

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO

TAINÁ MARAUCCI APRILE

ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO EM ESPAÇOS CIENTÍFICO-CULTURAIS:
ANÁLISE DAS PRODUÇÕES LEVANTADAS JUNTO À BIBLIOTECA DIGITAL
BRASILEIRA DE TESES E DISSERTAÇÕES (BDTD)

UBERABA

2021

TAINÁ MARAUCCI APRILE

ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO EM ESPAÇOS CIENTÍFICO-CULTURAIS:
ANÁLISE DAS PRODUÇÕES LEVANTADAS JUNTO À BIBLIOTECA DIGITAL
BRASILEIRA DE TESES E DISSERTAÇÕES (BDTD)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Linha de pesquisa: Formação de professores e cultura digital

Orientador: Prof. Dr. Daniel Fernando Bovolenta Ovigli

UBERABA

2021

Catálogo na fonte:
Biblioteca da Universidade Federal do Triângulo Mineiro

A663a	<p>Aprile, Tainá Maraucci Acessibilidade e inclusão em espaços científico-culturais: análise das produções levantadas junto à Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) / Tainá Maraucci Aprile. -- 2021. 167 p. : il., graf., tab.</p> <p>Dissertação (Mestrado em Educação) -- Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2021 Orientador: Prof. Dr. Daniel Fernando Bovolenta Ovigli</p> <p>1. Pessoas com deficiência. 2. Integração social. 3. Educação inclusiva. 4. Edifícios públicos. I. Ovigli, Daniel Fernando Bovolenta. II. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. III. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDU 376</p>
-------	--

TAINÁ MARAUCCI APRILE

**ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO EM ESPAÇOS CIENTÍFICO-CULTURAIS:
ANÁLISE DAS PRODUÇÕES LEVANTADAS JUNTO À BIBLIOTECA DIGITAL
BRASILEIRA DE TESES E DISSERTAÇÕES (BDTD)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, área de concentração em **Fundamentos Educacionais e Formação de Professores**, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, como requisito parcial para obtenção do título de **Mestra em Educação**.

Orientador: **Prof. Dr. Daniel Fernando Bovolenta Ovigli**

Uberaba, MG, 08 de setembro de 2021

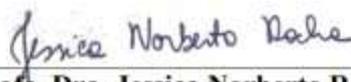
Banca Examinadora



Prof. Dr. Daniel Fernando Bovolenta Ovigli
Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM



Profa. Dra. Natalia Aparecida Morato Fernandes
Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM



Profa. Dra. Jessica Norberto Rocha
Fundação Cecierj/Fiocruz

À minha mãe que sempre me apoiou e está ao
meu lado, sendo exemplo de amor e
dedicação.

Te amo imensamente.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer ao meu orientador, professor Daniel Ovigli, que com a sua compreensão e apoio me auxiliou durante todo o percurso de mestrado, inclusive nos momentos de maior dificuldade.

Às professoras Jéssica e Natália, que compuseram a banca de qualificação e defesa, por todas as considerações realizadas em meu trabalho e contribuindo com a minha pesquisa.

À minha mãe, Cássia, minha inspiração enquanto pessoa e profissional da educação, pelo apoio diário desde o momento em que decidi fazer faculdade em outra cidade e agora, continuando à distância, por compreender a minha ausência. Obrigada por ser mãe e pai me dando carinho, me apoiando e não deixando que eu desistisse dos meus sonhos.

Ao meu irmão, Cauê, por ser meu exemplo de persistência e determinação.

Ao meu noivo e companheiro, Wellington, por não sair do meu lado, pela paciência e pelo cuidado comigo durante esse percurso formativo. Obrigada por me ensinar todos os dias a ser mais paciente e ser minha inspiração quanto à paciência e ao amor.

Às minhas amigas Heloísa, Carolina e Rejane que seguraram a minha mão nos piores e nos melhores momentos do mestrado, tanto nos olhares acolhedores como nos puxões de orelha, e por me divertirem nos meus piores dias!

Aos meus amigos Pedro, Marcella, Taís, Thaianne e Fernanda por me motivarem a entrar no mestrado e serem fontes de boas risadas e histórias.

Aos meus amigos G5, Rochelle, Bruno e Renato, pelos momentos de descontração e por me ensinarem o valor das amizades verdadeiras.

Aos meus amigos do GENFEC que enriqueceram o meu trabalho por meio de discussões e dicas, além do apoio em momentos em que o desânimo predominava nas minhas tardes.

Aos alunos que aceitaram participar da construção da célula sensorial e que tanto se dedicaram nesta produção. Tenho muito orgulho de vocês!

Ao meu cachorro, que demonstra diariamente por meio de lambejos e traquinagens, o amor mais puro que existe!

“Só se vê bem com o coração. O essencial é invisível aos olhos”.

Antoine de Saint-Exupéry

RESUMO

Os espaços científico-culturais atuam além de divulgadores da ciência, como espaços de inclusão social. Nesse contexto, devem dispor de condições de acessibilidade física, comunicacional e atitudinal para o atendimento de todos os públicos., Foi realizado no presente trabalho um mapeamento junto à Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) a fim de identificar os trabalhos que abordam as temáticas acessibilidade e inclusão em espaços científico-culturais, como os museus. A partir da seleção de 21 trabalhos foi realizada a análise de diferentes unidades de registro, a exemplo dos tipos de deficiência e acessibilidade, as estratégias de acessibilidade utilizadas, os tipos de espaços científico-culturais nos quais as pesquisas foram desenvolvidas, a região da instituição na qual o trabalho foi realizado e seu ano de realização. Nossos resultados apontam que a deficiência visual é a mais estudada, corroborando com dados do censo de 2010 (IBGE, 2010) e a acessibilidade comunicacional, que se dá por meio de recursos que auxiliam na visitação, foi a mais recorrente nos trabalhos. Buscamos contribuir com pesquisas futuras relacionadas à inclusão e acessibilidade cultural, além de promover discussões de como essas ações podem beneficiar todas as pessoas, incluindo as que apresentam deficiência.

Palavras-chave: Pessoas com deficiência. Acessibilidade cultural. Inclusão social. Espaços científico-culturais.

ABSTRACT

Scientific-cultural spaces act in addition to scientific dissemination, as spaces for social inclusion. In this context, they must have physical, communicational and attitudinal accessibility conditions to serve all audiences. a mapping was carried out in the present work with the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD), in order to identify the works that address issues of accessibility and inclusion in scientific-cultural spaces, such as museums. From the selection of 21 works, an analysis of different registration units was carried out, an example of the types of disability and accessibility, the accessibility strategies used, the types of scientific-cultural spaces in which research was carried out, the region of the institution in what the work was done and its year of completion. Our results show that visual impairment is the most studied, corroborating data from the 2010 census (IBGE, 2010) and communicational accessibility, which occurs through resources that help with visitation, was the most recurrent in the works. We seek to contribute to future research related to cultural inclusion and accessibility, in addition to promoting consequences of how these actions can benefit all people, including those with disabilities.

Keywords: People with disabilities. Cultural accessibility. Social inclusion. Scientific-cultural spaces.

LISTA DE QUADROS, TABELAS, IMAGENS E GRÁFICOS

Quadros

Quadro 1 – Unidades de Registro

Quadro 2 – Fichamento do trabalho D1

Quadro 3 – Fichamento do trabalho D2

Quadro 4 – Fichamento do trabalho T5

Tabelas

Tabela 1 - Tipos de deficiência nos brasileiros

Tabela 2 - Principais tipos de deficiências visuais

Tabela 3 - Principais causas de deficiências auditivas

Tabela 4 - Quantidade de Teses e Dissertações na BDTD utilizando um descritor

Tabela 5 - Resultados da busca avançada

Tabela 6 - Número de defesas por ano

Tabela 7 - Trabalhos que abordam mais de uma deficiência

Tabela 8 - Trabalhos que abordam mais de um tipo de acessibilidade

Tabela 9 - Trabalhos que abordam mais de uma estratégia de acessibilidade

Tabela 10 – Instituições de Ensino Superior com maior quantidade de publicações

Tabela 11 – Quantidade de trabalhos por UF

Imagens

Figura 1 – Aluno com deficiência visual interagindo com uma célula animal

Figura 2 - Adaptado de Smith (2008) - Anatomia do olho humano

Figura 3 - Adaptado de Smith (2008) - Anatomia da orelha humana

Figura 4 – Adaptado de Smith (2008) - Áreas do corpo onde a mobilidade é afetada na deficiência física

Figura 5 – Adaptado de Salasar (2019) - Tipos de acessibilidade

Figura 6 – Adaptado de Salasar (2019) - Características dos tipos de acessibilidade

Figura 7 – Adaptado de Salasar (2019) - Tecnologia assistiva para acessibilidade arquitetônica

Figura 8 – Adaptado de Salasar (2019) - Tecnologia assistiva para pessoas com mobilidade reduzida e/ou idosos

Figura 9 – Adaptado de Salasar (2019) - Recursos que visam a eliminação de barreiras de acesso ao conteúdo para pessoas com deficiência visual

Figura 10 – Adaptado de Salasar (2019) - Recursos de acessibilidade comunicacional para pessoas com deficiência intelectual

Figura 11 – Adaptado de Salasar (2019) - Instrumentos utilizados para a acessibilidade instrumental às pessoas com deficiência visual

Figura 12 – Adaptado de Salasar (2019) - Instrumentos utilizados para a acessibilidade instrumental às pessoas com deficiência auditiva

Figura 13 – Adaptado de Salasar (2019) - Recursos de acessibilidade instrumental para as pessoas idosas

Figura 14 – Adaptado de Salasar (2019) - Recursos para acessibilidade instrumental às pessoas com deficiência intelectual

Figura 15 – Adaptado de Salasar (2019) - Recursos em websites para pessoas com deficiência visual e auditiva

Figura 16 – Adaptado de Bardin (1977) - Etapas da análise de conteúdo

Figura 17 – BDTD (2020) - Tela da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)

Figura 18 – BDTD (2020) - Tela da Busca Avançada na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

Figura 19 – BDTD (2020) - Resumo gerado pela Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

Figura 20 - BDTD (2020) - Tela da BDTD para registros relacionados

Figura 21 – Distribuição dos PPG no Brasil em 2019

Figura 22 – Distribuição dos PPG vinculados aos trabalhos analisados

Gráficos

Gráfico 1 – Número de defesas por ano

Gráfico 2 – Tipos de espaços científico-culturais

Gráfico 3 – Tipos de deficiências nos participantes das pesquisas

Gráfico 4 – Tipos de acessibilidade nos espaços científico-culturais

Gráfico 5 – Estratégias de acessibilidade nos espaços científico-culturais

Gráfico 6 – Foco temático dos trabalhos analisados

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

AEE: Atendimento Educacional Especializado

BDTD: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Cecierj: Fundação Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do Rio de Janeiro

DV: Deficiência Visual

ECA: Estatuto da Criança e do Adolescente

ECCO: Espaço Cultural Contemporâneo

GENFEC: Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Não Formal e Ensino de Ciências

GEPAM: Grupo de Estudo e Pesquisa Acessibilidade em Museus

IBICT: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBRAM: Instituto Brasileiro de Museus

ICOM: International Council of Museums (Conselho Internacional de Museus)

INEP: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

Libras: Língua Brasileira de Sinais

LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MCCAC: Grupo de Pesquisa e Estudos Museus e Centros de Ciências Acessíveis

NBR: Norma Brasileira (da ABNT)

NEE: Necessidades Educacionais Especiais

OMS: Organização Mundial de Saúde

ONCE: Organização Nacional de Cegos Espanhóis

ONU: Organização das Nações Unidas

PET: Programa de Educação Tutorial

PNS: Pesquisa Nacional de Saúde

PPG: Programa de Pós-Graduação

PPGE: Programa de Pós-Graduação em Educação

SENAC: Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

PUCCamp: Pontifícia Universidade Católica de Campinas

PUC-SP: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

SD: Síndrome de Down

TEA: Transtornos do Espectro Autista

UEL: Universidade Estadual de Londrina

UFG: Universidade Federal de Goiás

UFMG: Universidade Federal de Minas Gerais

UFPA: Universidade Federal do Pará

UFRGS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFSM: Universidade Federal de Santa Maria

UnB: Universidade de Brasília

UFTM: Universidade Federal do Triângulo Mineiro

UNESP: Universidade Estadual Paulista

UR: Unidades de Registro

USP: Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 QUADRO TEÓRICO	22
2.1 MARCOS LEGAIS SOBRE A INCLUSÃO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA	22
2.1.1 História da inclusão das pessoas com deficiência	24
2.1.2 O que dizem as Leis sobre a inclusão das pessoas com deficiência	26
2.1.3 Desafios da realidade escolar e a inclusão das pessoas com deficiência	29
2.2 OS TIPOS DE DEFICIÊNCIAS E/OU NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS.....	32
2.2.1 Deficiência visual	32
2.2.2 Deficiência auditiva	38
2.2.3 Síndrome de Down	44
2.2.4 Transtornos do espectro autista	45
2.2.5 Deficiência física	47
2.3 EDUCAÇÃO E ACESSIBILIDADE EM ESPAÇOS CIENTÍFICO-CULTURAIS	50
2.3.1 Acessibilidade em espaços científico-culturais	52
2.3.2 Principais tipos de acessibilidade	57
2.3.2.1 Acessibilidade atitudinal	58
2.3.2.2 Acessibilidade física	59
2.3.2.3 Acessibilidade comunicacional	61
2.4 INCLUSÃO SOCIAL NOS ESPAÇOS CIENTÍFICO-CULTURAIS	64
3 METODOLOGIA	68
3.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	70
3.1.1 Instrumentos de pesquisa	70
3.1.2 Sobre a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)	70
3.1.3 Seleção dos materiais	73
3.1.4 Procedimentos de análise do material empírico	80
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	85
4.1 ANÁLISE DO MATERIAL EMPÍRICO	99
4.1.1 Breve síntese dos trabalhos selecionados	108
5 CONCLUSÕES	133
REFERÊNCIAS	135
APÊNDICE A – Modelo de fichamento	148
APÊNDICE B – Lista dos trabalhos analisados	149

1 INTRODUÇÃO

O interesse pela área educacional se deve à influência familiar. Cercada de professores, desde criança acompanhava minha mãe nas escolas onde ela trabalhava, e sentia orgulho da profissão por ela exercida. Em casa gostava de “brincar” imitando o que via na escola, escrevendo e desenhando várias coisas em uma lousa de giz, permanecendo assim grande parte da infância.

Seguindo o exemplo materno e o interesse pelo modo de vida dos animais marinhos, escolhi cursar Ciências Biológicas e pretendia me especializar em Biologia Marinha. Ingressei em 2011 no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Em vários momentos da graduação, a minha formação foi bacharelesca, ou seja, muitas das disciplinas visavam principalmente às subáreas específicas das Ciências Biológicas, mesmo se tratando de um curso de licenciatura.

Cursei, no entanto, disciplinas cujos professores aliavam a pesquisa ao ensino e, mostrava-nos a importância de ensinar diversos conteúdos de Ciências e de Biologia por meio de métodos e recursos como a construção de mapas mentais e elaboração de modelos didáticos o que, a meu ver, possibilitou a desconstrução de minha ideia de que ensinar Ciências e Biologia seria decorar e reproduzir informações.

Ainda aliado ao que vivenciei nessas disciplinas, participei como bolsista durante toda a graduação do Programa de Educação Tutorial (PET) Conexões de Saberes - Ciências da Natureza e Matemática. No PET realizei diversas atividades de ensino, pesquisa e extensão, com enfoque na formação de professores. Realizei oficinas que utilizam técnicas de animação como o *Stop motion*¹ (BROCHINE; APRILE; ALVES, 2014), além de produzir materiais como almanaques que podem auxiliar no trabalho do professor em sala de aula (SOUZA *et al.*, 2013).

Além disso, participei de vários eventos pelo país, trocando experiências com outros participantes do PET (SOUZA *et al.*, 2014). Muitos dos aprendizados construídos no programa são utilizados por mim em minha atuação como docente, por isso sou extremamente grata às experiências que enriqueceram sobremaneira minha formação.

¹ *Stop motion*, para Neco e Rocha (2018, p. 114), é uma técnica de animação que “utiliza materiais de baixo custo, como massa de modelar, para criar personagens modeláveis e que são fotografados em sequência para criar a ilusão de que estão se mexendo”.

Já no Estágio Curricular Supervisionado tive a primeira experiência observando um aluno autista. Esse aluno era acompanhado por uma monitora e, ao longo das aulas, notei que ele não tinha o acesso efetivo à educação, conforme preconizado em documentos como a Declaração de Salamanca e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 (UNESCO, 1994; BRASIL, 1996).

Conforme disserta Lozano (2019), é necessário que o aluno tenha acesso ao conhecimento sistematizado considerando suas especificidades, portanto acreditar que a educação é direito de todas as pessoas e vivenciar essa experiência motivou a ideia de meu trabalho de conclusão de curso na perspectiva da inclusão de um aluno autista. Contudo, a linha de pesquisa do meu orientador não abordava especificamente a inclusão escolar, sendo assim optamos pela realização de um estudo que analisou, a partir de elementos cinematográficos, dois filmes que tratavam do autismo infantil em duas décadas diferentes.

Nosso objetivo era observar os padrões sociais das épocas, a construção dos personagens autistas, bem como os diferentes olhares a fim de promover uma reflexão sobre como a família e a sociedade se relacionam com a inclusão social e educacional dos autistas nos filmes analisados (APRILE, 2015).

Dando continuidade a esse interesse sobre educação inclusiva, a construção da ideia para a realização do presente estudo teve início a partir de minhas experiências profissionais, que começaram no ano de 2015 em Uberaba-MG, onde atuei como professora de Laboratório de Ciências para alunos do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental I e 6º a 9º ano do Ensino Fundamental II. Além disso, no ano seguinte, comecei a ministrar aulas de Ciências para turmas regulares de 8º e 9º anos do Ensino Fundamental II e turmas do 1ª ano do Ensino Médio.

Durante esse curto período de atuação como professora observei em muitos casos que os alunos com deficiências e/ou necessidades educacionais especiais (NEE) não são incluídos efetivamente nas salas de aula. Isso ocorre porque muitos professores argumentam não estarem ou não terem sido preparados para esse trabalho, conforme apontam os estudos de Mantoan (2003) e de Sala e Aciem (2013), contrariando o que é proposto pela Lei nº 13.146 de 2015 - Lei Brasileira de Inclusão de Pessoas com Deficiência (BRASIL, 2015).

Acredito que esse sentimento se justifica por nossa formação acadêmica. No meu caso considero que foi precária em relação ao preparo para o trabalho com as múltiplas necessidades educacionais especiais presentes na sala de aula. A precariedade observada

se justifica pela oferta de somente uma disciplina, a Libras - que trabalhou com o ensino de pessoas surdas – em nossa formação acadêmica. Além disso, devido à desvalorização da carreira docente, os baixos salários obrigam muitos professores a ministrarem aulas nos três períodos do dia, não havendo disponibilidade de carga horária para frequentar cursos de formação continuada sobre a temática (LOZANO, 2019).

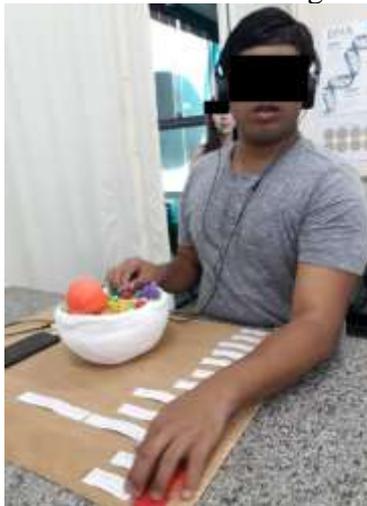
Nesse contexto, senti a necessidade de retomar os estudos e ampliar as leituras a respeito do ensino de Ciências com enfoque na inclusão educacional. Em 2017, participei do processo seletivo para o Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da UFTM, mas não obtive sucesso. Devido ao desejo de voltar à Universidade, matriculei-me como aluna especial na disciplina “Ensino de Ciências em espaços não-formais” devido à curiosidade sobre o assunto que, para mim, era novo, e também para aprender a utilizar este aprendizado em minhas aulas.

Dialogando com vários dos referenciais teóricos utilizados na disciplina (AINSWORTH, EATON, 2010; CHAGAS, 1993; JESUS, LEITE, 2014; ROCHA *et al.*, 2017; MARANDINO, 2008) elaborei outro projeto, cujo objetivo era investigar a atuação do professor de Ciências no Museu dos Dinossauros em Peirópolis-MG, espaço de educação não formal, ao trabalhar conteúdos referentes à Paleontologia para alunos com e sem deficiência visual (DV).

