primeira visita. A sugestão é ter um exemplar do vídeo com audiodescrição, para quando for alguma pessoa que necessite, ter o recurso. Importante lembrar, que não são apenas as pessoas cegas ou com baixa visão que se beneficiam deste recurso.

7.3.7 Materiais de Localização

Para melhor orientação no espaço do centro de visitantes, sugere-se a elaboração e disponibilização aos visitantes DV, um mapa, ou maquete com informações dos ambientes do centro de visitantes. Isso permite uma melhor orientação e mobilidade, principalmente do cego no ambiente. É importante saber o que vai encontrar, compreensão do local e seu entorno, principalmente em um ambiente onde são encontradas no circuito várias bifurcações e informações. Estes materiais se for mapa podem estar em placa de metal ou folha de papel. Já a maquete, pode estar localizada na entrada do centro de visitantes ou no espaço do saber.

Tendo em vista que o DV, tenta elaborar um mapa mental do ambiente que se encontra, os materiais cartográficos táteis, podem contribuir de maneira significativa com este processo, complementando ou até suprimindo as descrições orais e/ou textuais do ambiente.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve por objetivo, fazer proposições para tornar o Projeto TAMAR-ICMBio mais acessível para as pessoas com deficiência visual. As propostas aqui elaboradas, podem ser um começo, visto que este é um tema que exige estudos mais elaborados, para verificar a viabilidade para implantação de cada proposta. Para obter o desenho universal e a supressão de barreiras arquitetônicas, informacional, metodológica, atitudinal e instrumental, e assim, atender todos os públicos deficientes, recomenda-se que tenha uma consultoria com pessoas de várias áreas e deficiências. Estas pessoas, conhecem com maior detalhe suas necessidades, prioridades e principalmente, as barreiras enfrentadas no cotidiano. Podendo-se assim, abordar e tratar de todas as questões com maior segurança, como o exemplo, ocorreu na implementação da acessibilidade do Museu do Futebol.

O primeiro passo, e um dos mais importantes, é a capacitação dos funcionários para atendimento não apenas dest público, mas outras limitações.

A colaboração da equipe do TAMAR-Sul, a visita realizada na Trilha do Pau Jacaré, bem como as pesquisas bibliográficas foram importantes para realização das propostas descritas. Porém, encontrou-se pouca referências e bibliografia abordando a educação ambiental não formal inclusiva, no geral e também abordando questões pertinentes ao dv.

Importante destacar que aspéctos como as adaptações existentes no centro de visitantes, a maneira como é realizado o atendimento, a atenção é o começo na busca pela supressão das barreiras e são pontos positivos para o espaço.

Como foi visto, a legislação brasileira é ampla e garantem vários direitos para as pessoas com deficiência, bem como as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas que especificam vários itens referentes aos padrões de acessibilidade, na comunicação e informação, nas edificações, equipamentos e mobiliários urbanos. Estes dispositivos, na teoria, facilitam e deveriam proporcionar acessibilidade a todas as pessoas, porém, na prática, a falta de informação, os entraves burocráticos e sociais dificultam a execução e implantação destes dispositivos. isso pod ser verificado no trajeto do ponto de ônibus ao projeto, que possui várias barreiras físicas e no desconhecimento da população destas normas. Estas questões podem ser empecilhos para que uma pessoa DV, por exemplo, visite o espaço, pois terá dificuldade em chegar, além de que a maioria dos espaços não possuem adaptações dificultando e desmotivando a visitação.

Como pode ser verificado, essa dificuldade na temática da educação ambiental inclusiva é maior ainda, devido a complexidade do tema, a abordagem recente, os projetos existentes em grande maioria, ainda não estarem dentro dos parâmetros do desenho universal, bem como a falta de inclusão da diversidade em todos seus aspectos. Porém, como a Educação ambiental, trabalha justamente com a diversidade, mudança de paradigmas, onde existe a valorização do outro, da diversidade, de uma sociedade sustentável, é possível vislumbrar um futuro mais inclusivo e de maior oportunidade para as pessoas, principalmente visuais. Um futuro, onde qualquer espaço, evento, projeto possa ser frequentado por todos indistintamente. Onde o desenho universal aconteça de forma plena, sem necessidade de lutar contra interesses diversos. É preciso que na elaboração dos projetos (edificações, parques, praças, ruas, serviços, produtos), o desenho universal seja uma

das prioridades, permitindo que todos frequentem o espaço com autonomia e segurança.

A geografia é importante ciência que auxilia na compreensão de todos os processos e fatores das questões ambientais e da acessibilidade ou falta dela. E também, possibilita compreender e a disponibilização e utilização das ferramentas como os mapas, as maquetes e, principalmente as táteis e ampliadas, facilitando o cotidiano da pessoa com deficiência visual.

Para que a acessibilidade exista, é importante começar com pequenas ideias e atitudes, para depois possibilitar grandes transformações. Também, estar informado da legislação, normas, tecnologias assistivas, locais que possuem dentre suas preocupações a acessibilidade de todos e também, buscá-la em locais que não possuem.

A acessibilidade será facilitada e viável, quando as diferenças forem consideradas e respeitadas por todos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, T. A concepção sociedade/natureza redimida pela questão ambiental contemporânea. **Revista Geo UERJ**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 21, p. 1-19, dez. 2010. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/geouerj/article/view/1477>>. Acesso em: 24.mar.2015.

ALMEIDA, L. C. de; LOCH, R. E. N. Mapa tátil: passaporte para a inclusão. **Revista Eletrônica de Extensão**, n. 3, p. 3-36, 2005.

ALMEIDA, L. C. de; LOCH, R. E. N. **Uma Cartografia Muito Especial a Serviço da Inclusão Social**. In: Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário – COBRAC, Florianópolis/SC, 2006.

ALMEIDA, L. C. de; LOCH, R. E. N. **O projeto mapas táteis como instrumento de inclusão de portadores de deficiência visual**. In: 2º Seminário Nacional Interdisciplinar em Experiências Educativas - SENIEE, Francisco Beltrão/PR, p. 47-59, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15599**: Acessibilidade – Comunicação na prestação de serviços. Rio de Janeiro, 2008. 39 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Estabelece os parâmetros técnicos para promoção da acessibilidade dos espaços públicos e edificações. Rio de Janeiro, 2004. 97 p.

BARCELOS, V. **Educação Ambiental**: sobre princípios, metodologias e atitudes. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2008. 119p.

BORGES, J. A. de S. Educação ambiental na perspectiva da educação inclusiva. **Revista Olhar de Professor**, v. 14, n. 2, p. 285-292, 2011.

BORGES, J. A. de S. **Sustentabilidade & Acessibilidade**: Educação Ambiental, inclusão e direitos da pessoa com deficiência – práticas,

aproximações teóricas, caminhos e perspectivas! Brasília: OAB, 2014. 212 p.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompila.do.htm>. Acesso em: 12.jun.2014.

_____. **Decreto legislativo nº 186, de 09 de Julho de 2008**. Aprova o texto das pessoas com deficiência e de seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque, em 30 de março de 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/congresso/DLG/DLG-186-2008.htm>. Acesso em: 20.abr.2014.

_____. **Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999**. Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm>. Acesso em: 20.jun.2014.

_____. **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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm>. Acesso em: 20.jun.2014.

_____. **Decreto nº 5.296, de 2 de Dezembro de 2004**. Regulamenta as leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em: 12.abr.2014.

_____. **Decreto nº 6.949, de 25 de Agosto de 2009**. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Disponível em: <<http://www.planalto>>.

gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm>. Acesso em: 12.jun.2014.

_____. LDB (1996). **Lei Nº 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/lei-9394-20-dezembro-1996-362578-norma-pl.html>>. Acesso em: 12.jun.2014.

_____. **Lei nº 10.048, de 8 de Novembro de 2000**. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2000/lei-10048-8-novembro-2000-376937-norma-pl.html>>. Acesso em: 05.mai.2014.

_____. **Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2000/lei-10098-19-dezembro-2000-377651-norma-pl.html>>. Acesso em: 05.mai.2014.

_____. **Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nos 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e das Leis nos 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012/lei-12587-3-janeiro-2012-612248-norma-pl.html>>. Acesso em: 10.jun.2014.

_____. **Lei nº 12.796, de 4 de Abril de 2013**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2013/lei-12796-4-abril-2013-775628-publicacaooriginal-139375-pl.html>>. Acesso em: 10.mai.2014.

_____. **Lei nº 7.853, de 24 de Outubro de 1989**. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de

Deficiência (CORDE), institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1989/lei-7853-24-outubro-1989-365493-norma-pl.html>>. Acesso em: 20.mai. 2014.

_____. **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. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1999/lei-9795-27-abril-1999-373224-norma-pl.html>>. Acesso em: 12.jun.2014.

_____. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (Org.). **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência.** Brasília: Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, 2010. 64 p. Disponível em: <<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/publicacoes/convencao-sobre-os-direitos-das-pessoas-com-deficiencia>>. Acesso em 15 Jan. 2015.