A escolha de alunos com DV ocorreu porque nas disciplinas de Ciências e de Biologia, muitas vezes, a apresentação dos conteúdos se dá predominantemente pelo sentido da visão. Por isso é importante utilizar meios que auxiliem o ensino de Ciências tanto para alunos que não apresentam DV como para os que apresentam DV, e que este “veja com as mãos”, a partir da construção de materiais que lhes deem possibilidades de aprender o conteúdo trabalhado. Nesse sentido, a atuação do professor é de suma importância para que a inclusão do aluno na sala de aula seja efetiva.

Em um trabalho realizado com alunos da 1ª série do Ensino Médio para a Feira de Ciências do colégio onde trabalho, foi desenvolvida uma célula animal sensorial (Figura 1) para ser utilizada no ensino de Biologia, tanto para alunos com deficiência visual como para os alunos sem deficiência visual.

Figura 1 – Pessoa com deficiência visual interagindo com uma célula animal



Fonte: Da Autora, 2019

[Descrição da imagem: fotografia vertical colorida. Um adolescente do sexo masculino explorando com as mãos um modelo didático de célula animal. Ele tem cabelos escuros, veste camiseta de meia manga na cor cinza e fones de ouvido para escutar a audiodescrição sobre a função das organelas. Com a mão direita identifica as organelas por meio das texturas diferentes e com a mão esquerda faz a leitura em braile do nome destas.]

Por meio do uso de diferentes texturas, foram construídas as organelas celulares e os fragmentos dos materiais utilizados foram colocados no lado esquerdo da maquete, juntamente a legendas com os nomes destas organelas tanto na língua portuguesa como em braile. Além disso, os alunos gravaram uma audiodescrição que abordava as funções das organelas representadas.

Buscando sensibilizar os visitantes quanto à maneira como uma pessoa deficiente visual teria essa experiência, os visitantes que não eram deficientes visuais colocavam uma máscara, ficando desprovidos de visão, e um fone de ouvido para escutarem a audiodescrição. Essa experiência foi extremamente importante para todos os envolvidos, porque houve a sensibilização dos alunos ao pensarem nas necessidades de colegas que não teriam materiais adequados para aprenderem esse conteúdo.

Além disso, os professores que conheceram o trabalho parabenizaram os alunos envolvidos e comentaram sobre a importância de ações como essa para possibilitar a inclusão de alunos com deficiência, apesar de reconhecerem a falta de tempo que possuímos para o desenvolvimento de materiais educacionais como esse. Partindo da experiência ao orientar este trabalho, concordo que o papel do professor é considerar as especificidades de cada aluno e pensar em processos distintos, com diferentes materiais, abordagens e desenvolvimentos, considerando que o aluno com DV é capaz de aprender simplesmente porque é um ser racional. Ademais, também é importante ressaltar que a

aprendizagem não está restrita ao ambiente escolar, ou seja, ela pode ocorrer em um espaço que ultrapasse os muros da escola (ANDRADE *et al.*, 2017).

Contudo não foram encontrados na rede pública de Uberaba-MG número de alunos com DV na faixa etária necessária à operacionalização da pesquisa, o que a inviabilizou. Decidimos, então, mudar os objetivos, considerando levantamento bibliográfico realizado nos últimos anos no Brasil sobre a acessibilidade e a inclusão das pessoas com deficiência em espaços de educação não-formais voltados à cultura científica.

Buscou-se, então, identificar quais são os tipos de deficiências estudados nas pesquisas e os espaços nos quais as ações de acessibilidade e de inclusão são desenvolvidas. Foi analisada, também, a maneira como essas ações foram realizadas nos espaços pesquisados.

Frente ao breve panorama acima caracterizado, levantamos a seguinte questão: **“O que tem sido produzido academicamente, em dissertações e em teses brasileiras, sobre acessibilidade e inclusão das pessoas com deficiência em espaços científico-culturais?”**

Para responder a essa questão, o objetivo geral dessa pesquisa consiste em investigar as possibilidades e os desafios da acessibilidade e da inclusão de pessoas com deficiência por meio de espaços científico-culturais como os museus a partir do que já se produziu academicamente acerca da temática. Como objetivos específicos são elencados:

✓ **Objetivo Específico 1:** Realizar um levantamento na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) sobre a temática museu e demais espaços científico-culturais e visitantes com deficiência;

✓ **Objetivo Específico 2:** Identificar nos trabalhos analisados a existência de ações inclusivas e/ou de acessibilidade e, caso ocorram, como foram desenvolvidas junto ao público visitante com deficiência;

✓ **Objetivo Específico 3:** Analisar, por meio da criação de categorias, a existência de convergências e divergências entre os dados obtidos nos trabalhos analisados.

O presente trabalho está dividido em três capítulos, além da presente Introdução. O Capítulo 2 aborda o Quadro Teórico, que dará aporte às discussões relativas ao material

empírico: tratamos nesta seção sobre os aspectos legais da inclusão escolar, a diferenciação dos tipos de deficiência, a caracterização da acessibilidade em espaços científico-culturais e as ações de acessibilidade considerando os tipos de deficiência.

No Capítulo 3, que trata da Metodologia, é apresentado o referencial teórico-metodológico de pesquisa e as etapas de seleção e análise do material empírico. A seção 4, “Resultados e Discussões”, apresenta o levantamento inicial de categorias para a produção das resenhas dos trabalhos selecionados e é apresentado o modelo de fichamento utilizado para as teses e dissertações analisadas. Essa seção também contou com a avaliação do que já foi construído até o presente momento, tendo em vista o desenvolvimento dos objetivos específicos. As referências utilizadas para o desenvolvimento dessa dissertação constam nos Apêndices apresentados nas partes pós-textuais. Nele são listados os trabalhos selecionados e suas referências completas, incluindo o nome do pesquisador, a universidade na qual o trabalho foi realizado e o resumo, bem como as palavras-chave e o ano de defesa.

2 QUADRO TEÓRICO

Para entendermos conceitualmente este trabalho, elaboramos o presente capítulo para vislumbrarmos a trajetória da inclusão e da exclusão social em espaços científico-culturais e escolares ao longo dos anos no Brasil, bem como suas dificuldades, conquistas e leis vigentes.

2.1. MARCOS LEGAIS SOBRE A INCLUSÃO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Considerando a população brasileira, o Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) realizado em 2010 nos mostra que há aproximadamente 45,6 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência (IBGE, 2010) (Tabela 1).

Complementando esses dados, a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) realizada em 2019 identificou que em nosso país entre a população com 2 anos ou mais de idade, 3,4% (ou 6,978 milhões) possuíam deficiência visual; 1,2% (ou 2,5 milhões) tinham deficiência mental e 1,1% (ou 2,3 milhões) possuíam deficiência auditiva.

Tabela 1 – Tipos de deficiência nos brasileiros

Tipos de deficiência	Número de pessoas
Ao menos uma das deficiências	45.608.048
Visual – não consegue de modo algum	506.377
Visual – grande dificuldade	6.056.533
Visual – alguma dificuldade	29.211.482
Auditiva - não consegue de modo algum	344.206
Auditiva - grande dificuldade	1.798.967
Auditiva - alguma dificuldade	7.574.145
Motora - não consegue de modo algum	734.421
Motora - grande dificuldade	3.698.929
Motora - alguma dificuldade	8.832.249
Mental/intelectual	2.611.536

Fonte: Elaborado pela Autora, 2020, adaptado de IBGE (2010)

[Descrição da imagem: Tabela organizada em doze linhas e duas colunas. Na linha superior estão os títulos que nomeiam as duas colunas: tipos de deficiência e número de pessoas. As informações que compõem a tabela são as que seguem:

Tipos de deficiência: Ao menos uma das deficiências. Número de pessoas: 45.608.048.

Tipos de deficiência: Visual – não consegue de modo algum. Número de pessoas: 506.377

Tipos de deficiência: Visual – grande dificuldade. Número de pessoas: 6.056.533

Tipos de deficiência: Visual – alguma dificuldade. Número de pessoas: 29.211.482

Tipos de deficiência: Auditiva - não consegue de modo algum. Número de pessoas: 344.206

Tipos de deficiência: Auditiva - grande dificuldade. Número de pessoas: 1.798.967
 Tipos de deficiência: Auditiva - alguma dificuldade. Número de pessoas: 7.574.145
 Tipos de deficiência: Motora - não consegue de modo algum. Número de pessoas: 734.421
 Tipos de deficiência: Motora - grande dificuldade. Número de pessoas: 3.698.929
 Tipos de deficiência: Motora - alguma dificuldade. Número de pessoas: 8.832.249
 Tipos de deficiência: Mental/intelectual. Número de pessoas: 2.611.536].

A esse respeito, indicamos que a palavra deficiência tem origem do latim *deficere*, que significa incapacidade ou perda. Concordando com esse significado, o Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999, que regulamenta a Lei nº 7.853 de 1989, a define 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” (BRASIL, 1999, n.p.).

As pessoas com deficiência, de acordo com a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) da pessoa com deficiência são “aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, as quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas” (BRASIL, 2015, n.p.).

Conforme visto na Tabela 1, existem categorias para as deficiências, as quais são propostas pelo Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004:

- a) deficiência física: alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções;
- b) deficiência auditiva: perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz;
- c) deficiência visual: 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;
- d) deficiência mental: funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como:
 1. comunicação;
 2. cuidado pessoal;
 3. habilidades sociais;
 4. utilização dos recursos da comunidade;
 5. saúde e segurança;
 6. habilidades acadêmicas;
 7. lazer; e
 8. trabalho;

e) deficiência múltipla - associação de duas ou mais deficiências (BRASIL, 2004, n.p.).

Após a caracterização dos tipos de deficiências investigados no Censo de 2010 (IBGE, 2010) considerando a relevância da luta pelos direitos sociais dessas pessoas, o próximo tópico abordará aspectos históricos da participação das pessoas com deficiência na sociedade, com ênfase na educação e cultura.

2.1.1 – História da inclusão das pessoas com deficiência

A sociedade e as práticas sociais, de acordo com Sasaki (1997, p.16), foram transformadas ao longo do tempo, passando pelo período de exclusão das pessoas que “por causa das condições atípicas – não lhe pareciam pertencer à maioria da população. Em seguida, desenvolveu o atendimento segregado dentro de instituições, passou para a prática da integração social e recentemente adotou a filosofia da inclusão social para modificar os sistemas sociais gerais”.

Nesse contexto, Schuindt (2019, p. 45) defende que: “os princípios da inclusão são pautados em valores éticos que preconizam a celebração das diferenças, a igualdade, a valorização da diversidade, [...] e o direito a todos de terem uma vida digna, com qualidade em todos os aspectos como lazer, cultura, trabalho e educação”. Para que os direitos sejam cumpridos, a sociedade deve sofrer alterações para que as barreiras² ao acesso sejam eliminadas (MARTINS, 2013).

A Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) em seu artigo 205 aborda pela os direitos culturais das pessoas (FERNANDES, 2011). Contudo a defesa pelos direitos das pessoas com deficiência foi intensificada a partir da década de 1990, apoiada por inúmeros documentos, como a Declaração de Salamanca de 1994 e a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência³ de 1999, também conhecida como Convenção da Guatemala (LOZANO, 2019). A Declaração de Salamanca defende que:

- toda criança tem direito fundamental à educação, e deve ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem,
- toda criança possui características, interesses, habilidades e necessidades de aprendizagem que são únicas,

² De acordo com a LBI (BRASIL, 2015) é: “qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança”.

³ A terminologia “Pessoas Portadoras de Deficiência” foi utilizada pela Convenção da Guatemala de 1999.

- sistemas educacionais deveriam ser designados e programas educacionais deveriam ser implementados no sentido de se levar em conta a vasta diversidade de tais características e necessidades,
- aqueles com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular, que deveria acomodá-los dentro de uma Pedagogia centrada na criança, capaz de satisfazer a tais necessidades (BRASIL, 1994, n.p.).

A Convenção da Guatemala foi promulgada no Brasil pelo Decreto nº 3.956 de 2001 e está contida na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva de 2008. Esta defende que:

as pessoas com deficiência têm os mesmos direitos humanos e liberdades fundamentais que as demais pessoas, definindo como discriminação com base na deficiência, toda diferenciação ou exclusão que possa impedir ou anular o exercício dos direitos humanos e de suas liberdades fundamentais (BRASIL, 2008, p. 9).

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência assinada em 2007 é outra demonstração do respeito à diversidade das pessoas (BRASIL, 2009). Em relação à cultura, reforça o direito das pessoas com deficiência em:

“participar na vida cultural, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, e tomarão todas as medidas apropriadas para que as pessoas com deficiência possam:

- a. Ter acesso a bens culturais em formatos acessíveis;
- b. Ter acesso a programas de televisão, cinema, teatro e outras atividades culturais, em formatos acessíveis; e
- c. Ter acesso a locais que ofereçam serviços ou eventos culturais, tais como teatros, museus, cinemas, bibliotecas e pontos turísticos, bem como, tanto quanto possível, ter o acesso a monumentos e locais de importância cultural nacional”. (p.33)

Para efetivar o direito das pessoas com deficiência à educação, baseando-se na igualdade de oportunidades e sem que ocorra discriminação deverá ser assegurado, de acordo com Brasil (2007) um: “sistema educacional inclusivo em todos os níveis, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida” (p.28)

O conteúdo desses documentos reafirma o que já era assegurado pela Constituição Federal de 1988. Em relação à educação, no artigo 208 é abordado o dever do Estado com a educação, cuja efetivação será realizada mediante ao: “III – atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino” (BRASIL, 1988, p. 354).

Nas legislações mais antigas utilizava-se o termo “portador” para as pessoas com deficiência. Atualmente, contudo, seu uso não é indicado, porque de acordo com Sasaki (2003, p. 15): “a condição de ter uma deficiência faz parte da pessoa e esta pessoa não porta sua deficiência. Ela tem uma deficiência. Tanto o verbo “portar” como o

substantivo ou o adjetivo “portadora” não se aplicam a uma condição inata ou adquirida que faz parte da pessoa”.

2.1.2– O que dizem as Leis sobre a inclusão de pessoas com deficiência

O movimento inclusivo ganhou maior visibilidade por meio da proposta de educação especial dada pela Lei nº 9.394 de 1996 a qual, pautada na Constituição Federal de 1988 e no artigo 54 do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), estabelecido pela Lei nº 8.069 de 1990, garante o acesso e a permanência das pessoas com necessidades educacionais especiais (NEE) no sistema regular de ensino.

Lozano (2019) defende o uso do termo necessidades educacionais especiais (NEE) para identificar o público da inclusão escolar devido ao que foi inserido em relação às escolas na Declaração de Salamanca. Estas devem:

acomodar todas as crianças independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, lingüísticas ou outras. Aquelas deveriam incluir crianças deficientes e super-dotadas, crianças de rua e que trabalham, crianças de origem remota ou de população nômade, crianças pertencentes a minorias lingüísticas, étnicas ou culturais, e crianças de outros grupos desvantajados ou marginalizados (BRASIL, 1994, n.p.).

Pensando no direito de todas as pessoas à educação, utilizaremos o conceito de inclusão educacional, proposto por Hayashi e Silva (2009), que não se refere somente aos alunos com deficiência, mas a toda população que é excluída das escolas. Nesse sentido, consideram que a escola inclusiva é para todos, e que busca “incluir aqueles que historicamente estiveram excluídos da escola, incluindo os alunos com deficiência” (p. 26).

A efetivação da educação inclusiva está relacionada ao dever do Estado em seguir as diretrizes presentes no artigo 1º do Decreto nº 7.611 de 2011:

- I - garantia de um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades;
- II - aprendizado ao longo de toda a vida;
- III - não exclusão do sistema educacional geral sob alegação de deficiência;
- IV - garantia de ensino fundamental gratuito e compulsório, asseguradas adaptações razoáveis de acordo com as necessidades individuais;
- V - oferta de apoio necessário, no âmbito do sistema educacional geral, com vistas a facilitar sua efetiva educação;
- VI - adoção de medidas de apoio individualizadas e efetivas, em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social, de acordo com a meta de inclusão plena;
- VII - oferta de educação especial preferencialmente na rede regular de ensino. (BRASIL, 2011, n.p.)

Já o artigo 47 da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, reforça o direito à educação em todos os níveis de ensino para as pessoas com deficiência e/ou NEE, buscando “alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem” (BRASIL, 2015, n.p.).

A educação especial é caracterizada no artigo 24 da Lei nº 9.394 de 1996 como “a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais” (p. 25), o que abrange tanto os alunos com deficiência como os que apresentam transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação (BRASIL, 1996).

A Resolução CNE/CEB nº 2/2001 no seu artigo 3º complementa a discussão sobre a educação especial ao entendê-la como:

um processo educacional definido por uma proposta pedagógica que assegure recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos educandos que apresentam necessidades educacionais especiais, em todas as etapas e modalidades da educação básica (BRASIL, 2001, p. 1).

Em relação aos direitos da criança e do adolescente à educação, o artigo 53 da Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, afirma que lhes deve ser assegurada a “igualdade de condições para o acesso e permanência na escola” (BRASIL, 1990, p. 31).

Quanto aos sistemas de ensino, o artigo 59 da Lei nº 9.394 de 1996 afirma que deverão garantir “aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades [...]: currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos para atender às suas necessidades” (BRASIL, 1996, p. 25).

Contudo ressalta-se que essa política deve se estender a todos os alunos das escolas regulares, e não apenas àqueles com deficiência (BORGES; PEREIRA; AQUINO, 2012). Isso porque, de acordo com Sarraf (2008, p. 14):

todos nós, independentemente de classe social ou desenvolvimento intelectual, somos potenciais pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. Além do aumento da expectativa de vida que traz consigo dificuldades de locomoção, doenças mentais e perda progressiva dos sentidos, a violência urbana e a dinâmica das metrópoles colocam nossos corpos em situações de risco que podem causar perda de visão, audição, mobilidade e saúde mental.

Nesse sentido, a inclusão dos alunos nas escolas é possibilitada, de acordo com Sala e Aciem (2013), por meio da garantia de sua acessibilidade, implicando sua permanência e locomoção com qualidade.

A acessibilidade pode ser entendida, de acordo com o artigo 3º da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, como a:

possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2015, p. 1).

Dentro dessa temática a portaria nº 1.679, de 2 de dezembro de 1999, aborda os requisitos de acessibilidade de pessoas com deficiência. No contexto escolar a acessibilidade também contribui para a autonomia e independência de alunos com locomoção reduzida.

Os sistemas de ensino, de acordo com o Artigo 12 da Resolução CNE/CEB Nº 2, de 11 de setembro de 2001, devem:

assegurar a acessibilidade aos alunos que apresentem necessidades educacionais especiais, mediante a eliminação de barreiras arquitetônicas urbanísticas, na edificação – incluindo instalações, equipamentos e mobiliário – e nos transportes escolares, bem como de barreiras nas comunicações, provendo as escolas dos recursos humanos e materiais necessários (BRASIL, 2001, p. 3).

É importante ressaltar que a acessibilidade não se dá apenas facilitando o deslocamento das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, mas por meio das mudanças de atitudes das pessoas, pautando-se na empatia, colocando-se no lugar do outro (SALASAR, 2019). A acessibilidade aos conteúdos escolares também é importante. Para tanto, de acordo com o artigo 12 da resolução CNE/CEB Nº 2, de 11 de setembro de 2001, para que seja realizado o processo educativo dos alunos com dificuldades na comunicação, deve ser assegurada “a acessibilidade aos conteúdos curriculares, mediante a utilização de linguagens e códigos aplicáveis, como o sistema braile⁴ e a língua de sinais, sem prejuízo do aprendizado da língua portuguesa” (BRASIL, 2001, p. 3). Isso porque, segundo o Relatório Mundial sobre Deficiência (2012, p. 4), “o ambiente de uma pessoa tem um enorme impacto sobre a experiência e a extensão da deficiência”.

⁴ Utilizaremos a terminologia “braile” para nos referir à escrita em braile/sistema braile e “Braille” ao nos referirmos ao Louis Braille (SASSAKI, 2003).

Foi visto até o momento que a inclusão escolar dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades ou superdotação depende da sua escolarização na sala de aula regular. Contudo, o ensino comum ministrado a todos os alunos não é capaz de suprir suas NEE, sendo necessário apoio à escolarização desse público-alvo (SILVA; CAMARGO, 2015; BRASIL, 2011).

Nesse contexto, o atendimento educacional especializado (AEE) regulamentado pelo Decreto nº 7.611 de 17 de novembro de 2011, é caracterizado como:

o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucional e continuamente, prestado das seguintes formas:

I - complementar à formação dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, como apoio permanente e limitado no tempo e na frequência dos estudantes às salas de recursos multifuncionais; ou

II - suplementar à formação de estudantes com altas habilidades ou superdotação (BRASIL, 2011, p. 2).