CORRÊA, R. L. **Região e Organização Espacial.** São Paulo: Ática, 2003. 93 p.

CUSTÓDIO, G. A. **Educação Geográfica e Informação Ambiental numa Perspectiva Inclusiva: da Sala de Aula à Trilha do Rio do Brás.** Monografia (Graduação em Geografia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

CUSTÓDIO, G. A. **O Processo de elaboração de conceitos geográficos em alunos com deficiência visual.** [S. l.], 166 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Florianópolis, 2013.

DINIZ, D. **O que é deficiência.** 1 ed. São Paulo: Editora Brasiliense (Coleção Primeiros Passos), 2007. 89 p.

FERRETTI, O. E. **Os espaços de natureza protegida na Ilha de Santa Catarina, Brasil.** 2013. Não paginado Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Florianópolis, 2013.

FERNANDES, A. **Trilha Adaptada em Guarapari**. Blog do Cadeirante, Belo Horizonte, 20 Março 2015. Disponível em: <<http://www.blogdocadeirante.com.br/2015/03/trilha-adaptada-em-guarapari.html>>. Acesso em: 02.mai.2015.

FRANCO, E. P. C.; SILVA, M. C. C. C. da. Audiodescrição: Breve Passeio Histórico. In: MOTA, L. M. V. M.; ROMEU FILHO, P. (org). **Audiodescrição**: transformando imagens em Palavras. São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo, 2010.

FUNDAÇÃO DE ARTICULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E COM ALTAS HABILIDADES NO RIO GRANDE DO SUL (FADERS). **Jardim Sensorial do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. FADERS. Texto fornecido por Jorge Amaro de Souza Borges. Publicado em 28 de Julho de 2009. Disponível em: <<http://www.portaldeacessibilidade.rs.gov.br/noticias/239>>. Acesso em: 02.mai.2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Editora Atlas S.A. 2002. 166 p.

HORA DE SANTA CATARINA. **Primeira trilha ecológica acessível será inaugurada no Parque do Córrego Grande, em Florianópolis**. Hora de Santa Catarina, Florianópolis, 20 março 2015. Disponível em: <<http://horadesantacatarina.clicrbs.com.br/sc/geral/noticia/2015/03/primeira-trilha-ecologica-acessivel-sera-inaugurada-no-parque-do-corrego-grande-em-florianopolis-4722892.html>>. Acesso em: 10.abr.2015.

IANNI, A. M. Z.; CHAVES, S. I. Projetos em Educação Ambiental:

Adequação de Recursos Humanos. In: JÚNIOR, A. P.; FOCESI, M. C. (Orgs.). **Educação Ambiental e Desenvolvimento de Cursos e Projetos**. São Paulo: Signus, p.

139-147, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. (IBGE). Dispõe de estatísticas e publicações. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20.nov.2013.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). **Trilha adaptada a portadores de necessidades especiais**. Brasília, 12 Abril 2012. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/comunicacao/noticias/4-geral/2773-trilha-adaptada-a-portadores-de-necessidades-especiais.html>>. Acesso em: 02.mai.2015.

INSTITUTO MARA GABRILLI (IMG). **Guia de Acessibilidade Cultural da Cidade de São Paulo**. Disponibiliza informações sobre a acessibilidade dos equipamentos culturais para ampliar o acesso e inclusão de pessoas com deficiência aos espaços, linguagens artísticas, conhecimento e práticas culturais. Disponível em: <<http://acessibilidadecultural.com.br/museus>>. Acesso em: 03.mai.2015.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO URBANO DE FLORIANÓPOLIS (IPUF). Manual de acessibilidade. Florianópolis:

IPUF, 2011. 63 slides, color. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/26_12_2011_17.31.26.f930687d1baa0226e641b934b6fa8d6c.pdf>. Acesso em: 30.mai.2015.

LIMA, P. A. **Educação inclusiva e igualdade social**. São Paulo: Avercamp, 2006. 176 p.

MAMIGONIAN, A. Gênese e objeto da Geografia: passado e presente. **Geosul**, Florianópolis, v. 14, n. 28, p. 167-170, jan.1999. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/15322>>. Acesso em: 30 Set. 2014.

MARCHINI, C. **Jardim Botânico**. São Paulo. Atualizado em 27 de Novembro de 2014. Disponível em: <<http://www.cidadedesao paulo.com/sp/br/o-que-visitar/194-jardim-botanico>>. Acesso em: 02.mai.2015.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil**: história e políticas públicas. 1. ed. São Paulo: Cortez, 1996. 208 p.