Em outras palavras, o AEE não substitui a necessária presença do aluno na sala de aula regular, mas atua complementando o ensino regular (SILVA; CAMARGO, 2015). Por meio do atendimento, de acordo com o Decreto nº 7.611 de 2011 (BRASIL, 2011, p. 1), deve-se: “integrar a proposta pedagógica da escola, [...] atender às necessidades específicas das pessoas público-alvo da educação especial, e ser realizado em articulação com as demais políticas públicas”.

Assim, a realização do atendimento deve ocorrer preferencialmente pelo professor com formação na área de Educação Especial e em salas de recursos multifuncionais no turno diferente do que o aluno estuda na sala de aula regular (SILVA; CAMARGO, 2015). Para tanto, o Decreto nº 7.611 de 2011 (BRASIL, 2011, p. 3) as salas de recursos multifuncionais são: “ambientes dotados de equipamentos, mobiliários e materiais didáticos e pedagógicos para a oferta do atendimento educacional especializado”.

2.1.3 – Desafios da realidade escolar e a inclusão de pessoas com deficiência

A inclusão social, especificamente a educacional, é um direito de todos, respaldado por Leis e documentos oriundos de movimentos internacionais e nacionais em prol das pessoas com deficiência. A mudança na legislação para a educação inclusiva promoveu o ingresso de crianças com NEE nas escolas regulares, gerando discussões a respeito do processo de inclusão (LAVARDA; TAMBARA, 2012; PEREIRA *et al.*, 2009). De acordo com Borges (2018), ao nos depararmos com o termo inclusão, a

tendência é que pensemos em mudanças, igualdade, oportunidades a todos, conforme proclamam várias Leis, segundo visto até o momento. Aliado a isso temos os dados do Censo escolar realizado pelo INEP em 2018, os quais mostram o aumento no número de matrículas dos alunos incluídos em classes comuns de 87,1% em 2014 para 92,1% em 2018⁵.

Entretanto, quando observamos o cenário real de grande parte das escolas, nos decepcionamos. Concordamos Lacerda (2006, p. 168) que a fragilidade das propostas inclusivas está relacionada à contradição entre os discursos e a realidade educacional brasileira, onde são vistas: “classes superlotadas, instalações físicas insuficientes, quadros docentes cuja formação deixa a desejar. Essas condições de existência do sistema educacional põem em questão a própria ideia de inclusão como política que, simplesmente, propõe a inserção dos alunos nos contextos escolares presentes”.

A inclusão pode ser colocada em prática efetivamente, utilizando elementos que permeiam a sala de aula. Ademais, devem ocorrer mudanças relacionadas à modernização e à reestruturação das condições atuais de grande parte das escolas, principalmente, as de Educação Básica, considerando que as dificuldades dos alunos decorrem muitas vezes do modo como o ensino é realizado e como é feita a avaliação da aprendizagem (BORGES, 2018; MANTOAN, 2003). Em relação aos professores, Mantoan (2003, p. 16) sugere uma reflexão sobre a prática pedagógica, a fim de inovar a escola, tornando-a um local que reconhece e valoriza as diferenças. Partindo desse pressuposto, as escolas inclusivas “propõem um modo de organização do sistema educacional que considera as necessidades de todos os alunos e que é estruturado em função dessas necessidades”.

Dessa maneira, a inclusão educacional, além de seu papel social em relação a toda população que é excluída (HAYASHI e SILVA, 2009), representa uma inovação em relação aos significados de ensinar e de aprender, pois está além de simplesmente matricular alunos com deficiência e/ou NEE nas escolas. Baseia-se em uma visão diferente sobre a educação, no auxílio efetivo dos processos educativos para oportunizar que todos os alunos aprendam, considerando suas NEE.

O meio social representado por diferentes segmentos, como os familiares, os demais alunos e gestores escolares, é um dos fatores mais decisivos para a construção da educação inclusiva. A inserção de um aluno com deficiência ou NEE em uma classe

⁵ Dados do Censo escolar brasileiro. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2018/notas_estatisticas_censo_escolar_2018.pdf. Acesso em: 20 mai. 2020.

comum, se ocorrer apenas administrativamente, não garante que ele será bem acolhido pelo professor e colegas da classe, nem que ele terá um ensino de qualidade mediante o adequado atendimento às suas especificidades (OMOTE, S. *et al.*, 2005, p. 388).

Portanto, o professor precisa ter consciência da concepção pedagógica que orienta a sua prática educativa e do seu compromisso com seus alunos. O mito de que possui a chave do saber para melhor explicar e medir os conhecimentos que o aluno vai ou deve aprender precisa deixar de existir. Essa ideia é criticada por Paulo Freire (2014), que se refere a ela como uma “visão bancária da educação” na qual:

o “saber” é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber. Doação que se funda numa das manifestações instrumentais da ideologia da opressão – a absolutização da ignorância, que constitui o que chamamos de alienação da ignorância, segundo a qual está se encontra sempre no outro. O educador, que aliena a ignorância, se mantém em posições fixas, invariáveis. Será sempre o que sabe, enquanto os educandos serão sempre os que não sabem. A rigidez destas posições nega a educação e o conhecimento como processos de busca (FREIRE, 2014, p. 81).

Considerando que o ensino tem a função de emancipar e não de submeter os alunos intelectualmente, o professor precisa oferecer-lhes condições efetivas de aprendizagem, pois o domínio do conhecimento conduz à autonomia, representando um mecanismo de libertação para os oprimidos, que, nesse contexto, são os alunos com deficiência e/ou NEE que não se sentem pertencentes ao ambiente escolar.

A construção desse processo compreende fatores como a detecção, a eliminação ou a redução de barreiras que levam às situações de inadaptação escolar, além de promover o conhecimento mais aprofundado do funcionamento da inteligência desses alunos. (MANTOAN, 1998; PEREIRA *et al.*, 2009).

Nesse sentido, as escolas e os demais espaços sociais devem ser acolhedores para que as pessoas com deficiências e/ou NEE sintam-se pertencentes a ela. Sobre o movimento de inclusão nas escolas, Mantoan (2003, p. 48) afirma que:

por mais que ainda seja muito contestado, pelo caráter ameaçador de toda e qualquer mudança, especialmente no meio educacional, convence a todos pela sua lógica e pela ética de seu posicionamento social. Ao denunciar o abismo existente entre o velho e o novo na instituição escolar brasileira, a inclusão é reveladora dos males que o conservadorismo escolar tem espalhado pela nossa infância e juventude estudantil.

Após essa breve apresentação das Leis que sustentam a permanência de alunos com deficiência e/ou NEE nas escolas comuns, veremos as características dos principais

tipos de deficiências, as quais serão adiante relacionadas às teses e dissertações analisadas.

2.2. OS TIPOS DE DEFICIÊNCIAS E/OU NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

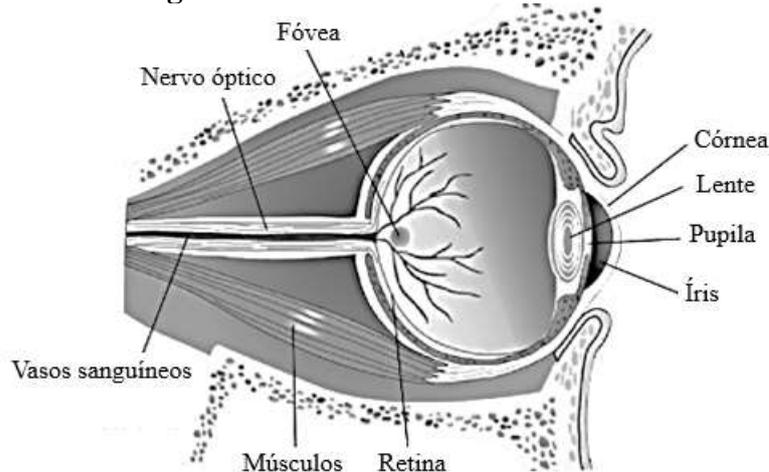
Nessa seção serão discutidos os tipos de deficiências contidos na Tabela 1, enfatizando as características relacionadas à deficiência visual e a auditiva, cuja incidência é maior nos (IBGE, 2010). Serão abordados os aspectos biológicos relacionados às causas das deficiências e os aspectos sociais pautados nas legislações que asseguram os direitos das pessoas com deficiência à educação e a cultura. É necessário ressaltar que os aspectos biológicos das deficiências a serem abordados não terão o objetivo de reforçar o modelo médico da deficiência que, segundo Martins (2013, p. 2), foi criado por pessoas sem deficiência e considera: “a pessoa com deficiência como sendo doente, incapaz de trabalhar e de exercer as tarefas comuns sem depender de ajuda. [...] a deficiência como um problema singular do indivíduo, responsabilizando-o por se adaptar, habilitar, ou reabilitar de modo a satisfazer e a realizar as tarefas estabelecidas pela sociedade em termos profissionais e sociais”.

Desta maneira o objetivo da caracterização biológica das deficiências é facilitar a compreensão das suas especificidades e mostrar a necessidade da sociedade se adaptar para incluir todas as pessoas. Por fim, elencar-se-ão alguns recursos de tecnologia assistiva para a inclusão escolar e social.

2.2.1. Deficiência visual

A nossa comunicação com o mundo exterior é efetuada cerca de 80% pela visão. Assim como na audição, recebemos constantemente informações que nos alertam sobre situações favoráveis e perigosas ao nosso redor. Os olhos são os órgãos receptores especializados responsáveis por esse processo (SMITH, 2008; GUYTON, 2011; ACIEM; ROCHA; RODRIGUES, 2013).

A capacidade de enxergar se deve à focalização da luz proveniente de um objeto na retina, estrutura localizada no fundo dos olhos e o local em que é formada a imagem (Figura 2).

Figura 2 - Anatomia do olho humano

Fonte: Adaptado de Smith (2008)

[Descrição da imagem: imagem em tons de cinza de um olho humano visto lateralmente. São indicadas nove das principais estruturas responsáveis pela visão. Na parte superior da esquerda para a direita estão o nervo óptico e a fóvea. À direita tem-se a córnea, lente, pupila e íris. Na parte inferior tem-se da esquerda para a direita os vasos sanguíneos, músculos e a retina.]

Para atingir essa região, os raios de luz devem penetrar o globo ocular por meio da córnea, uma estrutura transparente. Em seguida passam pela íris, estrutura que dá cor aos nossos olhos que têm no centro a pupila. A pupila é uma abertura de tamanho regulável que controla a quantidade de luz que penetra o globo ocular. Em seguida, os raios de luz passam para as lentes, que variam sua curvatura mudando a espessura e ajustando o foco para que a imagem seja nítida. O ajuste das imagens que estão próximas e as que estão longe promovem a acomodação visual. As lentes focalizam a luz dentro de um ponto especial da retina chamado fóvea. Isso ocorre graças às células fotossensíveis que reagem ao estímulo luminoso e enviam sinais para o centro visual do cérebro por meio do nervo óptico (SMITH, 2008; GUYTON, 2011).

A eficiência visual de uma pessoa, ou seja, o quanto ela pode usar bem a visão, sofre influência de diversos fatores, como a acuidade visual, a visão periférica e as condições do ambiente. A acuidade visual é o quanto a pessoa é capaz de enxergar bem a diferentes distâncias, enquanto a visão periférica diz respeito à capacidade de observar objetos que estão fora da linha direta de visão, facilitando a movimentação no ambiente. Também auxilia na visualização de objetos maiores em movimento (SMITH, 2008).

Conforme visto, a capacidade de ver é um mecanismo complexo. Por isso alguma alteração nos componentes dos olhos pode implicar em limitações em ver e/ou entender informações por meio do canal visual (SMITH, 2008). Nesse contexto utilizaremos a expressão deficiência visual (DV) a qual, no âmbito clínico, é classificada como cegueira

e baixa visão. De acordo com Smith (2008, p. 332), “os indivíduos com baixa visão usam-na para aprender, mas suas deficiências visuais interferem no funcionamento diário. Cegueira significa que a pessoa usa o toque e a audição para aprender e não tem um uso funcional da visão”.

O Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004 caracteriza a DV como “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” (BRASIL, 2004, p. 1). A acuidade visual é medida, de acordo com Smith (2008, p. 334), pela:

precisão com que uma pessoa pode ver um objeto ou uma imagem a [...] aproximadamente 6 metros [...]. A visão normal está na marca de 20/20. Uma pessoa cuja visão é mensurada em 20/40 pode ver a seis metros o que as pessoas que não precisam de correção visual (óculos ou lentes de contato) podem ver a 12 metros.

Outra categorização da DV é em relação à idade em que a pessoa foi acometida pela deficiência. As causas congênitas são desencadeadas geralmente na gestação ou até os 2 anos de idade e as adquiridas são contraídas após os 2 anos de idade (SMITH, 2008; ACIEM; ROCHA; RODRIGUES, 2013). Tal categorização é importante porque as pessoas que perdem a visão após os dois anos de idade conseguem se lembrar da aparência de alguns objetos. Essa memória visual é importante na aprendizagem e pode influenciar no desenvolvimento de conceitos dessa pessoa.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2019), cerca de 2,2 bilhões de pessoas são DV. Destas, pelo menos 1 bilhão tem uma DV que poderia ter sido evitada ou que não foi tratada ainda, como a hipermetropia, a miopia, o glaucoma e a catarata (OMS, 2019). Os tipos de deficiências visuais mencionados e outras comumente encontradas nos brasileiros estão dispostas na Tabela 2.

Tabela 2 – Principais tipos de deficiências visuais

Tipos de deficiências visuais	Condições do olho
Miopia	A imagem é formada antes da retina, por isso a pessoa consegue ver objetos próximos, mas não os distantes.
Hipermetropia	A imagem é formada depois da retina, por isso a pessoa consegue ver objetos distantes, mas não os próximos a ela.
Astigmatismo	As lentes perdem a capacidade de acomodação, portanto as imagens formadas na retina apresentam diferentes focos.
Glaucoma	Consiste na diminuição do líquido dos olhos aumentando a pressão intraocular e podendo danificar a retina.
Catarata	As lentes ficam opacas devido à formação de uma película nublada sobre elas.
Retinopatia diabética	Os vasos sanguíneos sofrem alterações devido à diabetes mellitus.
Degeneração macular	Ocorrem danos em uma área próxima ao centro da retina restringindo a visão central final e dificultando a leitura e a escrita.

Fonte: Elaborado pela Autora, 2020, adaptado de Smith (2008)

[Descrição da imagem: Tabela organizada em oito linhas e duas colunas. Na linha superior estão os títulos que nomeiam as duas colunas: tipos de deficiência visual e as condições do olho. As informações que compõem a tabela são as que seguem:

Tipos de deficiência visuais: Miopia. Condições do olho: A imagem é formada antes da retina, por isso a pessoa consegue ver objetos próximos, mas não os distantes.

Tipos de deficiência visuais: Hipermetropia. Condições do olho: A imagem é formada depois da retina, por isso a pessoa consegue ver objetos distantes, mas não os próximos a ela.

Tipos de deficiência visuais: Astigmatismo. Condições do olho: As lentes perdem a capacidade de acomodação, portanto as imagens formadas na retina apresentam diferentes focos.

Tipos de deficiência visuais: Glaucoma. Condições do olho: Consiste na diminuição do líquido dos olhos aumentando a pressão intraocular e podendo danificar a retina.

Tipos de deficiência visuais: Catarata. Condições do olho: As lentes ficam opacas devido à formação de uma película nublada sobre elas.

Tipos de deficiência visuais: Retinopatia diabética. Condições do olho: Os vasos sanguíneos sofrem alterações devido à diabetes mellitus.

Tipos de deficiência visuais: Degeneração macular. Condições do olho: Ocorrem danos em uma área próxima ao centro da retina restringindo a visão central final e dificultando a leitura e a escrita.]

Em relação aos brasileiros, o levantamento feito pelo IBGE em 2010 mostra que cerca de 6 milhões de pessoas apresentam deficiência visual severa, e aproximadamente, 506 mil pessoas declararam-se totalmente cegas (IBGE, 2010). Sobre a aquisição da leitura e da escrita, Aciem, Rocha e Rodrigues (2013, p. 67) afirmam que a desvantagem para as pessoas com DV está relacionada à: “leitura e à escrita em tinta com caracteres em fontes convencionais. Esse processo, [...] deverá contar com a utilização de materiais específicos para oportunizarem a leitura e a escrita por meio de caracteres ampliados, sintetizadores de voz, o sistema braile, entre outros”.

No Brasil, por meio da Portaria nº 2.678 de 2002 do Ministério da Educação, foram aprovadas diretrizes para a difusão e o ensino do sistema braile. As pessoas com

DV graves necessitam aprender a ler e a escrever utilizando esse sistema, criado por Louis Braille, em 1825. O sistema é baseado em seis pontos em relevo e dispostos em três linhas e duas colunas formando 63 símbolos distintos. A identificação desses pontos elevados é realizada por meio do tato, sentido pelo qual percebemos as características dos objetos que tocam nossa pele (SMITH, 2008; LEMOS; CERQUEIRA, 2014; LENT, 2005).

Entretanto Smith (2008) chama atenção para o fato de que atualmente o braile é pouco utilizado como método de leitura. Dentre os motivos para sua impopularidade destacam-se a dificuldade e a demora para ler. O autor defende que o treino e a prática são fundamentais para ter o mínimo de proficiência no braile.

Além disso, a impopularidade do braile nas escolas se deve à falta de capacitação dos professores para usar ou ensiná-lo e há poucos professores capacitados disponíveis para ensinar o braile. Outro motivo é a grande acessibilidade dos áudios, a tradução imediata de texto para a voz pelo computador, além do custo elevado e da demora para adquirir uma versão em braile dos livros e dos textos usados nas salas de ensino regular traduzidos da escrita em tinta (SMITH, 2008).

A mobilidade representa outra área com grande dificuldade das pessoas com DV, existe um mito relacionado às pessoas com DV: acredita-se que essa pessoa, por ser privada do sentido da visão, instantaneamente, apura outros sentidos como a audição e o olfato. De acordo com Aciem, Rocha e Rodrigues (2013) é necessário, durante o processo educativo, que as pessoas com DV sejam estimuladas a utilizarem os outros sentidos, para poderem se orientar, por exemplo. Esses autores defendem ainda que, na ausência de estímulos, o déficit visual poderá:

dificultar ou perturbar o desenvolvimento de outras áreas do sentido [...]. No entanto, quando a pessoa com deficiência visual, por meio de estímulos, aprender a utilizar os demais canais sensoriais, aprimorando as habilidades e o funcionamento global, o desenvolvimento da mesma poderá transcorrer de maneira similar as demais pessoas (p. 69).

Nesse contexto, pode ser necessário para essas pessoas o treinamento de orientação e mobilidade para que haja segurança no ambiente em que se encontra, com locomoção independente. A orientação não envolve apenas aprender a utilizar a bengala, mas também oferecer um treinamento sensorial com condutas básicas visando à autonomia (SMITH, 2008; ACIEM; ROCHA; RODRIGUES, 2013).

A inclusão educacional dos alunos com DV é efetivada não apenas pela sua presença na sala de aula regular, mas pela adequação da escola à diversidade humana, tanto por meio de adaptações arquitetônica quanto de materiais, além do fornecimento de condições para que o aluno acompanhe a aula. A escola é um ambiente social que poderá contribuir para reduzir os obstáculos gerados muitas vezes pela própria sociedade. Dessa maneira, na proposta da inclusão, as diferenças individuais são reconhecidas e aceitas, sendo a base para a construção de uma abordagem pedagógica inovadora (CAMARGO, 2012; ACIEM; ROCHA; RODRIGUES, 2013; SASSAKI, 1999).

Nesse sentido, a atuação do professor é de suma importância para que a inclusão do aluno na sala de aula seja efetiva. Considerando a área de Ciências da Natureza, cujo aprendizado é facilitado na maioria das vezes pelo sentido da visão, o professor precisa pensar em meios de auxiliar o aluno com DV a “ver com as mãos”, a partir da construção de materiais que lhe deem chances de aprender o conteúdo trabalhado.

O papel do professor é, portanto, perceber as diferenças e especificidades de cada aluno. Também são necessários recursos didáticos, incluindo os de natureza tecnológica, e que sejam realizadas adaptações curriculares eficientes no processo de ensino e aprendizagem. Ademais, é necessário planejamento de atividades com diferentes materiais, abordagens e desenvolvimentos, o professor deve ter consciência de que o aluno com DV é capaz de aprender, simplesmente porque é um ser racional (ACIEM; ROCHA; RODRIGUES, 2013; ANDRADE *et al.*, 2017).

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (1999), é necessária a adaptação de acesso ao currículo para garantir igualdade de oportunidade para as pessoas com deficiência ou altas habilidades, favorecendo sua participação nas atividades escolares. São, então, consideradas as condições físicas, materiais e ambientais. A Base Nacional Comum Curricular (2018, p. 16) reafirma esse compromisso ao ressaltar a importância dos planejamentos a serem realizados pelos sistemas de ensino e as escolas. Essa atitude “requer o compromisso com os alunos com deficiência, reconhecendo a necessidade de práticas pedagógicas inclusivas e de diferenciação curricular, conforme estabelecido na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015)”.

Uma adaptação no ambiente escolar comum a todas as deficiências é a extensão do tempo para a realização das atividades. No caso das pessoas com DV além do tempo estendido é possível utilizar um computador para a realização de trabalhos de sala de aula

e tarefas de casa (SMITH, 2008). O acesso ao currículo pelos alunos com DV deve ser facilitado, de acordo com Aciem, Rocha e Rodrigues (2013, p. 79) por meio do uso de:

- livro falado;
- posicionamento do aluno de maneira a favorecer o contato com o professor;
- bolas com guizo;
- fácil deslocamento do aluno em sala de aula;
- explicações verbais do professor de conceitos expressos visualmente;
- apoio para locomoção, independente no ambiente escolar.

Quanto às NEE dos alunos com DV, existem especificidades para os que possuem baixa visão e para os cegos. As pessoas com baixa visão, de acordo com Aciem, Rocha e Rodrigues (2013, p. 79-80) necessitam de:

- materiais ampliados;
- softwares educativos em tipo ampliado;
- adaptações de materiais em caracteres ampliados;
- recursos óticos;
- recursos não óticos;
- ilustrações com contrastes.

E, para as pessoas cegas, Aciem, Rocha e Rodrigues (2013, p. 81) defendem a necessidade de:

- uso do sistema braile;
- softwares educativos com sintetizador de voz;
- adaptações de materiais táteis;
- utilização de materiais específicos, como: reglete, soroban, máquina braile (2013, p. 81, adaptações nossas).

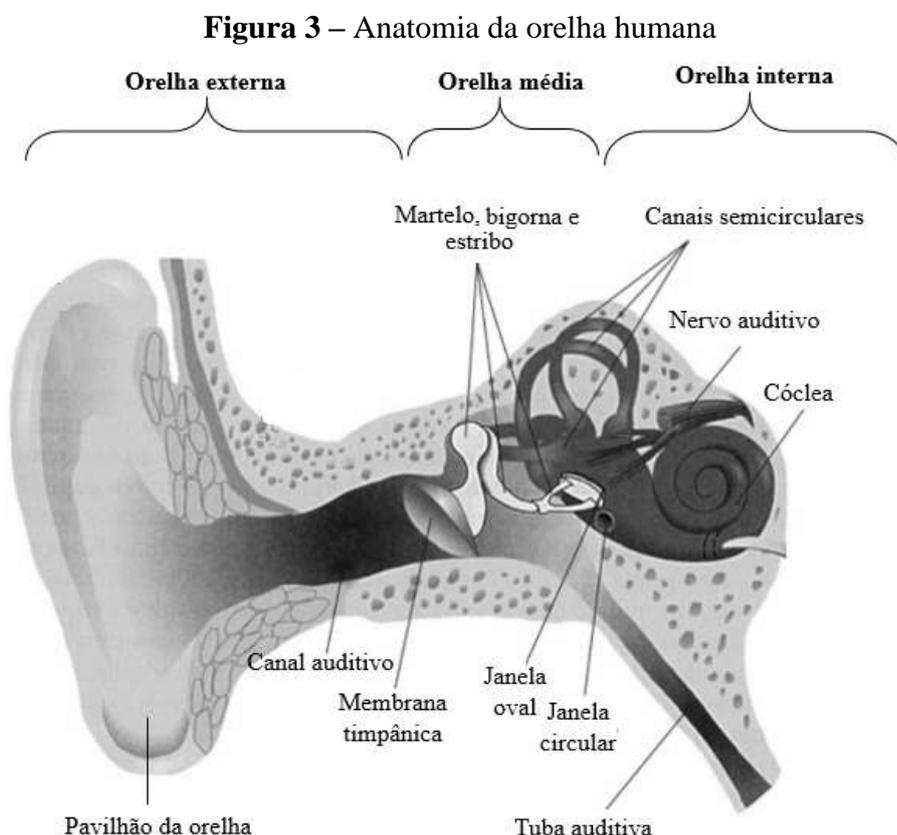
Por fim, ainda pautamo-nos em Aciem, Rocha e Rodrigues (2013, p. 69) ao defendermos que é necessário, durante o processo educativo, “estimular as pessoas com deficiência visual a utilizarem os sentidos remanescentes, a fim de poderem orientar, organizar e facilitar o desempenho de habilidades e capacidades”.

2.2.2. Deficiência auditiva

Nós nos distinguimos dos outros animais pela nossa capacidade de comunicação. A nossa cultura se desenvolveu a partir da linguagem e da interação social, na qual a maioria das pessoas se comunica por meio da fala e da capacidade de ouvir, facilitando o entendimento sobre o mundo à sua volta, as disciplinas escolares, as opiniões e os interesses das pessoas (SMITH, 2008).

A audição é o sentido responsável pela nossa capacidade de ouvir. O som é a tradução de várias ondas sonoras capazes de passar por vários meios como o ar e a água.

As orelhas externas e médias são responsáveis por captar as ondas sonoras e transmiti-las para a orelha interna (GUYTON, 2011). Quando as ondas sonoras chegam à membrana timpânica fazem-na vibrar e, com ela, os três menores ossos do corpo: martelo, bigorna e estribo (Figura 3).



Fonte: Adaptado de Smith, 2008

[Descrição da imagem: imagem em tons de cinza de uma orelha humana vista lateralmente. São evidenciadas dez principais estruturas responsáveis pela audição da esquerda para a direita: martelo bigorna e estribo, canais semicirculares, nervo auditivo, cóclea, pavilhão da orelha, canal auditivo, membrana timpânica, janela oval, janela circular e tuba auditiva.]

As pessoas com audição normal, de acordo com a OMS (2017), são aquelas que “conseguem escutar sons de até 25 decibéis ou mais baixos nas duas orelhas. Quem ouve menos do que esse limiar teria algum tipo de perda auditiva”. A avaliação da capacidade auditiva de uma pessoa é medida por meio da qualidade do som. De acordo com Smith (2008, p. 300): “as altas frequências são percebidas pelas nossas orelhas, como volumes ou tons altos; as baixas frequências são percebidas como volumes baixos. O número de vibrações por segundo determina a frequência do som, [...] medida em uma unidade chamada hertz (Hz)”. Os sons que variam entre 20 Hz e 20 000 Hz, aproximadamente, são captados pela orelha normal e a intensidade do som é medida em decibéis (dB). Os

sons mais silenciosos apresentam medidas menores de decibéis enquanto os mais altos um maior número de decibéis (SMITH, 2008).

As perdas auditivas podem ocorrer devido a uma lesão ou obstrução na orelha. As pessoas com deficiência auditiva podem ser classificadas de acordo com a quantidade da perda auditiva: como surdas⁶ e como pessoas com dificuldades auditivas (SMITH, 2008). A surdez é caracterizada, de acordo com Brasil (2002, p. 19) pela:

perda maior ou menor da percepção normal dos sons. Verifica-se a existência de vários tipos de pessoas com surdez, de acordo com os diferentes graus de perda da audição. Sob o aspecto da interferência na aquisição da linguagem e da fala, o déficit auditivo pode ser definido como perda média em decibéis, na zona conversacional (frequência de 500 – 1000 – 2000 hertz) para o melhor ouvido.

As perdas auditivas podem ser de dois tipos: condutiva e neurosensorial. A condutiva resulta do bloqueio ou de uma lesão da orelha externa ou média, impedindo a condução das ondas sonoras para a orelha interna. Normalmente as pessoas com essa perda auditiva apresenta deficiência leve ou moderada. Entretanto algumas das perdas auditivas podem ser temporárias, como a que ocorre em resposta a mudança na pressão do ar quando voamos de avião. Nas crianças geralmente é encontrada esse tipo de perda auditiva ao contraírem uma infecção na orelha (SMITH, 2008).

A perda neurosensorial ocorre quando há uma lesão na orelha interna ou no nervo auditivo. Geralmente não ocorre melhora no quadro clínico com o uso de medicamentos ou com métodos cirúrgicos. Entretanto as pessoas com essa perda auditiva conseguem ouvir frequências em diferentes intensidades porque as perdas auditivas são incomuns (SMITH, 2008).

Assim como na deficiência visual, a deficiência auditiva pode ser congênita ou adquirida. As condições hereditárias são as principais responsáveis pelas perdas auditivas nas crianças e a exposição aos sons altos para pessoas com idades entre 12 aos 35 anos⁷.

⁶ De acordo com Smith (2008, p. 299): “as pessoas com perdas auditivas graves são chamadas de diferentes maneiras. Às vezes são referidas como pessoas que são surdas, outras vezes pessoas surdas. Muitas pessoas na comunidade de surdos preferem o último termo, pois acreditam que reflete melhor a cultura e a identidade dos surdos. Eles usam a letra “S” maiúscula significando afiliação à cultura dos Surdos, e um “s” minúsculo referindo-se à surdez”.

⁷ Tradicionalmente, a exposição aos sons altos não é incluída como causa principal de perda auditiva, contudo a OMS (2017) alerta sobre os perigos do abuso de sons altos e estima que cerca de 1,1 bi de pessoas com idades entre 12 aos 35 anos tem risco de apresentarem perdas auditivas irreversíveis devido ao uso de fones de ouvido com música alta. Nesse contexto, a OMS lançou, em 2019, o aplicativo “hearWHO” que possibilita aos usuários verificarem sua audição regularmente e intervir de maneira precoce. Disponível em: <https://www.who.int/deafness/hearWHO/en/>. Acesso em: 2 jan. 2020.

Outras causas das principais perdas auditivas como a otite média, meningite, rubéola materna estão detalhadas na Tabela 3 (SMITH, 2008; OMS, 2017).

Tabela 3 – Principais causas de deficiências auditivas

Causas de deficiências auditivas	Características
Meningite	É uma doença que afeta o Sistema Nervoso Central (meninges) e pode ser causado por bactérias ou vírus. É a segunda principal causa de surdez nas crianças e a principal causa das perdas auditivas neurossensoriais profundas, ausentes no nascimento. Como a doença é adquirida, a pessoa pode ter desenvolvido a fala e a linguagem antes de perder a audição.
Otite média	É uma infecção na orelha média e o acúmulo de líquido atrás da membrana timpânica. Essa condição pode ser tratada com antibióticos, sob orientação médica. Contudo se não for detectada a tempo ou se a infecção persistir por muito tempo pode ocasionar distúrbio de linguagem, afetando a aprendizagem escolar no futuro. A otite crônica pode danificar a membrana timpânica, e geralmente a perda auditiva é de leve a moderada. Por se tratar se uma perda condutiva, as crianças se adaptam ao aparelho auditivo.
Rubéola materna	O vírus é adquirido pela mãe durante a gestação. Dependendo do momento de contaminação, a criança pode apresentar perda auditiva profunda do tipo neurossensorial, prejudicando a orelha interna e o nervo auditivo. Nesse contexto as crianças afetadas são surdas pré linguísticas. Como a doença pode ser prevenida por meio da vacina, no Brasil sua incidência não foi observada no período entre 2010 e 2017, de acordo com o ministério da saúde ⁸ .

Fonte: Elaborado pela Autora, 2020, adaptado de Smith (2008)

[Descrição da imagem: Tabela organizada em quatro linhas e duas colunas. Na linha superior estão os títulos que nomeiam as duas colunas: causas de deficiência auditiva e as características. As informações que compõem a tabela são as que seguem:

Causas de deficiência auditiva: Meningite. Características: É uma doença que afeta o Sistema Nervoso Central (meninges) e pode ser causado por bactérias ou vírus. É a segunda principal causa de surdez nas crianças e a principal causa das perdas auditivas neurossensoriais profundas, ausentes no nascimento. Como a doença é adquirida, a pessoa pode ter desenvolvido a fala e a linguagem antes de perder a audição.

Causas de deficiência auditiva: Otite média. Características: É uma infecção na orelha média e o acúmulo de líquido atrás da membrana timpânica. Essa condição pode ser tratada com antibióticos, sob orientação médica. Contudo se não for detectada a tempo ou se a infecção persistir por muito tempo pode ocasionar distúrbio de linguagem, afetando a aprendizagem escolar no futuro. A otite crônica pode danificar a membrana timpânica, e geralmente a perda auditiva é de leve a moderada. Por se tratar se uma perda condutiva, as crianças se adaptam ao aparelho auditivo.

Causas de deficiência auditiva: Rubéola materna. Características: O vírus é adquirido pela mãe durante a gestação. Dependendo do momento de contaminação, a criança pode apresentar perda auditiva profunda do tipo neurossensorial, prejudicando a orelha interna e o nervo auditivo. Nesse contexto as crianças afetadas são surdas pré linguísticas. Como a doença pode ser prevenida por meio da vacina, no Brasil sua incidência

⁸ Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/agosto/09/Casos-confirmados-SRC-1997-2017.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2020.

não foi observada no período entre 2010 e 2017, de acordo com o ministério da saúde (Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/agosto/09/Casos-confirmados-SRC-1997-2017.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2020)].

Em relação à idade de ocorrência da perda auditiva, as pessoas são classificadas como surdos pré-linguísticos, quando nasce surda ou ao se tornar surda antes de aprender a falar e de entender a linguagem verbal. Os surdos pós-linguísticos são aqueles que perderam a audição após os dois anos de idade (SMITH, 2008).

Considerando a importância da comunicação nas relações humanas, o Surdo, de acordo com o Decreto nº 5.626 de 2005: “compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais – Libras”.

Para tanto, a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002 reconhece a Libras como: “a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil⁹” (BRASIL, 2002). A presente Lei salienta que a Libras “não poderá substituir a modalidade escrita da língua portuguesa” (BRASIL, 2002, n.p.). De acordo com Lacerda (2006, p. 165):

Partindo do conhecimento sobre as línguas de sinais, amplamente utilizadas pelas comunidades surdas, surge a proposta de educação bilíngue que toma a língua de sinais como própria dos surdos, sendo esta, portanto, a que deve ser adquirida primeiramente. É a partir desta língua que o sujeito surdo deverá entrar em contato com a língua majoritária de seu grupo social, que será, para ele, sua segunda língua.

Sendo assim, a proposta de educação bilíngue visa tornar presentes as duas línguas no contexto escolar em que os alunos surdos estão inseridos (LACERDA, 2006). Em relação à garantia de educação para os surdos, o Art. 22 do Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005, afirma que devem ser organizadas:

I - escolas e classes de educação bilíngue, abertas a alunos surdos e ouvintes, com professores bilíngues, na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental;

II - escolas bilíngues ou escolas comuns da rede regular de ensino, abertas a alunos surdos e ouvintes, para os anos finais do ensino fundamental, ensino médio ou educação profissional, com docentes das diferentes áreas do conhecimento, cientes da singularidade linguística dos alunos surdos, bem como com a presença de tradutores e intérpretes de Libras - Língua Portuguesa.

⁹ Segundo Borges (2018), é o grupo de pessoas que inclui a pessoa surda, os familiares, os intérpretes e tradutores de Libras e os professores. Além disso, essa comunidade, se apresenta como “oportunidade para trocas de informações, conhecimento, socialização e, principalmente, espaço para que a cultura surda se fortaleça a partir de experiências visuais e linguísticas (p. 59)”.

§ 1º São denominadas escolas ou classes de educação bilíngue aquelas em que a Libras e a modalidade escrita da Língua Portuguesa sejam línguas de instrução utilizadas no desenvolvimento de todo o processo educativo (BRASIL, 2005, n.p.).

O intérprete de Libras, de acordo com Smith (2008), é responsável por converter as mensagens faladas para o aluno surdo, auxiliando o professor no ensino. A regulamentação dessa profissão ocorreu por meio da Lei nº 12.319 de 2010, cuja função no contexto escolar é: “interpretar, em Língua Brasileira de Sinais - Língua Portuguesa, as atividades didático-pedagógicas e culturais desenvolvidas nas instituições de ensino nos níveis fundamental, médio e superior, de forma a viabilizar o acesso aos conteúdos curriculares” (BRASIL, 2010).

Em relação às funções do professor e do intérprete, de acordo com Smith (2008, p. 318) “o professor deve transmitir instrução e reforço (quando necessário), e o intérprete deve estar presente para facilitar a comunicação”

Entretanto, Lacerda (2006, p. 175), ao abordar as dificuldades de comunicação dos surdos, critica as legislações vigentes, como a Lei nº 10.436 de 2002, que dispõe sobre a língua de sinais brasileira, o Decreto nº 5.626 de 2005, que regulamenta as Leis nº 10.098 de 1994 e 10.436 de 2002 e que orientam ações para o atendimento à pessoa surda ao afirmar que:

este conhecimento não tem sido suficiente para propiciar que o aluno surdo, que frequente uma escola de ouvintes, seja acompanhado por um intérprete. Além disso, a presença do intérprete de língua de sinais não é suficiente para uma inclusão satisfatória, sendo necessária uma série de outras providências para que este aluno possa ser atendido adequadamente: adequação curricular, aspectos didáticos e metodológicos, conhecimentos sobre a surdez e sobre a língua de sinais, entre outros (BRASIL, 2002, n.p.).

Frente a esse panorama no tocante à inclusão dos alunos Surdos, Borges (2018, p. 47) afirma que: “é um desafio para os colegas ouvintes, para os professores, para os funcionários e, principalmente, é um desafio para o estudante surdo que se divide diariamente entre duas/dois ou mais: culturas, línguas, costumes, povos e precisa “sobreviver” a toda essa diversidade”.

Além disso, os resultados do estudo feito por Lacerda (2006, p. 181) apontam que “um modelo, ainda que considerado inclusivo por seus participantes, pode não ser nada inclusivo. O aluno surdo, apesar de presente (fisicamente), não é considerado em muitos aspectos e se cria uma falsa imagem de que a inclusão é um sucesso”.

Lacerda (2006, p. 181) afirma, ainda, que a inclusão no ensino fundamental “é muito restritiva para o aluno surdo, oferecendo oportunidades reduzidas de

desenvolvimento de uma série de aspectos fundamentais (linguísticos, sociais, afetivos, de identidade, entre outros) que se desenvolvem apoiados nas interações que se dão por meio da linguagem.

Nesse contexto, Smith, (2008, p. 161) defende que “aceitar o uso da Libras é proporcionar às crianças surdas a construção de conceitos do mesmo modo que qualquer outra criança, tornando-a, com isso, uma pessoa autônoma e consciente de seus atos. É a fonte facilitadora de pleno desenvolvimento humano, é a garantia do desenvolvimento das suas capacidades cognitivas, linguísticas e sociais”. Outra dificuldade em relação à inclusão dos alunos surdos, de acordo com Lacerda (2006, p. 166-167) é:

oportunizar uma cultura de colaboração entre alunos surdos e ouvintes, e que professores e especialistas que participam da atividade escolar constituam uma equipe com tempo reservado para organização de atividades, trabalhando conjuntamente numa ação efetiva de proposição de atividades que atendam às necessidades de todos os alunos. Outro ponto abordado é a necessidade de participação de membros da comunidade surda na escola, favorecendo o desenvolvimento de aspectos da identidade surda dessas crianças.

Nesse sentido, também é possível facilitar a inclusão desses alunos com atitudes simples como: colocar os alunos em uma posição em que vejam todos da sala, falar vagarosamente, olhando para o aluno e colocar a mão longe do rosto, utilizar informações visuais como gráficos, mapas, imagens durante as aulas e materiais que possa manipular, apresentações multimídia com legendas, utilizar exemplos e assuntos conhecidos para explicar conceitos abstratos (SMITH, 2008).

2.2.3. Síndrome de Down

A síndrome de Down (SD) é uma desordem genética que causa, em graus variados, deficiência mental. Esta ocorre devido ao atraso no desenvolvimento cognitivo, que varia em cada pessoa e sofre influência da rapidez com que é identificada e da intervenção precoce. A causa mais comum de SD decorre de uma anormalidade cromossômica em que existe uma cópia a mais do cromossomo 21 nas células¹⁰ (SILVA; DESSEN, 2002; SMITH, 2008).

O desenvolvimento cognitivo ocorre de maneira diferente. Desde o nascimento é possível notar as reações mais lentas das crianças com SD em relação às outras, e,

¹⁰ De acordo com Smith (2008, p. 178): “Cada célula humana normal contém 23 pares de cromossomos (um total de 46) em seus núcleos. No tipo mais comum de síndrome de Down, a trissomia 21, o vigésimo primeiro par de cromossomos contém três cromossomos em vez de dois”.

provavelmente, tais reações influenciam na relação dessas crianças com o ambiente. A demora na aquisição de uma habilidade prejudica a de outras que dependem desta, dificultando a realização de tarefas simples do cotidiano (SILVA; DESSEN, 2002; SMITH, 2008; SILVA; 2009).