MELLO, F. **Trilha Sensorial em Plena Mata Atlântica**. *Jornal Costa Norte*, Disponível em: <<http://www.beachco.com.br/v2/inclusao/trilha-sensorial-em-plena-mata-atlantica.html>>. Acesso em: 02.mai.2015.

MENDONÇA, F. de A. Geografia, geografia física e meio ambiente: Uma reflexão a partir da problemática socioambiental urbana. **Revista da ANPEGE**, v. 5, p. 123-134, 2009.

MENDONÇA, F. **Geografia e Meio Ambiente**. São Paulo: Contexto, 1993. 80p.

MENDONÇA, F. Geografia socioambiental. In: MENDONÇA, F, KOZEL, S. (Orgs) **Elementos da epistemologia da geografia contemporânea**. Curitiba: UFPR, 2002.

MERCIER, D.; SOUZA, L. Ciência sem mistério. **Revista da Universidade Federal de Minas Gerais**, ano 7, n. 13, fev./2008. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/diversa/13/educacao.html>>. Acesso em: 02.mai.2015.

MISSIO, A; TV GAZETA. **Parque de Guarapari, ES, abre trilha para deficientes físicos e visuais**. Publicado em 30 de Janeiro 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/espirito-santo/verao/2015/noticia/2015/01/parque-de-guarapari-abre-trilha-para-deficientes-fisicos-e-visuais.html>>. Acesso em: 02.mai.2015.

MORAES, A. C. R. **Geografia**: pequena história crítica. 20 ed. São Paulo: Hucitec, 1990. 129 p.

MUSEU DE ARTE DO RIO (MAR). **Acessibilidade**. Disponível em: <<http://museudeartedorio.org.br/pt-br/visite/ acessibilidade>>. Acesso em: 03.mai.2015.

MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL E JARDIM BOTÂNICO DA UFMG. **Jardim Sensorial**. Disponível em: <http://www.mhnjb.ufmg.br/espacos_jardim_sensorial.html>. Acesso em: 02.mai.2015.

MUSEU DO FUTEBOL. **Acessibilidade**. Apresenta o Programa de Acessibilidade do Museu do Futebol – PAMF. Disponível em: <<http://museudofutebol.org.br/visite/ acessibilidade>>. Acesso em: 03.mai.2015.

NASCIMENTO, R. da S. **Instrumentos para prática de educação ambiental formal com foco nos recursos hídricos**. Florianópolis,

2003. 239 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

NASCIMENTO, R. S. Maquetes geográficas táteis e o ensino de Geografia para deficientes visuais-DVs: metodologia “Do meu passo para o espaço”, In: **10º Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia**, Porto Alegre/RS, p. 1-16, 2009.

NASCIMENTO, A. **Parque Chico Mendes terá trilha sensorial para cegos em Rio Branco**. G1, Acre, 29 Outubro 2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/ac/acre/noticia/2014/10/parque-chico-mendes-tera-trilha-sensorial-para-cegos-em-rio-branco.html>>. Acesso em: 02.mai.2015.

NAU, A. S.; MONTANARI, K. R.; ROSA, L. R.; ASSUNÇÃO, S. M.; ZAHER, S. Educação ambiental para deficientes visuais através de percepções sensoriais com elementos vegetais. In: **Anais eletrônicos do VII Congresso Brasileiro de Geógrafos: V - Educação**. Vitória/ES, 2014. v. 1. p. 1-10. Disponível em: <http://www.cbg2014.agb.org.br/resources/anais/1/1404066679_ARQUIVO_ArtigoEducacaoambientalparadeficientesvisuaisatravesdepercepcoessensoriaiscomelementosvegetais.pdf>. Acesso em: 10.mar.2015.

OLIVEIRA, W. C.. **A contribuição da geografia para a educação ambiental: As Relações Entre a Sociedade e a Natureza no Distrito Federal**. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Humanas, departamento de Pós-Graduação em Geografia, Brasília, 2007.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Relatório Mundial sobre a deficiência**. Banco Mundial. São Paulo: SEDPeD, 2012. 334 p. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.sp.gov.br/usr/share/documents/RELATORIO_MUNDIAL_COMPLETO.pdf>. Acesso em: 20.mar.2015.

PHILIPPI JR, A.; PELICIONI, M. C. F. Alguns Pressupostos da Educação Ambiental. In: PHILIPPI JR, A. (org.); PELICIONI, M. C. F. (org.). **Educação Ambiental - Desenvolvimento de Cursos e Projetos**. 1. ed. São Paulo: SIGNUS, 2000. 350p .