Além da cognição, pode ocorrer prejuízo na competência comunicativa, apresentando atraso no desenvolvimento da linguagem, e dificuldade em emitir e assimilar o conteúdo das mensagens. Dessa maneira, reflete na qualidade da lembrança e na aplicação das habilidades e conhecimentos já assimilados, o que prejudica normalmente a memória de curto prazo. O grau do prejuízo cognitivo da pessoa irá determinar o tipo de conteúdo do currículo escolar ou das habilidades do cotidiano.

Smith (2008, p. 183) considera que: “aprender novas habilidades, armazenar e recuperar informações (memória) e transferir conhecimentos para novas situações” são desafios para as pessoas com deficiência mental. A memória de longo prazo pode representar outro problema para a pessoa se lembrar de situações que não são relevantes a ela podendo ocorrer, inclusive, a lembrança com detalhes inadequados ou incorretos. Assim, os professores, visando compensar essa inabilidade na área, podem ajudar no desenvolvimento de estratégias para a memória. A memória visual é mais desenvolvida que a auditiva, por isso são beneficiadas por recursos de ensino que utilizem recursos visuais para trabalhar os conteúdos (BISSOTO, 2005; SMITH, 2008).

2.2.4. Transtornos do espectro autista

Sabemos que a interação com o meio é de extrema importância para as relações sociais e para muitas pessoas isso não é um problema. Essa não é a realidade da pessoa autista, pois normalmente ela tem dificuldades em se comunicar, seja por linguagem verbal ou não-verbal (SMITH, 2008).

O autismo é um dos cinco transtornos ou síndromes reconhecidas como parte dos Transtornos do Espectro Autista (TEA). O TEA é um termo abrangente, comumente confundido como sinônimo de autismo (SMITH, 2008). O TEA é caracterizado no DSM-V (APA, 2014, p. 31) por: “déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, incluindo déficits na reciprocidade social, em comportamentos não verbais de comunicação usados para interação social e em habilidades para desenvolver, manter e compreender relacionamentos”.

As causas do autismo estão sendo investigadas por especialistas, mas até o momento não há consenso entre eles. É caracterizado como um distúrbio do desenvolvimento humano com alterações em três áreas específicas, que estão intimamente relacionadas à socialização, à linguagem/comunicação e ao comportamento. Os maiores prejuízos estão relacionados às habilidades sociais e, quando não tratados adequadamente, podem desencadear dificuldades por toda a vida (SMITH, 2008; BOTTI; COTA, 2011; SILVA; GAIATO; REVELES, 2012).

Considerando que não há cura para o autismo, o tratamento visa ajudar as pessoas a alcançar independência para as atividades diárias, colaborando para a sua qualidade de vida. Entretanto, devido ao grau de comprometimento do desenvolvimento infantil, é de extrema importância o diagnóstico precoce e a intervenção, caso contrário poderá aumentar a gravidade do comprometimento do desenvolvimento, sendo que o desenvolvimento infantil ocorrerá, mas de forma atípica (SILVA; GAIATO; REVELES, 2012).

As gravidades dos déficits e do nível de inteligência podem variar nas crianças autistas. Dentre os sintomas mais específicos, destacam-se retardo mental (aproximadamente 60 a 70%) e a ausência no desenvolvimento da fala (SMITH, 2008; KLIN, 2006).

O estudo epidemiológico realizado por Paula e colaboradores (2011) indicam que cerca de 600 mil brasileiros tenham TEA, o equivalente a 0,3% da população. Não foram encontrados dados mais recentes sobre o número de brasileiros com TEA e, atualmente, não está incluído no Censo brasileiro o levantamento sobre pessoas com TEA¹¹. A Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista como:

I - deficiência persistente e clinicamente significativa da comunicação e da interação sociais, manifestada por deficiência marcada de comunicação verbal e não verbal usada para interação social; ausência de reciprocidade social; falência em desenvolver e manter relações apropriadas ao seu nível de desenvolvimento.

II - padrões restritivos e repetitivos de comportamentos, interesses e atividades, manifestados por comportamentos motores ou verbais estereotipados ou por comportamentos sensoriais incomuns; excessiva aderência a rotinas e padrões de comportamento ritualizados; interesses restritos e fixos.

§ 2º A pessoa com transtorno do espectro autista é considerada pessoa com deficiência, para todos os efeitos legais (BRASIL, 2012, n.p.).

¹¹ A Lei nº 13.861 de 18 de julho de 2019 determina que a partir do Censo demográfico de 2020 sejam incluídas informações a respeito das pessoas com TEA (BRASIL, 2019).

Em consonância com a legislação brasileira, o TEA é caracterizado pelas dificuldades de interações sociais – e podem não procurar companhia de outras crianças ou adultos - e de comunicação, acompanhadas por alterações sensoriais e comportamentos estereotipados e repetidos como pular, balançar o corpo e/ou as mãos, bater palmas e/ou interesses restritos. A manifestação é muito variada e os sinais comumente estão presentes na infância” (SILVA; GAIATO; REVELES, 2012; APA, 2014; SMITH, 2008).

Por meio da Nota Técnica nº 24 de 2012, o Ministério de Educação orienta ações para os sistemas de ensino visando a inclusão de alunos com TEA. Para isso, os sistemas de ensino “devem efetuar a matrícula dos estudantes com transtorno do espectro autista nas classes comuns de ensino regular, assegurando o acesso à escolarização, bem como ofertar os serviços da educação especial, dentre os quais: o atendimento educacional especializado complementar e o profissional de apoio” (BRASIL, 2012, p. 4).

Nesse contexto, o ambiente escolar deve garantir para os autistas o acesso a ambientes o menos restritivo possível, por meio do trabalho coletivo de todas as pessoas que fazem parte da rotina do autista, visando identificar as adaptações necessárias a esse local (SMITH, 2008). Dessa maneira, ainda segundo Smith (2008, p. 375), “os ambientes de aprendizagem devem ser previsíveis e estruturados”, utilizando figuras e/ou símbolos que auxiliem as relações sociais, porque é uma das áreas de maior dificuldade para o autista.

Sendo assim, é importante que eles mantenham interações normativas e apoiadas com as crianças cujo desenvolvimento é normal. Dessa maneira a inclusão irá oferecer modelos apropriados nos quais poderão observar como as outras pessoas interagem e se comportam. Independentemente do método, muitas crianças autistas têm ótimos resultados nos ambientes inclusivos. Contudo, é imprescindível que a escola regular apresente estrutura adequada para todos os alunos, incluindo os autistas, apoio à comunicação funcional, método prático para comportamentos problemáticos e o apoio para as interações sociais (SMITH, 2008).

2.2.5. Deficiência física

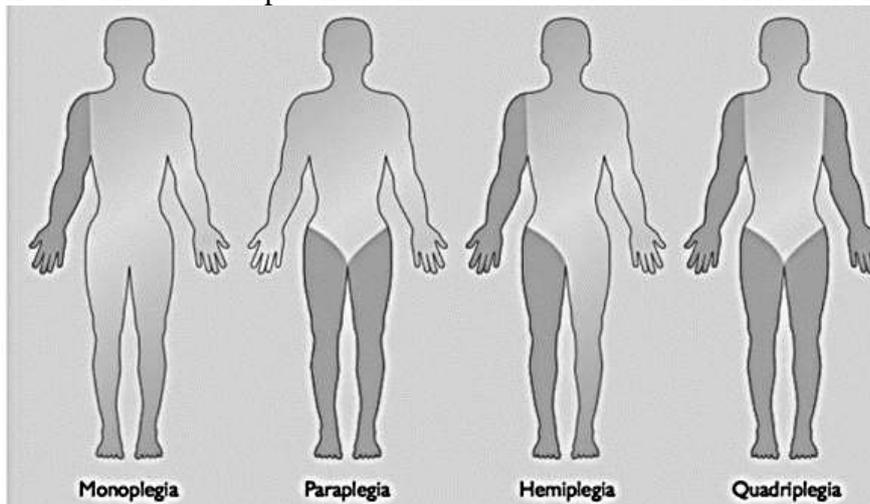
A deficiência física é caracterizada pelo art. 4 do Decreto nº 5.296 de 2004 como:

alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma

de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções (BRASIL, 2004, n.p.).

Seguindo essa definição, a Figura 4 nos mostra as áreas do corpo humano cuja mobilidade pode ser afetada.

Figura 4 – Áreas do corpo onde a mobilidade é afetada na deficiência física



Fonte: Adaptado de Smith, 2008

[Descrição da imagem: imagem em tons de cinza contendo quatro silhuetas humanas. Em cada uma há regiões do corpo sombreadas em tons de cinza escuro indicando os locais que podem ter mobilidade afetada na deficiência física e o tipo de deficiência física: monoplegia ao afetar somente um dos braços, paraplegia ao afetar as duas pernas, hemiplegia ao afetar um braço e uma perna e quadriplegia ao afetar os dois braços e as duas pernas.]

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência foi aprovada em 2006. Visa assegurar um sistema de educação inclusiva em todos os níveis de ensino, maximizando o desenvolvimento acadêmico e social, cujos princípios são: o respeito pela dignidade, a autonomia individual, inclusive a liberdade de fazer as próprias escolhas, e a independência das pessoas, não ser discriminado, a efetiva e plena participação e inclusão na sociedade, o respeito pela diferença e aceitação das pessoas com deficiência como parte da diversidade humana e da humanidade e a acessibilidade. A acessibilidade é conceituada pela Lei nº 13.146 de 2015 como:

a possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2015, n.p.).

Segundo o Decreto nº 5.296 de 2004, a Lei de Acessibilidade oferece condições “para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida” (BRASIL, 2004, n.p.). O Art. 24 da presente Lei estabelece que os estabelecimentos de ensino, sejam eles públicos ou privados, devem proporcionar condições de acesso e de utilização dos seus ambientes, além da sala de aula, para pessoas com deficiência física ou com mobilidade reduzida.

A esse respeito, a Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, em seu Art. 1º estabelece: “normas gerais e critérios básicos para [...] acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, mediante a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação” (BRASIL, 2000, n.p.). Entretanto Klusener (2017, p. 21) critica a falta de investimento em acessibilidade ao afirmar que:

os deficientes físicos, que dependem da acessibilidade e que, por sua vez dependem da arquitetura das escolas muitas vezes sentem-se discriminados pelo fato de não conseguirem usufruir de espaços acessíveis inexistentes nas instituições em que estudam. As escolas muitas vezes não investem em acessibilidade, nas adaptações e na inclusão, em equipamentos, por falta de projetos e de verbas. Na escola deve ser garantido o acesso a esses alunos com deficiência física, pois a inclusão não pode deixar ninguém de fora.

Nesse contexto, é importante que o ambiente escolar seja planejado para que haja inclusão e que esteja preparado para receber e acolher todos os alunos, independentemente de sua deficiência. Sendo assim, para oferecer as condições necessárias para a aprendizagem e a interação com as outras pessoas “é importante que seja planejado para que haja inclusão, tornando possível a recepção e o acolhimento dos alunos independente das diferenças” (KLUSENER, 2017, p. 21).

Foi lançado em novembro de 2011 o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite, instituído pelo Decreto nº 7.612, de 17 de 2011. No Art. 3 do Decreto (2011, p. 1) são propostos: “I - garantia de um sistema educacional inclusivo; II - garantia de que os equipamentos públicos de educação sejam acessíveis para as pessoas com deficiência, inclusive por meio de transporte adequado”.

Dentre as ações de acessibilidade, Smith (2008, p. 282) sugere a importância de: “grandes elevadores que acomodem cadeiras de rodas, corrimão nos corredores, quadros colocados em altura adequada para que as crianças em cadeiras de rodas possam utilizá-

los, adaptações nas cadeiras para acomodar crianças com vários equipamentos”. A autora também ressalta que “as barreiras não são somente físicas e de que a integração pode necessitar mais do que adaptações (p. 282)”.

2.3. EDUCAÇÃO E ACESSIBILIDADE EM ESPAÇOS CIENTÍFICO-CULTURAIS

No presente trabalho, são caracterizados “espaços científico-culturais” instituições diversas que apresentam projetos de educação científica e que abrangem exposições, como em museus e centros culturais, sítios históricos, cujo objetivo comum é proporcionar o pertencimento cultural, o acesso à cultura além de serem espaços de educação não formal (SARRAF, 2013, p. 11).

Os museus e os centros de ciências são grandes colaboradores no processo de educação não formal, tanto de ciência como de tecnologia. Por isso as visitas são muito utilizadas pelos professores a fim de ampliar o conhecimento dos alunos em relação à temática trabalhada em sala de aula, espaço de educação formal, além de ampliar a cultura científica dos estudantes (MOLENZANI; ROCHA, 2017).

A educação não formal é qualquer atividade organizada fora do sistema formal de educação, em diferentes espaços físicos, onde são definidos previamente objetivos de aprendizagem a serem seguidos, mas não segue um currículo. Dentre os diversos espaços educativos não-formais destacam-se os museus, as feiras e os encontros científicos, cujo objetivo é divulgar Ciência a um público heterogêneo. Esses espaços permitem a autonomia das pessoas em um ambiente capaz de aliar as emoções despertadas por esses locais aos processos cognitivos para a aprendizagem das ciências (AINSWORTH; EATON, 2010).

Consideramos que seja possível em um espaço de educação não formal que o público visitante tenha aprendido por livre escolha - free-choice learning – termo apresentado por Dierking (2005). Por meio do aprendizado por livre escolha o público visitante é guiado pelos seus interesses e necessidades, escolhendo o que e como irá aprender, sendo de extrema relevância para aplicarmos o conhecimento científico ao longo da vida¹².

¹² Nesse contexto também podemos considerar a educação integral, que para Silva e Figueiredo (2012, p.3) “valoriza os saberes [...] em seus diversos e diferentes contextos e ambientes”. No contexto da inclusão social, a educação integral é pautada no respeito às diferenças, como uma educação que consideraria, de acordo com Silva e Figueiredo (2012, p.8), as “experiências, a interação, as trocas entre os alunos. Como

Na sociedade contemporânea, a função dos museus, de acordo com Chiovatto e Aidar (2015, p. 136) difere daquela exercida nos séculos XVIII e XIX uma vez que deixa: “de ser acúmulo passivo de objetos para assumir um papel ativo na interpretação da cultura, na construção do conhecimento, no fortalecimento da cidadania, no respeito à diversidade cultural e no incremento da qualidade de vida”.

Considerando a abordagem de pesquisa em educação não formal, os espaços de divulgação científica no Brasil teriam como uma de suas metas, de acordo com Molenzani e Rocha (2017, p. 5) “possibilitar a inclusão social por meio do acesso a esses espaços científico-culturais e à informação científica de qualidade”. Ou seja, tais espaços científico-culturais são importantes para o conhecimento além de contribuírem para a divulgação científica.

O Conselho Internacional de Museus (ICOM) é o órgão internacional responsável pela regulamentação das atividades nos museus, que conforme visto é um espaço científico-cultural. O ICOM está realizando uma consulta, além de debates para elaborar a nova definição de museu, contudo no presente estudo utilizaremos o conceito presente na publicação “Conceitos-chave de Museologia” (DESVALLÉES e MAIRESSE, 2013, p. 64) em que o ICOM (2007) define museu como: “uma instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, aberta ao público, que adquire, conserva, estuda, expõe e transmite o patrimônio material e imaterial da humanidade e do seu meio, com fins de estudo, educação e deleite”.

Partindo dessa definição, Ovigli (2013, p. 68-69) concorda que são considerados museus:

- sítios e monumentos etnográficos, arqueológicos e naturais;
- monumentos históricos e sítios de museus naturais que adquirem, conservam e comunicam evidências materiais de pessoas e seus ambientes;
- instituições que mantêm coleções e exposições de espécimes de plantas e animais, tais como jardins botânicos, zoológicos, aquários e viveiros;
- centros de ciências e planetários;
- galerias de arte sem fins lucrativos;
- reservas naturais;
- organizações internacional, nacional, regional e local de museus, agências públicas ou departamentos ou ministérios responsáveis por museus;
- instituições ou organizações não governamentais responsáveis pela conservação, pesquisa, educação, treinamento, documentação
- outras atividades relativas aos museus e à museologia;
- centros culturais e outras entidades que facilitam a preservação, continuidade e gerenciamento de recursos tangíveis ou intangíveis (herança viva e atividade digital criativa).

uma educação que amplia os espaços das escolas e abre as portas para a comunidade como estratégia de ação para o desenvolvimento de todos”.

2.3.1 – Acessibilidade em espaços científico-culturais

Para que todas as pessoas tenham acesso à cultura, os espaços científico-culturais dever dispor de ações de acessibilidade. Acessibilidade, para Sarraf (2017, p. 2), é a “garantia do direito de alcançar, perceber, usufruir e participar de tudo que é oferecido com respeito, dignidade e sem barreiras físicas, de comunicação, de informação e de atitude”.

Em outro trabalho, Sarraf (2008, p. 38), considerando especificamente os museus, disserta que estes “precisam que seus serviços estejam adequados para serem alcançados, acionados, utilizados e vivenciados por qualquer pessoa, independentemente de sua condição física ou comunicacional”. Complementando essa ideia, Salasar (2019, p. 13) entende que a acessibilidade é “a garantia que pessoas com deficiência tenham possibilidade de usufruir das experiências que o ambiente oferece, aprender sobre os acervos e ampliar seu repertório de conhecimento cultural”.

Sarraf (2018) concorda com a nova definição de acessibilidade proposta pela Lei Brasileira de Inclusão de 2015, em que no Artigo 53 afirma que “é o direito que garante à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e de participação social” (LBI, 2015, n.p.).

Portanto, para Salasar (2019, p. 13), o espaço científico-cultural “ao disponibilizar os recursos para todos os públicos, pessoas com e sem deficiência têm as mesmas oportunidades de fruição cultural no museu através de experiências multissensoriais”. Considerando que os centros científico-culturais devem se comprometer com atitudes que garantam a acessibilidade dos seus espaços e garantir a segurança para todas as pessoas, a Norma Brasileira (NBR 9050)¹³, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2020), trata da acessibilidade das pessoas com deficiência para a superação de barreiras físicas em edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos.

O Estatuto dos Museus é outro documento relevante. Foi instituído pela Lei nº 11.904 de 2009 (BRASIL, 2009) e regulamentado pelo Decreto nº 8.124 de 2013 (BRASIL, 2013). O Art. 23 do referido Decreto defende que os museus devem implementar o Plano Museológico, instrumento de planejamento feito anualmente e que

¹³ Documento regulamentado tanto pela Lei de inclusão como a de acessibilidade brasileiras. Nele, acessibilidade é definida como: “Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, [...] por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida” (ABNT, 2015, p. 2).

conterá com recursos que implantem e mantenham a acessibilidade universal. Os museus devem apresentar no Plano Museológico um documento com metas e recursos de tecnologia assistiva que está disposto a implementar. Ademais, deve conter a visão do museu em relação à acessibilidade e a inclusão, e sua característica enquanto museu inclusivo ou acessível (SALASAR, 2019).

É nesse contexto que o Programa de Acessibilidade está inserido. Trata-se de um documento que assegura ao museu sobre questões relacionadas à inclusão cultural da pessoa com deficiência. Nele deverão existir aspectos relacionados a ações de acessibilidade possíveis de serem adotados nos museus (SALASAR, 2019).

Em âmbito cultural, para que esses espaços sejam acessíveis, é necessária a criação e a adequação de serviços, espaços e produtos que promovam oportunidades iguais para todos os públicos (SARRAF, 2018). O desenvolvimento das ações de acessibilidade para os novos públicos e para as pessoas com deficiência em espaços científico-culturais é entendido por Sarraf (2018, p. 26) como:

uma demanda que vem se tornando cada vez mais presente no universo da cultura. [...] e, para garantir o acolhimento e a fidelização dessas pessoas, esses lugares passaram a propor novas formas de concepção de espaços, estratégias de comunicação e mediação que tornem suas ofertas mais equitativas.

Pensando nas instituições que sejam realmente acessíveis, Sarraf (2018, p. 26-27) defende que estas:

devem oferecer a todos os visitantes pleno acesso aos seus espaços e conteúdos, independentemente das condições sociais, sensoriais, cognitivas ou físicas dessas pessoas. [...] é necessário considerar medidas que respeitem e garantam os direitos culturais das pessoas com deficiência, a importância de sua participação na criação de ofertas acessíveis e considerem o Desenho Universal na adequação de ambientes, produtos e serviços.

O Desenho Universal, ainda de acordo com Sarraf (2018, p. 28), propõe:

que os produtos e ambientes sejam criados e adequados para serem usados por todos os indivíduos sem necessidade de adaptação ou recurso exclusivo para pessoas com deficiência. [...] Os princípios desse conceito consideram uma escala larga de preferências e de habilidades individuais e sensoriais dos usuários para que qualquer ambiente ou produto possa ser alcançado, manipulado e usado, independentemente do corpo, postura, mobilidade, aptidões sensoriais e intelectuais do indivíduo.

Dessa maneira, traz benefícios para as pessoas com deficiência, as crianças, os idosos e outros indivíduos, quando é utilizado para a adequação de ambientes, produtos e serviços culturais, com as seguintes constatações:

- As adequações físicas, como rampas, elevadores, pavimentos sem degraus, passagens e portas mais largas, altura de balcões mais baixa e sanitários maiores, beneficiam as famílias com bebês e crianças pequenas e pessoas com dificuldade de locomoção temporária e proporcionam um percurso ergonômico para todos os indivíduos.
- As adequações de comunicação, como legendas em português em filmes e vídeos, audiodescrição, materiais de mediação multissensoriais, guias de visitação auditivos e multimídia, melhoram as visitas de crianças em fase de alfabetização, de imigrantes que ainda não são fluentes na língua portuguesa e de pessoas que possuem diferentes formas de conhecer o patrimônio cultural.
- A eliminação de barreiras de atitude nas formas de relacionamento com o público contribui para um ambiente mais acolhedor e convidativo para todos os visitantes, independentemente de suas diferenças sociais e preferências individuais (SARRAF, 2018, p. 6).

Em relação à percepção do mundo, sabemos que nós a fazemos por meio de todos os nossos sentidos e dispomos de diferentes habilidades. Entretanto as ações relacionadas à mediação cultural continuam explorando excessivamente a capacidade intelectual e a visão, ignorando as possíveis relações a serem estabelecidas de maneira inclusiva e acessível, sem realizar discriminações pautadas à capacidade das pessoas. Considerando as pessoas com deficiência, para muitas delas o acesso às manifestações culturais e à mediação ocorre por meio do uso de recursos de comunicação e de atividades educativas produzidas especialmente para as suas necessidades (SARRAF, 2018).

Com relação aos recursos adequados para o acesso às produções culturais pelas pessoas com deficiência, Sarraf (2018, p. 7) exemplifica:

- Pessoas cegas e com baixa visão: audiodescrição, transcrição de textos em Braille ou caracteres ampliados com alto contraste, recursos táteis e multissensoriais, sinalização tátil e ampliada.
- Pessoas surdas e com deficiência auditiva: tradução em Libras, legendas em português e estenotipia.
- Pessoas com Surdocegueira: transcrição de textos em Braille, estenotipia Braille, recursos táteis e multissensoriais e acompanhamento de Guia-Intérprete.
- Pessoas com deficiência intelectual: textos redigidos sob o código de Leitura Fácil, atividades práticas com recursos sensoriais e oficinas criativas.
- Pessoas com transtorno do espectro autista: ambiente tranquilo, silencioso, com equilíbrio de estímulos sensoriais e com poucas pessoas. Informações oferecidas de forma escalonada.

Por exemplo, no planejamento de uma exposição que pense na eliminação das barreiras de acesso para as pessoas com deficiência, mobilidade reduzida (idosos ou cadeirantes), perdas sensoriais, transtornos de desenvolvimento e convívio, dificuldades de aprendizagem, para Sarraf (2018) seriam necessárias a eliminação das:

barreiras físicas (mobiliário e layout acessíveis a pessoas em cadeira de rodas, mobilidade reduzida e baixa estatura); com recursos táteis e sensoriais; com textos em leitura fácil com caracteres ampliados e alto contraste; com vídeos

com legendas em português e janela de Libras; e ambientes com equilíbrio de estímulos sensoriais (sons, luzes, projeções) integrados ao projeto expositivo (SARRAF, 2018, p. 33).

Nesse contexto, para o desenvolvimento das ações de Acessibilidade Cultural extremamente proveitosa é necessária a execução das Curadorias Acessíveis. Para Sarraf (2018, p. 14) elas “desenvolvem projetos culturais com participação efetiva de representantes do público alvo destinatário, em todas as etapas criativas, decisivas e na produção das ações, com objetivo de criar novas linguagens e estratégias de fruição sob o ponto de vista do usuário”.

Por fim, concordamos com Sarraf (2018, p. 41) também em relação à participação das pessoas com deficiência e dos representantes de novos públicos em propostas de curadorias acessíveis, uma vez que a “participação de pessoas com deficiência e de representantes de novos públicos em propostas de curadorias acessíveis resulta na mudança das linguagens e dos modelos tradicionais de produção, possibilitando o conhecimento e o diálogo com as necessidades e anseios desses indivíduos por meio do protagonismo e da criação de novos projetos”.

O Plano Nacional Setorial de Museus, elaborado pelo Instituto Brasileiro de Museus (Ibram), aborda sobre a participação da comunidade nos processos de curadoria tanto das coleções como nas ações culturais. Esse documento defende a necessidade de existir a “consolidação de estratégias de exposição e comunicação que conjuguem mostras itinerantes e utilização de meios midiáticos comunitários que promovam a interação com a população, inclusive no processo de elaboração da exposição” (BRASIL, 2010, p. 22).

Entretanto, Sarraf (2018, p. 41) aponta a carência de políticas públicas que proporcionem: “ações de formação, acesso à informação, incentivo financeiro e divulgação, a fim de que profissionais e gestores de órgãos públicos e privados tenham oportunidades e adquiram conhecimento suficiente para desenvolver propostas acessíveis”.

No capítulo intitulado “Accesibilidad en museos, espacios científico-culturales y acciones de divulgación científica en Brasil”, Rocha e colaboradores (2017) analisaram e discutiram os resultados da pesquisa PublicAcessibilidade realizada em 2016, na qual foram mapeados artigos sobre acessibilidade em museus, espaços científico-culturais e ações de divulgação científica no Brasil. Dentre os resultados obtidos, notou-se que a maior concentração dos trabalhos sobre acessibilidade está na região sudeste do país, o

que mostra a necessidade de ampliar a discussão sobre o assunto nas demais regiões brasileiras. Além disso, identificaram a deficiência visual como sendo abordada na maior parte dos trabalhos, o que mostra a necessidade de se estudar os outros tipos de deficiência. Também verificaram que em relação às estratégias de acessibilidade, os programas educativos e de mediação são mais recorrentes, mas se forem as únicas estratégias utilizadas podem ser problemáticas. Mostra, também, a necessidade de ampliar e aprofundar os estudos sobre a temática.

Recentemente foi publicado um artigo em que Sarraf (2019) chama atenção para o tema do Dia Internacional dos Museus de 2019, divulgado pelo ICOM. Este está relacionado com a Inclusão e com a Diversidade mostrando a importância das discussões sobre esse assunto.

É nesse contexto que discutimos a importância dos grupos de estudo e de pesquisa nas universidades. O grupo de pesquisa do qual faço parte, o GENFEC (Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Não Formal e Ensino de Ciências) vinculado à UFTM trabalha a interface da Educação Não Formal, a Formação de Professores e o Ensino de Ciências. Durante os nossos estudos, foram discutidos trabalhos sobre a inclusão e a acessibilidade em museus, contribuindo para as discussões nesse trabalho.

No âmbito de outros grupos de pesquisa em relação à relevância do tema acessibilidade nos museus, dois se destacaram em âmbito nacional: o Grupo de Estudo e Pesquisa Acessibilidade em Museus (GEPAM) e o grupo de pesquisa estudos Museus e Centros de Ciências Acessíveis (MCCAC).

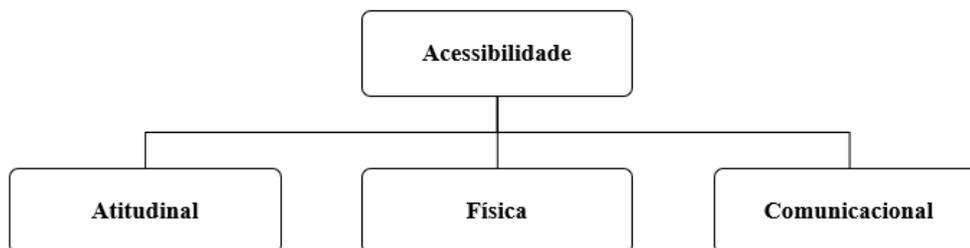
O GEPAM está vinculado à USP e foi criado em 2015. A pesquisadora Viviane Panelli Sarraf é coordenadora do grupo e nele são realizadas pesquisas sobre Curadoria de Acessibilidade em Museus. De acordo com Sarraf, Arruda e Abeleira (2016, p. 40), o grupo “realiza análises críticas de textos, debates, pesquisas, publicações e encontros a respeito dos temas Acessibilidade, Inclusão Cultural e Curadoria Participativa em museus e espaços culturais da cidade de São Paulo”.

O MCCAC está vinculado à Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (Cecierj) e é coordenado pela pesquisadora Jéssica Norberto Rocha. Foi criado em 2016 e discute a acessibilidade e a inclusão social em museus e centros de Ciências. Os pesquisadores estão vinculados a diferentes instituições do Rio de Janeiro e de São Paulo. O grupo tem o objetivo de estudar e discutir, além de incentivar a acessibilidade nos museus e centros de ciências tanto no Brasil como na América Latina.

2.3.2. Principais tipos de acessibilidade

Em relação aos tipos de acessibilidade, existem divergências entre as nomenclaturas utilizadas pelos autores e a maneira como estão divididas (SALASAR, 2019; LOURENÇO *et al.*, 2016; SARRAF, 2017; ABREU *et al.*, 2019; INÁCIO, 2017). Na Figura 5 estão esquematizados os principais tipos de acessibilidade que utilizaremos em nossas análises.

Figura 5 – Principais tipos de acessibilidade

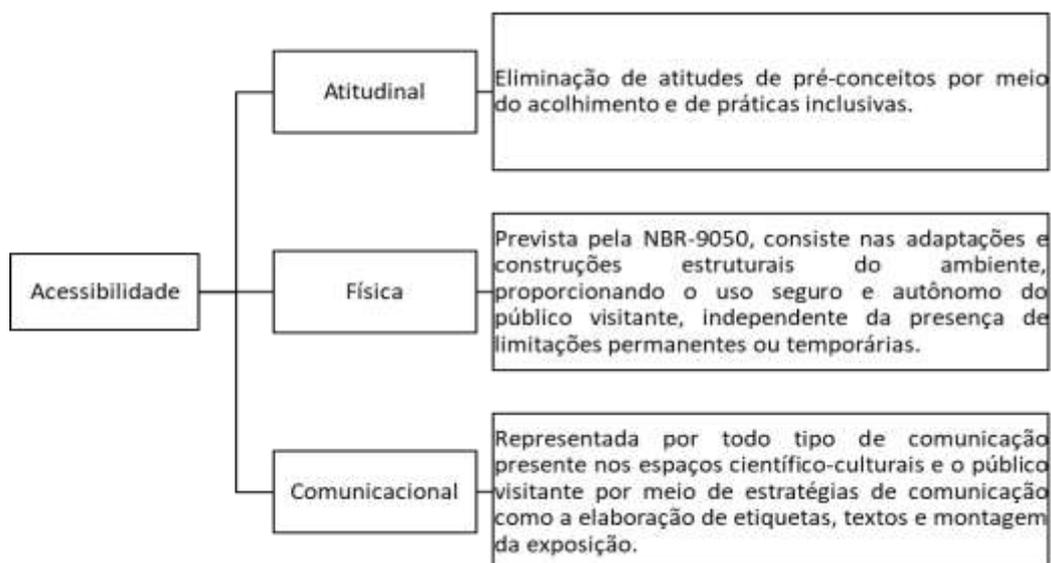


Fonte: Da Autora, 2020

[Descrição da imagem: é um esquema constituído por retângulos nas cores branco e preto que contém no centro a palavra acessibilidade e abaixo retângulos com os principais tipos de acessibilidade: atitudinal, física e comunicacional.]

Com a finalidade de facilitar o entendimento sobre as principais características das acessibilidades atitudinal, física e comunicacional foi construída a Figura 6.

Figura 6 – Características dos principais tipos de acessibilidade



Fonte: Da Autora, 2020

[Descrição da imagem: é um esquema constituído por retângulos nas cores branco e preto que caracterizam os tipos de acessibilidade atitudinal, física e comunicacional. Acessibilidade atitudinal: eliminação de atitudes e pré-conceitos por meio do acolhimento e de práticas inclusivas.

Acessibilidade física: prevista pela NBR-9050, consiste nas adaptações e construções estruturais no ambiente, proporcionando o uso seguro e autônomo do público visitante, independente da presença de limitações permanentes ou temporárias.

Acessibilidade comunicacional: representada por todo tipo de comunicação presente nos espaços científico-culturais e o público visitante, por meio de estratégias de comunicação como a elaboração de etiquetas, textos e a montagem da exposição.]

2.3.2.1. Acessibilidade atitudinal

Todos sabem da importância de nos colocarmos no lugar do outro quando vamos fazer alguma coisa. Essa ação está diretamente relacionada ao princípio básico da inclusão, que para Salazar (2019) é pautada na empatia. Ao nos colocarmos no lugar da outra pessoa, podemos refletir sobre as atitudes que não gostaríamos que tivessem conosco, respeitando as especificidades de cada um de nós. Isso porque, de acordo com Salazar (2019, p. 23), “é preciso entender que cada pessoa é singular e que não será a deficiência dela que determinará que tipo de recurso deverá ser utilizado”.

A **acessibilidade atitudinal** consiste, portanto, segundo Sarraf (2017, p. 2) na “eliminação de barreiras de atitude nas formas de relacionamento com o público contribui para um ambiente mais acolhedor e convidativo para todos os visitantes, independentemente de diferenças sociais e preferências individuais”.

Complementando essa ideia, para Abreu e colaboradores (2019, p. 6), a acessibilidade atitudinal:

incorpora as atitudes e ações voltadas para eliminar os preconceitos, estereótipos e estigmas existentes entre as pessoas com relação às pessoas com deficiência. [...] também relacionado com aspectos políticos, como a missão da instituição em promover a acessibilidade, com a qualificação dos recursos humanos e com os incentivos, fomentos, programas e ações que promovam a acessibilidade.

De acordo com Lourenço e colaboradores (2016, p. 96), “um museu que deseja ser inclusivo de fato, atende a todos os seus públicos em todas as suas ações culturais e educativas”. Nesse contexto o setor educativo do museu é de suma importância para construir estratégias:

de acesso intelectual ao conteúdo das exposições e das coleções. Não basta que profissionais de arquitetura e museografia eliminem as barreiras físicas. A eliminação das barreiras comunicacionais e atitudinais muitas vezes está nas mãos dos educadores, pois eles podem propor, criar e desenvolver recursos e atividades de mediação acessível e sensorial como maquetes táteis, réplicas e oficinas de criação, usando vários sentidos de percepção” (LOURENÇO *et al.*, 2016, p. 96).

Em relação aos recursos de tecnologia assistiva na acessibilidade atitudinal, Salasar (2019) ressalta a importância de a equipe do museu possuir formação tanto em acessibilidade como em mediação acessível. Nessa formação é importante que sejam estudados os conceitos de diversidade, inclusão e acessibilidade, além das deficiências visual, auditiva, motora/física e a intelectual, somadas ao entendimento sobre o transtorno do Espectro Autista e Altas Habilidades. Nas palavras da autora, mediação acessível consiste no:

acompanhamento do visitante na exposição, de modo a conduzi-lo e apresentar os recursos de acessibilidade disponibilizados no museu. Além disto, é preceito básico que o mediador acessível domine as técnicas de orientação e mobilidade para pessoas cegas, audiodescrição, caso seja necessário fazê-la ao vivo, e princípios ligados à acessibilidade atitudinal. Também é relevante ter na equipe do museu um mediador surdo ou um tradutor/ intérprete de Libras para fazer a mediação para visitantes surdos (SALASAR, 2019, p. 52).

Por meio da mediação acessível o mediador seria responsável pela transmissão do discurso expositivo por meio de outros recursos de tecnologia assistiva disponíveis, com o objetivo de garantir o acesso ao visitante. Nesse contexto seria entendida como uma tríade entre o visitante, os recursos de tecnologia assistiva e o discurso expositivo (SALASAR, 2019). Para que a mediação seja acessível, Salasar (2019, p. 42) indica ser importante que o mediador:

- 1 - Conheça os tipos de deficiência;
- 2 - Faça uma avaliação detalhada dos recursos disponíveis no museu;
- 3 - Verifique se o site do museu é acessível;
- 4 - Pesquise e implemente novos recursos que ampliem o acesso;
- 5 - Nunca esqueça que a acessibilidade atitudinal é o que fará a grande diferença no processo de acessibilidade e inclusão do público no museu!

Por exemplo, em relação aos visitantes com deficiência visual, destaca que:

atualmente há um crescente movimento para dar visibilidade às pessoas com baixa visão através da cor da bengala utilizada. Assim, ao encontrar uma pessoa com uma bengala verde circulando no museu ou em qualquer outro lugar, identifique-a como uma pessoa com baixa visão e não como uma pessoa cega (SALASAR, 2019, p.23).

2.3.2.2. Acessibilidade física

Em relação à **acessibilidade física**, Abreu e colaboradores (2019, p. 7) defendem que esta “lida com aspectos da arquitetura, infraestrutura e design de ambientes e objetos é a que mais se encontra presente, principalmente quando observamos os dados relativos

à adequação de estruturas mais básicas das edificações, por exemplo, a existência de sanitários acessíveis”.

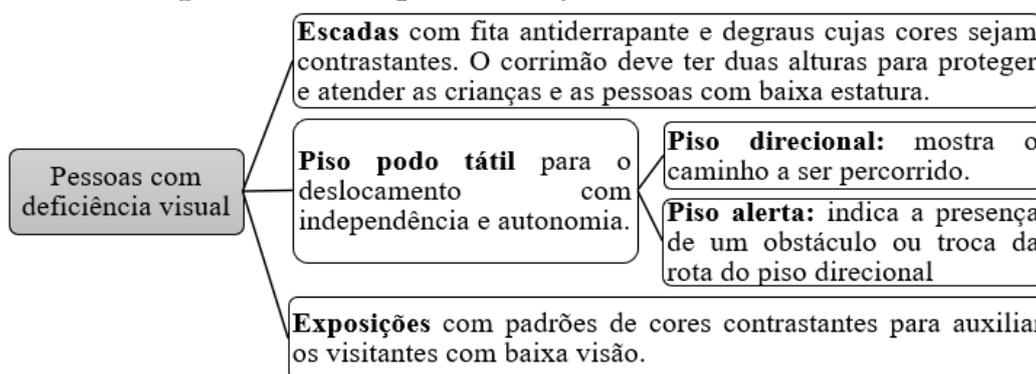
Em relação aos aspectos que englobam a acessibilidade física do museu e do seu entorno afirma que:

abrangem o desenho dos objetos e a exposição de uma forma geral. Esse indicador possibilita identificar características de mobilidade, de superação de barreiras físicas, garantido a autonomia e a segurança dos visitantes, no que tange o entorno, os espaços físicos e a edificação da instituição. Somado a isso, as características e recursos presentes nas exposições e nos seus objetos expositivos que considerem, respeitem e valorizem as diferentes habilidades e características dos visitantes (ABREU *et al.*, 2019, p. 6).

As adequações físicas para Sarraf (2017, p. 2) são exemplificadas pelas “rampas, elevadores, pavimentos sem degraus, passagens e portas mais largas, altura de balcões mais baixa e sanitários maiores – beneficiam famílias com bebês e crianças pequenas, bem como pessoas com dificuldade temporária de locomoção”.

A NBR 9050 é a normativa relacionada à acessibilidade física, chamada de acessibilidade arquitetônica por Salasar (2019). A autora ressalta a importância da leitura desse documento na íntegra e dessas regras se estenderem aos meios de transportes utilizados para ir ao museu, e, ainda, às vagas de estacionamento privativas para pessoas com deficiência e idosos. A Figura 7 mostra tecnologia assistiva para as ações de acessibilidade arquitetônica e as pessoas com deficiência.