PINACOTECA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Apresenta informações sobre a galeria tátil.** Disponível em:

<<http://www.pinacoteca.org.br/pinacoteca-pt/default.aspx?c=exposicoes&idexp=1086&mn=537&friendly=Exposicao-Galeria-Tatil>>. Acesso em: 03.mai.2015.

PIRES, B. ; VILLELA, D. **Acessibilidade nos museus de São Paulo se restringe à estrutura física.** Estadão, São Paulo, 26 Abril 2013.

Disponível em: <<http://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,accessibilidade-nos-museus-de-sao-paulo-se-restringe-a-estrutura-fisica-1025914>>. Acesso em: 03.mai.2015.

PREFEITURA DE CURITIBA. **Jardim das Sensações atrai visitantes do Brasil e exterior.** Curitiba, em 17 Fevereiro 2013. Disponível em:

<<http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/jardim-das-sensacoes-atrai-visitantes-do-brasil-e-exterior/28603>>. Acesso em: 02.mai.2015.

PROJETO TAMAR. Disponível em: <<http://www.tamar.org.br>>. Acesso em: 28.mar.2015.

SANTA CATARINA. **Decreto estadual nº 3.726, de 14 de dezembro de 2010.** Regulamenta o Programa Estadual de Educação Ambiental de Santa Catarina - PROEEA-SC. Disponível em: <<http://server03.pge.sc.gov.br/LegislacaoEstadual/2010/003726-005-0-2010-003.htm>>. Acesso em: 20.jun.2014.

_____. **Lei Nº 13558, de 17 de novembro de 2005.** Dispõe sobre a Política Estadual de Educação Ambiental - PEEA - e adota outras providências. Disponível em: <www.sed.sc.gov.br/secretaria/documentos>. Acesso em: 13.set.2014.

SANTOS, M. A. **A questão do meio ambiente:** desafios para a construção de uma perspectiva transdisciplinar. Anais de Geografia de La Universidad Complutense Ciudad y Medio Ambiente, Madri, p. 695-705, 1995.

SÃO PAULO; **Trilha do Silêncio no Parque Estadual do Jaraguá.**

Trilhas de São Paulo - Sistema Ambiental Paulista - Governo de SP, 20 de maio 2011. Disponível em:

<<http://trilhasdesaopaulo.sp.gov.br/trilhas/trilha-do-silencio-no-pe-jaragua/>>. Acesso em: 02.mai.2015.

SARTORETTO, M. L.; BERSCH, R. **Tecnologia Assistiva**. ©2014. Disponível em <http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>. Acessado em 28.jun.2015.

SASSAKI, R. K. **Inclusão no lazer e turismo** – em busca da qualidade de vida. 1 ed. São Paulo: Áurea, 2003. 128 p.

SHIMOSAKAI, R. **Museu de Ciências Morfológicas da UFMG acessível para deficientes visuais**. Turismo adaptado. Publicado em 30 de Novembro de 2013. Disponível em: <<http://turismoadaptado.wordpress.com/2013/09/30/museu-de-ciencias-morfologicas-da-ufmg-acessivel-para-deficientes-visuais>>. Acesso em: 03.mai.2015.

SILVA, D. J. Método da Educação Ambiental Brasileira. In: PHILIPPI JR, A. (org.); PELICIONI, M. C. F. (org.). **Educação Ambiental - Desenvolvimento de Cursos e Projetos**. 1. ed. São Paulo: SIGNUS, 2000. 350p .

SOS MATA ATLÂNTICA. **SOS Mata Atlântica lança Jardim Sensorial**. Publicado em 20 de Janeiro de 2013. Disponível em: <<https://www.sosma.org.br/15730/sos-mata-atlantica-lanca-jardim-sensorial/>>. Acessado em 02.Mai.2015.

SOUZA, G. dos S. **Vida Acessível para o Deficiente Visual**. Monografia (Especialização) – Escola Superior do Ministério Público, pós-graduação em Direitos Difusos e Coletivos, Porto Alegre, 2009.

TAVARES, S. **Rebio União inaugura trilha para deficientes visuais**. Brasília, 06 Junho 2013. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/comunicacao/noticias/20-geral/4040-rebio-uniao-inaugura-trilha-para-deficientes-visuais.html>>. Acesso em: 02.mai.2015.

VALE. **Jardim Sensorial**. Disponível em: <<http://www.vale.com/PT/initiatives/environmental-social/botanic-park-V/Paginas/garden-senses.aspx>>. Acesso em: 02.mai.2015.