Figura 7– Tecnologia assistiva para a acessibilidade física

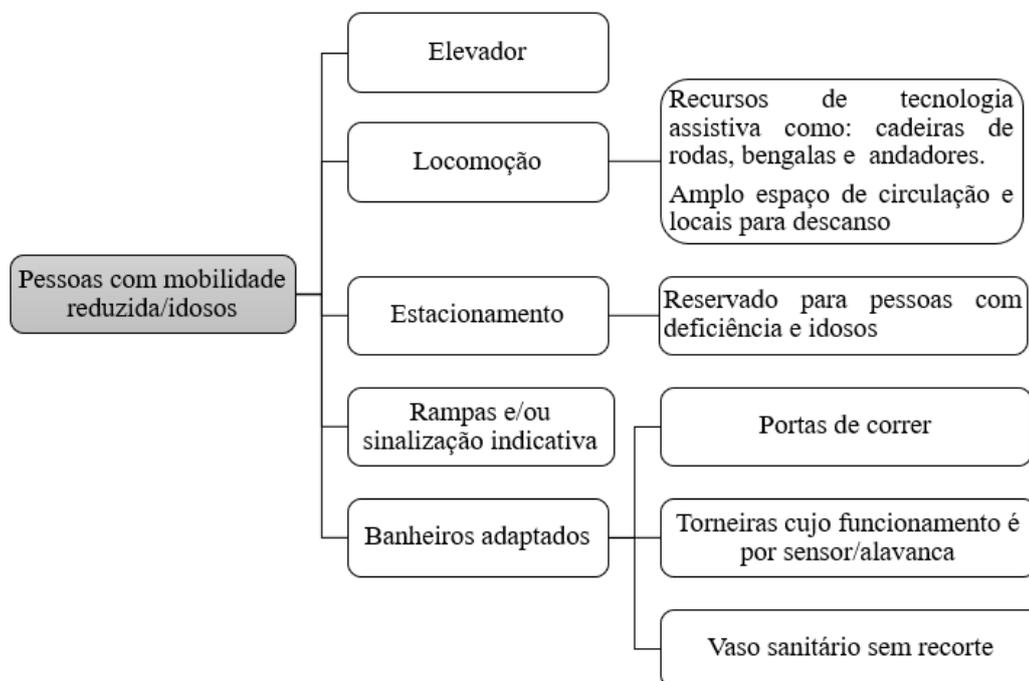


Fonte: Da Autora, 2020

[Descrição da imagem: é um esquema constituído por seis retângulos. No lado esquerdo o retângulo tem a cor cinza escuro com os dizeres pessoas com deficiência visual e os demais estão nas cores branco e preto e possuem os seguintes dizeres referentes as tecnologias assistivas para as pessoas com esta deficiência: Escadas com fita antiderrapante e degraus cujas cores sejam contrastantes. O corrimão deve ter alturas para proteger e atender as crianças e as pessoas com baixa estatura. Piso podó tátil para o deslocamento com independência e autonomia. Piso direcional: mostra o caminho a ser percorrido. Piso alerta: indica a presença de um obstáculo ou troca de rota do piso direcional. Exposições com padrões de cores contrastantes para auxiliar os visitantes com baixa visão.]

Em relação à deficiência auditiva e à surdez, concordamos com Salasar (2019) sobre a ausência de barreiras arquitetônicas. A tecnologia assistiva para a acessibilidade física das pessoas com mobilidade reduzida e/ou idosos consta na Figura 8.

Figura 8 – Tecnologia assistiva para as pessoas com mobilidade reduzida e/ou idosos



Fonte: Da Autora, 2020

[Descrição da imagem: é um esquema constituído por onze retângulos. No lado esquerdo o retângulo tem a cor cinza escuro com os dizeres: pessoas com mobilidade reduzida/idosos e os demais estão nas cores branco e preto e possuem os seguintes dizeres referentes às tecnologias assistivas para as pessoas com mobilidade reduzida ou idosos:

Elevador.

Locomoção: recursos de tecnologia assistiva como: cadeiras de rodas, bengalas e andadores. Amplo espaço de circulação e locais para descanso.

Estacionamento: reservado para pessoas com deficiência e idosos.

Rampas e/ou sinalização indicativa.

Banheiros adaptados: portas de correr, torneiras cujo funcionamento é por sensor/alavanca, vaso sanitário sem recorte.]

2.3.2.3. Acessibilidade comunicacional

A **acessibilidade comunicacional**, é caracterizada por Salasar (2019) como um recurso de tecnologia assistiva que permite a tradução do discurso expositivo para formatos alternativos proporcionando as pessoas com deficiência o acesso ao conteúdo da exposição. Para Abreu e colaboradores (2019), esta acessibilidade expressa:

a existência de equipamentos e recursos, e suas características que permitem a superação das barreiras comunicacionais interpessoais, de escrita e/ou informativa. Além disso, [...] trata a acessibilidade na comunicação externa, em relação às informações de visitação, dias e horários de funcionamento, valor do

ingresso, exposições disponíveis, localização e ações de acessibilidade desenvolvidas pela instituição ao seu público. Tais comunicações externas podem ocorrer por meio de websites institucionais, folders informativos, panfletos e telefone (ABREU *et al.*, 2019, p. 6).

Em relação às adequações de comunicação, Sarraf (2017, p. 2) as entende como “legendas em português em filmes e vídeos, audiodescrição, materiais de mediação multissensoriais e guias de visitação auditivos e multimídia”. A vantagem do seu uso é o de melhorar as visitas com crianças que estão sendo alfabetizadas e de imigrantes que ainda não possuem fluência na língua portuguesa.

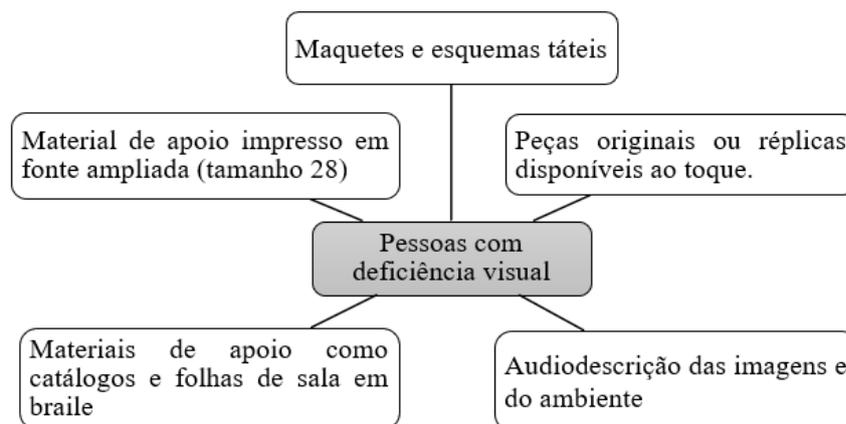
Para eliminar as barreiras de acesso ao conteúdo Sarraf (2017, p. 2) afirma ser “necessário o uso de tecnologias assistivas, criatividade, recursos de comunicação multissensoriais e abordagens que considerem as diferenças dos indivíduos (pessoas com perdas sensoriais, transtornos de desenvolvimento, sofrimento psíquico, dificuldades de aprendizado e convívio)”.

Considera-se que a missão dos museus, que deve ser prevista em seu Plano Museológico, é “receber públicos diversos ou não restringir o acesso da população que pretende atingir, deve estar ciente que isto pressupõe a inclusão e recepção de pessoas com deficiência” (SALASAR, 2019, p. 29).

Utilizando-nos dos dados obtidos a partir do Censo de 2010 (IBGE, 2010), a deficiência com maior incidência no Brasil é a visual. Sendo assim em várias das abordagens das acessibilidades serão considerados os visitantes com deficiência visual, considerando também os exemplos presentes em Salasar (2019).

A pessoa com deficiência visual ao visitar uma exposição cujos recursos são exclusivamente visuais são excluídas da experiência de visitação e, conseqüentemente, de ampliarem seu repertório cultural. Na Figura 9 são elencados alguns recursos que garantem o acesso ao conteúdo por essas pessoas.

Figura 9 – Recursos que visam à eliminação de barreiras de acesso ao conteúdo para pessoas com deficiência visual



Fonte: Da Autora, 2020

[Descrição da imagem: é esquema por seis retângulos. No centro o retângulo tem a cor cinza escuro com os dizeres pessoas com deficiência visual e os demais estão nas cores branco e preto e possuem os seguintes dizeres referentes aos recursos que visam a eliminação de barreiras de acesso para as pessoas com deficiência visual:

Maquetes e esquemas táteis.

Material de apoio impresso em fonte ampliada (tamanho 28).

Peças originais ou réplicas disponíveis ao toque.

Materiais de apoio como catálogos e folhas de sala em braile.

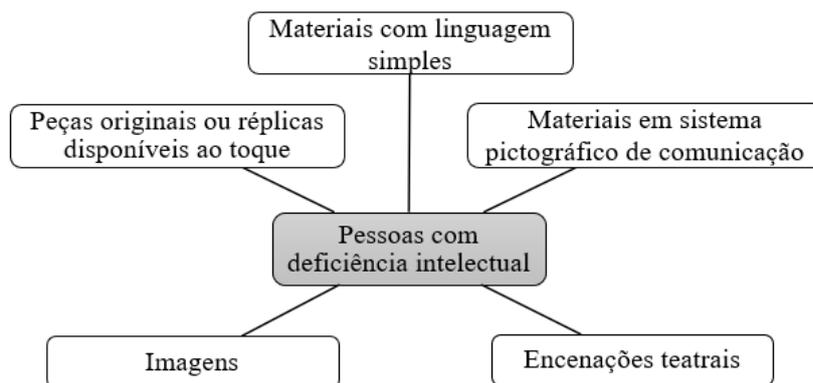
Audiodescrição das imagens e do ambiente.]

Considerando que a maior parte das pessoas surdas sejam fluentes em Libras, é de suma importância que as informações da exposição contidas na língua portuguesa estejam traduzidas em Libras. Esta pode ocorrer gravada, sendo necessário um dispositivo de vídeo-guia ou ao vivo, e contando com um tradutor/intérprete de Libras para realizar a mediação acessível (SALASAR, 2019). Dessa maneira, para as pessoas com deficiência auditiva, são necessários recursos de acessibilidade comunicacional nos materiais expostos no museu, a não ser no caso dos recursos audiovisuais.

Em relação às pessoas com mobilidade reduzida, Salasar (2019, p. 45) aborda que “não enfrentam barreiras comunicacionais que as impeça de entender o conteúdo da exposição. Nem toda pessoa idosa precisará de auxílio de tecnologia assistiva para entender o conteúdo de uma exposição. Entretanto, em alguns casos, é indicado que o recurso comunicacional seja feito através de um mediador acessível”.

No caso das pessoas com deficiência intelectual, Salasar (2019, p. 45) considera que “a melhor estratégia é através da mediação acessível”. A mediação deverá considerar que conceitos abstratos são de difícil compreensão, por isso devem ser utilizados recursos visuais ou recursos táteis. A Figura 10 exemplifica alguns recursos de acessibilidade comunicacional para pessoas com deficiência intelectual.

Figura 10 – Recursos de acessibilidade comunicacional para pessoas com deficiência intelectual



Fonte: Da Autora, 2020

[Descrição da imagem: é um esquema constituído por seis retângulos. No centro o retângulo tem a cor cinza escuro com os dizeres pessoas com deficiência intelectual e os demais estão nas cores branco e preto e possuem os seguintes dizeres referentes aos recursos de acessibilidade comunicacional para as pessoas com deficiência intelectual:

Materiais com linguagens simples.

Peças originais ou réplicas disponíveis ao toque.

Materiais em sistema pictográfico de comunicação.

Imagens.

Encenações teatrais.]

Em relação às pessoas autistas, Salasar (2019) ressalta que não são todas as pessoas que precisarão de auxílio de tecnologia assistiva para compreender o conteúdo de uma exposição. Mas, quando for necessário, os recursos a serem utilizados são os indicados para pessoas com deficiência intelectual.

As pessoas com altas habilidades geralmente não precisam de auxílio de tecnologia assistiva para compreender o conteúdo de uma exposição. Contudo o museu deverá disponibilizar materiais para pesquisas, se o visitante desejar mais informações sobre determinado conteúdo (SALASAR, 2019).

2.4. INCLUSÃO SOCIAL NOS ESPAÇOS CIENTÍFICO-CULTURAIS

Nessa seção é abordada a inclusão social das pessoas com deficiência em espaços científico-culturais, como os museus, de acordo com Sarraf (2008), Sasaki (1997), Chiovatto e Aidar (2015), Aidar (2002) e Tojal (2007).

A inclusão social, para Sasaki (1997, p. 39), refere-se ao “processo pelo qual a sociedade se adapta para poder incluir em seus sistemas sociais gerais pessoas com deficiência (além de outras) e, simultaneamente, estas se preparam para assumir seus papéis na sociedade”. Anteriormente à temática da inclusão social, as pessoas com deficiência eram excluídas, ou seja, de acordo com Aidar (2002, p. 54) essas pessoas

tinham “acesso limitado aos instrumentos que constituem a vida social e são, por isso, alienadas de uma participação plena na sociedade em que vivem”. Em seguida essa prática foi substituída pela segregação e atualmente adotou-se a filosofia da inclusão social (SASSAKI, 1997).

Pensemos na inclusão em espaços científico-culturais - a inclusão cultural - que está contida na inclusão social. O Ministério da Cultura (2011, p. 20) define os direitos culturais como “direito à identidade e à diversidade cultural, direito à participação na vida cultural”. Entretanto, durante muitos séculos, não eram respeitados os direitos culturais das pessoas com deficiência (SARRAF, 2008), ou seja, também era praticada a exclusão cultural das pessoas que pareciam não pertencer à maioria da população.

O movimento de inclusão social trouxe diversas melhorias por meio de ações que visam preparar os ambientes para o acolhimento das pessoas com deficiência, ao respeitar suas especificidades e dar oportunidades equivalentes para que se sintam parte do local visitado (SARRAF, 2008). O preparo dos ambientes ocorre pela eliminação de barreiras por meio da acessibilidade, cujas ações foram detalhadas na seção 1.3. Ou seja, a acessibilidade nos museus, de acordo com Sarraf (2008), depende da inclusão das pessoas com deficiência. A autora ainda afirma que:

Para que a inclusão seja devidamente exercitada nos museus por meio da acessibilidade, é necessário partir do pressuposto de que existem diferentes sentidos, formas de percepção, necessidades de adequação espacial, formas de comunicação alternativas, níveis de cognição e muitos outros aspectos (SARRAF, 2008, p. 46).

O acesso à cultura é um direito fundamental de todas as pessoas (CHIOVATTO; AIDAR, 2015). Esse direito também é defendido pelo artigo 27 da Declaração Internacional dos Direitos Humanos da ONU (p. 14) ao afirmar que “toda pessoa tem o direito de tomar parte livremente na vida cultural da comunidade, de fruir as artes e de participar no progresso científico e nos benefícios que deste resultam”. Portanto, a garantia desses direitos por meio da acessibilidade beneficia tanto as pessoas com deficiência como todo o público que queira visitar o museu, independentemente de suas condições temporárias ou permanentes (SARRAF, 2008).

Entretanto, de acordo com Sarraf (2008), pensar na acessibilidade desses espaços culturais não depende apenas da garantia do direito de ir e vir das pessoas com deficiência, mas que o direito de:

ser acolhido, permanecer, participar e voltar ao museu, sem depender do atendimento especial que contribui com a discriminação. Uma instituição cultural que realmente tenha o desejo de ser acessível deve garantir a autonomia do indivíduo em todos seus serviços, sejam eles básicos (banheiros, bebedouros, cafeterias), permanentes (circulação no edifício, exposições permanentes, bibliotecas) temporários (exposições, projetos, novas ocupações) e especiais (cursos, eventos) (SARRAF, 2008, p. 47).

Nesse contexto, a principal atuação do movimento inclusivo se refere a mudanças na sociedade para que esta esteja preparada para receber as pessoas com deficiência sem discriminação, respeitar suas necessidades especiais e lhes proporcionar oportunidades equivalentes (SARRAF, 2008). Por meio de políticas públicas, as propostas de ação da inclusão social promoveram mudanças importantes em diversos segmentos, como na área educacional, discutida na seção 2.1.

Em relação à inclusão social nos museus, deve ocorrer um trabalho interdisciplinar que envolva desde formas alternativas de comunicação e mediação, até aspectos museográficos e educacionais que abranjam planejamento da exposição e recursos comunicacionais que serão utilizados (TOJAL, 2007; SARRAF, 2008). Considerando as propostas de mediação, Sarraf (2008) as considera como o canal que aproxima o museu dos novos visitantes. Entretanto os programas desenvolvidos pelos museus baseiam-se na exploração intelectual e visual, ao deixar de explorar os demais sentidos de percepção dos visitantes. Em relação à mediação, Sarraf (2008, p. 70) afirma que:

os esforços em relação à inclusão social têm como função primordial desenvolver junto ao visitante a noção de pertencimento. Pela natureza da linguagem intelectualizada dos museus, a mediação tem se concentrado em minimizar o estranhamento do público e tornar o conteúdo das exposições acessível aos diferentes visitantes.

Em relação à linguagem das exposições, a mesma autora afirma que é recorrente e quase exclusivo o uso da comunicação visual. Esse dado mostra a contradição entre a “teoria” quanto à inclusão social nos museus e sua prática na realidade, visto que em nosso país o maior número de pessoas com deficiência enquadra-se em visual (IBGE, 2010), e que estas são potenciais visitantes desses espaços científico-culturais. Nesse contexto deveriam ser pensadas novas maneiras de realizar a comunicação das exposições com o visitante, ao considerar a eliminação de barreiras comunicacionais abordadas na seção 2.3.

Isso porque, segundo a autora, “a concepção de espaços e ambientes baseados nas diferentes formas de alcance e percepção, no acolhimento, permanência, conforto e ergonomia dos visitantes podem proporcionar a participação efetiva das pessoas na

construção de sentidos no museu” (2008, p. 59). Além disso, é função das instituições e dos órgãos responsáveis pelas unidades culturais ocupar o seu papel em relação à inclusão cultural das pessoas com mobilidade reduzida e com deficiência (SARRAF, 2008). De acordo com Aidar (2002, p.61) a contribuição específica dos museus na inclusão social se dá pela comunicação museológica:

a partir da sua capacidade de manipulação e difusão do conhecimento [...] nesse sentido, as oportunidades de inclusão são abertas quando os recursos comunicacionais de que se valem os museus, ou os seus instrumentos de interpretação, são questionadores e propõem formas alternativas de se ver a realidade.

Portanto, é necessário que os museus, de acordo com Aidar (2002, p. 60) ao trabalharem na perspectiva da inclusão social reflitam sobre a própria prática ou que seja repensada como uma instituição pública “reconhecimento da ideia de que elas têm um papel a contribuir para a igualdade social, para o fortalecimento de indivíduos e grupos em desvantagem, e para o incremento de processos democráticos dentro da sociedade”. Sarraf (2008, p. 70-71) acredita que para os museus se tornarem mais inclusivos é necessário “planejamento e da política de gestão institucional, para que essa atribuição seja então trabalhada em diferentes atividades possibilitando ao usuário um serviço completo e não segmentado ou ‘pela metade’”.

Tojal (2007) considera que as ações realizadas pelo setor educativo – incluir por meio de ações educativas - dos museus não pode se restringir apenas à ampliação do número de diferentes públicos nos museus, mas que sejam criadas estratégias que eliminem barreiras de acesso dessas pessoas, como as barreiras de comunicação, arquitetônicas, atitudinais e intelectuais. A autora também critica a ideia de os museus se considerem inclusivos simplesmente pela integração das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida no mesmo espaço das pessoas que não apresentem estas características.

Por fim, segundo Aidar (2019, p. 159), o estreitamento das relações entre a educação museal e os processos inclusivos se dá porque apresentam objetivos em comum: “promover impactos de ordem qualitativa no cotidiano de seus participantes”.

No capítulo a seguir, considerando o objetivo principal da pesquisa - investigar as possibilidades e os desafios da inclusão de pessoas com deficiência por meio de espaços científico-culturais como os museus, a partir das pesquisas sobre a temática - serão apresentados metodologia e procedimentos metodológicos da pesquisa, com enfoque nos critérios utilizados para identificar, selecionar e classificar o material empírico.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa é caracterizada como documental (GIL, 2002), do tipo histórico-bibliográfica (FIORENTINI E LORENZATO, 2006, p.102) em que são utilizados preferencialmente documentos escritos e a coleta de dados é realizada a partir do fichamento de leituras. Os documentos analisados – teses e dissertações - são estáveis no tempo e ricos como fonte de informação.

Gil (2002, p. 5) diferencia as pesquisas documentais e bibliográficas por meio da:

[...] natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa.

Dentre as vantagens da pesquisa documental, Gil (2002, p. 5) destaca que “os documentos constituem fonte rica e estável de dados”, posto que não são alterados ao longo do tempo. Além disso, a análise de documentos é de baixo custo e exige que o pesquisador disponibilize tempo para realizá-la. Não é exigido o contato com os participantes da pesquisa, o que é visto como vantagem porque, segundo o autor, “em muitos casos o contato com os sujeitos é difícil ou até mesmo impossível” (p. 6).

Os materiais empíricos utilizados foram teses e dissertações obtidas por meio de pesquisas bibliográficas junto à Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), coordenada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). O objetivo foi o de encontrar teses e dissertações que discutissem as experiências de inclusão social por meio da acessibilidade em museus, a partir de todas as tipologias que delineamos em nosso Quadro Teórico sistematizado na seção anterior.

Foram utilizados como critérios para identificação e seleção das teses e dissertações pesquisas que abordassem a inclusão e a acessibilidade de pessoas com deficiência em espaços científico-culturais como museus. Os critérios de exclusão utilizados referem-se a pesquisas que abordassem somente a inclusão escolar ou em espaços científico-culturais sem abranger pessoas com deficiência. Também utilizamos como critério de exclusão trabalhos que abordassem os aspectos médicos das deficiências.

Após a leitura dos materiais será possível realizar a análise de conteúdo. A análise de conteúdo, de acordo com Bardin (1977), está dividida em três etapas, mostradas na Figura 16. O detalhamento de cada uma das etapas estará presente na seção 3.1.

Figura 16 – Etapas da análise de conteúdo



Fonte: Da Autora, 2020, adaptado de Bardin (1977)

[Descrição da imagem: é um esquema em tons de cinza composto por três círculos com setas cuja sequência indica os passos a serem seguidos na análise de conteúdo: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados.]

A análise de conteúdo divide-se em dois tipos: quantitativa e qualitativa. Segundo Bardin (1977, p. 38) na análise quantitativa “o determinante é a frequência com que o índice se apresenta no discurso”.

A identificação do material a ser utilizado na perspectiva quantitativa ocorrerá em relação às instituições de ensino superior em que foram realizadas, o ano de defesa, a região em que se encontra, os temas pesquisados, entre outros. Por meio da leitura desses materiais haverá o desenvolvimento da classificação utilizando os descritores:

- a) ano de defesa;
- b) distribuição geográfica;
- c) instituições onde os trabalhos foram desenvolvidos;
- d) grau de titulação;
- e) orientadores;
- f) tipos de ações de acessibilidade;
- g) tipos de deficiências;
- h) tipos de espaços científico-culturais.

A abordagem qualitativa também será utilizada em outros momentos da pesquisa, pois, de acordo com Bardin (1977, p. 38), é “fundada na presença do índice (tema,

palavra, personagem, etc.) e, a partir disso, descobrir os "núcleos de sentido" que compõem a comunicação”.

3.1. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1.1. Instrumentos de pesquisa

A presente pesquisa pauta-se no estudo de materiais acadêmicos como teses e dissertações obtidas a partir da consulta na BDTD. O contato inicial se deu pela leitura dos resumos seguida pela seleção dos trabalhos e obtenção do arquivo completo das dissertações e teses nas páginas da *internet* dos Programas de Pós-Graduação nos quais foram defendidos.

As dissertações selecionadas foram identificadas pela letra D e numeradas sequencialmente de 1 a 17 enquanto as teses foram identificadas pela letra T e numeradas de 1 a 5. A partir da identificação dos documentos houve a organização em fichas de trabalhos com os respectivos autores, títulos e resumos, além das referências.

3.1.2. Sobre a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)

A BDTD apresenta materiais de diversas instituições¹⁴, além de resumos de teses e dissertações de instituições que oferecem cursos de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado). Na página inicial da BDTD (Figura 17), constam nos critérios de busca os descritores: título, autor e assunto.

Figura 17 - Tela da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)



Fonte: BDTD, 2020

¹⁴ A lista das instituições pode ser encontrada no seguinte endereço eletrônico: <http://bdtb.ibict.br/vufind/Institutions>.

[Descrição da imagem: fotografia colorida da tela da BDTD contendo na parte superior os seguintes dizeres em caixa alta: acesso e visibilidade às teses e dissertações brasileiras. Na parte inferior contém um retângulo em que são digitadas palavras para busca. No lado direito consta uma caixa de seleção com os dizeres “todos os campos”. No lado direito tem um retângulo verde com a palavra “buscar” e ao lado direito em marrom os dizeres “busca avançada”.]

Entretanto, ao clicar em busca avançada (Figura 18) há maiores chances de encontrar o assunto desejado, pois nela são especificados, além dos itens anteriores, o idioma, nível (mestrado ou doutorado), ilustrações e ano.

Figura 18- Tela da Busca Avançada na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações.

Fonte: BDTD, 2020

[Descrição da imagem: fotografia em branco e preto da tela da BDTD. Na parte superior há os dizeres “busca avançada” e abaixo há três colunas de retângulos em que o primeiro se refere a palavra a ser buscada, o segundo se refere aos campos a serem selecionados e o terceiro a correspondência de busca “todos os termos”.]

Após preencher os descritores de busca e clicar no ícone “Buscar” é gerada uma listagem com as pesquisas que estão relacionadas aos termos inseridos. Ao clicar em cada título são geradas várias informações sobre a pesquisa, inclusive o resumo correspondente a ela. A Figura 19 apresenta um exemplo de resumo gerado a partir da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações.

Figura 19 – Resumo gerado pela Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

Reabilitação do museu: políticas de inclusão cultural por meio da acessibilidade

A pesquisa Reabilitação do Museu: Políticas de Inclusão Cultural por meio da Acessibilidade investiga a relação museu e pessoas com deficiência analisando as teorias e práticas voltadas à ação cultural e programas inclusivos. Investiga também os conceitos de inclusão e acessibilidade em relação ao m...

Nível de Acesso:	openAccess
Data de Defesa:	2008
Autor/a:	Viviane Panelli Sarraf
Orientador/a:	Martin Grossmann
Banca:	Maria Cristina Oliveira Bruno
Tipo Documento:	Dissertação
Idioma:	por
Instituição de Defesa:	Universidade de São Paulo
Programa:	Ciência da Informação
Assuntos em Português:	acessibilidade inclusão museu pessoas com deficiência política cultural
Assuntos em Inglês:	accessibility cultural policy inclusion museum people with disabilities
Download Texto Completo:	http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-17112008-142728/

Descrição

Resumo Português:

A pesquisa Reabilitação do Museu: Políticas de Inclusão Cultural por meio da Acessibilidade investiga a relação museu e pessoas com deficiência analisando as teorias e práticas voltadas à ação cultural e programas inclusivos. Investiga também os conceitos de inclusão e acessibilidade em relação ao museu e à mediação cultural, utilizando para tanto os depoimentos de integrantes dos dois lados do sistema pesquisado: pessoas com deficiência representando o público beneficiário e gestores das instâncias pública e privada representando os museus e instituições culturais. A finalidade desta dissertação é demonstrar a necessidade de uma nova forma de atuação institucional que leve em consideração o direito e o desejo das pessoas com deficiência em se beneficiarem com o acesso à cultura, à arte e ao patrimônio cultural, o que implica conseqüentemente, em novas estratégias de mediação e acesso à informação na gestão de equipamentos culturais. A pesquisa oferece subsídios práticos e teóricos para a implantação de políticas culturais que promovam o acesso à informação, ao patrimônio e às atividades culturais para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, com a possibilidade de extensão destes benefícios para outros públicos.

Fonte: BDTD, 2020

[Descrição da imagem: fotografia colorida da tela da BDTD mostrando a ficha técnica de uma dissertação.]

Em cada resumo há os seguintes descritores que o caracterizam: título, nível de acesso, data da defesa, autor(a), orientador(a), banca examinadora, tipo de documento (nível acadêmico), idioma, instituição, programa ou curso, assuntos em português e inglês (palavras-chave) e o link para download do material.

3.1.3. Seleção dos materiais

O conjunto de documentos relacionados à temática pesquisada, de acordo com Bardin (1977) constitui o *corpus* de análise e faz parte da pré-análise, primeira etapa da análise de conteúdo. Nela é realizada a organização, a sistematização e a seleção dos documentos que serão analisados na etapa final da pesquisa. Os critérios utilizados para a seleção desse material foram delineados a partir dos assuntos levantados no Quadro Teórico, como os tipos de deficiências, acessibilidade cultural e educacional, espaços não formais de educação, inclusão cultural e educacional.

As buscas foram realizadas nos dias 10 e 11 de abril de 2020 inserindo os seguintes termos: “acessibilidade cultural”, “acessibilidade educacional”, “deficiência visual”, “deficiência auditiva”, “deficiência intelectual”, “autismo”, “transtorno do espectro autista”, “síndrome de Down”, “deficiência motora”, “públicos especiais”, “necessidades educacionais especiais”, “museu” “educação não formal”, “espaço não formal”, “educação especial”, “inclusão educacional” e selecionando “assunto” selecionamos os materiais para a presente pesquisa seguindo dois critérios.

Inicialmente, selecionamos os trabalhos a partir da leitura dos títulos e, em seguida, fizemos a leitura do resumo. Houve trabalhos que apareceram como resultado em mais de uma busca, portanto, as repetições foram excluídas da contagem final. A Tabela 4 mostra que, após a realização da busca, encontramos um total de 16 teses e dissertações na BDTD.¹⁵

¹⁵ Ao final das buscas foram selecionados 22 trabalhos, procedimento que será descrito adiante.

Tabela 4 - Quantidade de Teses e Dissertações na BDTD utilizando um descritor

Termo	Encontrados	Selecionados após a leitura do título	Selecionados após a leitura do resumo
Acessibilidade cultural	4	1	1
Acessibilidade educacional	0	0	0
Deficiência visual	303	5	5
Deficiência auditiva	112	0	0
Surdos	1031	4	3
Autismo	611	0	0
Transtornos do espectro autista	148	0	0
Deficiência física	115	0	0
Deficiência intelectual	557	2	1
Síndrome de Down	291	1	1
Públicos especiais	1	1	1
Necessidades educacionais especiais	88	0	0
Museu	631	7	3
Espaço não formal	16	0	0
Educação não formal	289	1	0
Educação especial	1641	1	0
Inclusão educacional	71	0	0
Inclusão cultural	1	1	0
Educação inclusiva	864	1	1
Total (excluindo os trabalhos repetidos)			16

Fonte: Elaborado pela Autora, 2020

[Descrição: Tabela organizada em vinte e uma linhas e quatro colunas. Na linha superior estão os títulos que nomeiam as colunas: termo, encontrados, selecionados após a leitura do título e selecionados após a leitura do resumo. As informações que compõem a tabela são as que seguem:

Termo: acessibilidade cultural. Encontrados: 4. Selecionados após a leitura do título: 1. Selecionados após a leitura do resumo: 1

Termo: acessibilidade educacional. Encontrados: 0. Selecionados após a leitura do título: 0. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Termo: deficiência visual. Encontrados: 303. Selecionados após a leitura do título: 5. Selecionados após a leitura do resumo: 5.

Termo: deficiência auditiva. Encontrados: 112. Selecionados após a leitura do título: 0. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Termo: surdos. Encontrados: 1031. Selecionados após a leitura do título: 4. Selecionados após a leitura do resumo: 3.

Termo: autismo. Encontrados: 611. Selecionados após a leitura do título: 0. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Termo: Transtornos do espectro autista Encontrados: 148. Selecionados após a leitura do título: 0. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Termo: Deficiência física. Encontrados: 115. Selecionados após a leitura do título: 0. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Termo: Deficiência intelectual. Encontrados: 557. Selecionados após a leitura do título: 2. Selecionados após a leitura do resumo: 1.

Termo: Síndrome de Down. Encontrados: 291. Selecionados após a leitura do título: 1. Selecionados após a leitura do resumo: 1.

Termo: Públicos especiais. Encontrados: 1. Selecionados após a leitura do título: 1. Selecionados após a leitura do resumo: 1.

Termo: Necessidades educacionais especiais. Encontrados: 88. Selecionados após a leitura do título: 0. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Termo: Museu. Encontrados: 631. Selecionados após a leitura do título: 7. Selecionados após a leitura do resumo: 3.

Termo: Espaço não formal. Encontrados: 16. Selecionados após a leitura do título: 0. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Termo: Educação não formal. Encontrados: 289. Selecionados após a leitura do título: 1. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Termo: Educação especial. Encontrados: 1641. Selecionados após a leitura do título: 1. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Termo: Inclusão educacional. Encontrados: 71. Selecionados após a leitura do título: 0. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Termo: Inclusão cultural. Encontrados: 1. Selecionados após a leitura do título: 1. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Termo: Educação inclusiva. Encontrados: 864. Selecionados após a leitura do título: 1. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Total (excluindo os trabalhos repetidos): 16.]

O descritor com maior abrangência foi “educação especial”, com 1641 publicações. Destas, somente um coincide com o assunto da presente pesquisa, mas a excluímos após a leitura do resumo.

Em seguida, aparece o termo "surdos", com 1031 publicações, e destas quatro foram selecionadas para leitura na íntegra. Os demais trabalhos foram excluídos por abordarem aspectos da educação inclusiva em espaços formais, relação entre o intérprete de Libras e o professor, além da identidade surda. O termo "educação inclusiva" apresentou 864 publicações, e destas, apenas uma foi selecionada. Esses dados nos indicam que o tema da nossa pesquisa é recente e pouco estudado.

O termo “museu” apresentou 631 publicações, e destas, sete foram selecionadas após a leitura do resumo, excluindo-se trabalhos que apareceram repetidamente nas buscas. O termo “autismo” apresentou 611 publicações, mas nenhuma foi selecionada porque apresentam aspectos da inclusão educacional formal e de saúde incluindo as terapias mais utilizadas no tratamento para melhoria na qualidade de vida.

O termo “deficiência intelectual” apresentou 557 publicações, e destas, duas foram selecionadas após a leitura do título. Após a leitura do resumo desses trabalhos, um deles foi excluído por ter sido realizado em um espaço formal de educação. O termo “deficiência visual” apresentou 303 publicações, e destas, cinco foram selecionadas após a leitura do título e do resumo. A exclusão das demais se deve geralmente a trabalhos que

abordam aspectos inclusivos e acessíveis das pessoas com deficiência visual em espaços formais de educação, além de fatores relacionados às causas da deficiência e a estratégias como a audiodescrição que facilitam a vida dessas pessoas.

O termo “síndrome de Down” apresentou 291 resultados, e destes, uma publicação foi selecionada após a leitura do título e do resumo. A exclusão das demais se deve geralmente a trabalhos relacionados com as características genética da síndrome e melhorias na qualidade de vida das pessoas, bem como trabalhos que abordam a inclusão educacional. O termo “educação não formal” apresentou 289 resultados e destes, uma foi selecionada após a leitura do título e excluído após a leitura do resumo porque a pesquisa foi realizada em um espaço formal de educação. Os demais trabalhos abordam tipos de espaços não formais como meios de ensinar fora do contexto formal de educação, sem abranger as pessoas com deficiência ou necessidades educacionais especiais.

O termo “transtornos do espectro autista” apresentou 148 resultados, e destes, nenhuma pesquisa foi selecionada porque tratam de aspectos inclusivos educacionais, terapias para melhoria da qualidade de vida e outros assuntos que não estão relacionados à nossa pesquisa. O termo “deficiência física” apresentou 115 resultados, e destes, nenhum trabalho foi selecionado porque tratam geralmente de acessibilidade urbana, inclusão educacional formal, causas da deficiência, entre outros.

O termo “deficiência auditiva” apresentou 112 resultados e destes, nenhum trabalho foi selecionado porque tratam da inclusão escolar, acessibilidade e aspectos relacionados à saúde. O termo “necessidades educacionais especiais” apresentou 88 resultados e destes nenhum trabalho foi selecionado porque abordam a formação de professores, a inclusão escolar, atendimento educacional especializado e acessibilidade. O termo “inclusão educacional” apresentou 71 resultados, e destes nenhum foi selecionado porque aborda apenas a inclusão de pessoas com deficiência ou necessidades educacionais especiais na educação formal, o desenvolvimento de recursos que facilitam a inclusão como a construção de modelos didáticos, e as políticas inclusivas.

O termo “espaço não formal” apresentou 16 resultados, e destes, nenhum trabalho foi selecionado porque apesar de abordarem diferentes atividades desenvolvidas nesses espaços, nenhum tem como público as pessoas com deficiência. O termo “acessibilidade cultural” apresentou quatro resultados, e destes, um trabalho foi selecionado após a leitura do título e resumo. Os demais trabalhos foram excluídos por já terem sido selecionados em outras buscas.

Os termos “públicos especiais” e “inclusão cultural” apresentaram um resultado cada, e estes trabalhos foram selecionados após a leitura dos títulos e dos resumos. O termo “acessibilidade educacional” não obteve resultados. Dessa maneira, ao excluirmos os trabalhos que foram selecionados em mais de uma busca, selecionamos ao todo 16 trabalhos.

Visando à tentativa de esgotar todas as possibilidades na base de dados consultada, realizamos buscas avançadas por meio das combinações com dois ou três termos utilizados na busca simples. Os títulos foram lidos e em seguida os resumos.

Excluimos os trabalhos que estavam relacionados à inclusão ou à acessibilidade em espaços formais de educação como as escolas e os trabalhos que apareciam em mais de uma busca. Os resultados encontrados podem ser observados na Tabela 5.

Tabela 5 – Resultados da busca avançada

Combinações de termos	Encontrados	Selecionados após a leitura do título	Selecionados após a leitura do resumo
Inclusão cultural - museu	1	1	1
Acessibilidade cultural – educação não formal – inclusão educacional	0	0	0
Acessibilidade cultural – museu	3	3	3
Inclusão educacional – espaços não formais	0	0	0
Necessidades educacionais especiais - museu - inclusão cultural	0	0	0
Inclusão educacional – museu	0	0	0
Museu – deficiência auditiva	0	0	0
Museu – surdos	5	3	3
Museu – deficiência visual	6	6	6
Museu – deficiência física	2	1	1
Museu – deficiência intelectual	0	0	0
Museu – transtorno do espectro autista	0	0	0
Museu – autismo	0	0	0
Deficiência visual – acessibilidade – cultural	26	4	3
Surdos – acessibilidade – cultural	50	2	2
Deficiência auditiva – acessibilidade – cultural	4	0	0
Deficiência física – acessibilidade – cultural	16	1	1
Deficiência intelectual – acessibilidade – cultural	5	1	1
Autismo – acessibilidade – cultural	0	0	0
Educação não formal – acessibilidade cultural	0	0	0
Educação especial - espaço não formal	1	1	0
Educação especial – acessibilidade cultural	0	0	0
Total (excluindo os trabalhos já selecionados na busca simples)			5

Fonte: Elaborado pela Autora, 2020

[Descrição: Tabela organizada em vinte e quatro linhas e quatro colunas. Na linha superior estão os títulos que nomeiam as colunas: combinações de termos, encontrados, selecionados após a leitura do título e selecionados após a leitura do resumo. As informações que compõem a tabela são as que seguem:

Combinações de termos: Inclusão cultural – museu. Encontrados:1. Selecionados após a leitura do título: 1. Selecionados após a leitura do resumo: 1.

Combinações de termos: Acessibilidade cultural – educação não formal – inclusão educacional. Encontrados: 0. Selecionados após a leitura do título: 0. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Combinações de termos: Acessibilidade cultural – museu. Encontrados: 3. Selecionados após a leitura do título: 3. Selecionados após a leitura do resumo: 3

Combinações de termos: Inclusão educacional – espaços não formais. Encontrados: 0. Selecionados após a leitura do título: 0. Selecionados após a leitura do resumo: 0

Combinações de termos: Necessidades educacionais especiais - museu - inclusão cultural. Encontrados: 0. Selecionados após a leitura do título: 0. Selecionados após a leitura do resumo: 0

Combinações de termos: Inclusão educacional – museu. Encontrados: 0. Selecionados após a leitura do título: 0. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Combinações de termos: Museu – deficiência auditiva. Encontrados: 0. Selecionados após a leitura do título: 0. Selecionados após a leitura do resumo: 0

Combinações de termos: Museu – surdos. Encontrados: 5. Selecionados após a leitura do título: 3. Selecionados após a leitura do resumo: 3.

Combinações de termos: Museu – deficiência visual. Encontrados: 6. Selecionados após a leitura do título: 6. Selecionados após a leitura do resumo: 6

Combinações de termos: Museu – deficiência física. Encontrados: 2. Selecionados após a leitura do título:1. Selecionados após a leitura do resumo: 1

Combinações de termos: Museu – deficiência intelectual. Encontrados: 0. Selecionados após a leitura do título: 0. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Combinações de termos: Museu – transtorno do espectro autista. Encontrados: 0. Selecionados após a leitura do título: 0. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Combinações de termos: Museu – autismo. Encontrados: 0. Selecionados após a leitura do título: 0. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Combinações de termos: Deficiência visual – acessibilidade – cultural. Encontrados: 26. Selecionados após a leitura do título: 4. Selecionados após a leitura do resumo: 3.

Combinações de termos: Surdos – acessibilidade – cultural. Encontrados: 50. Selecionados após a leitura do título: 2. Selecionados após a leitura do resumo: 2.

Combinações de termos: Deficiência auditiva – acessibilidade – cultural. Encontrados: 4. Selecionados após a leitura do título: 0. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Combinações de termos: Deficiência física – acessibilidade – cultural. Encontrados:16. Selecionados após a leitura do título: 1. Selecionados após a leitura do resumo: 1.

Combinações de termos: Deficiência intelectual – acessibilidade – cultural. Encontrados: 5. Selecionados após a leitura do título: 1. Selecionados após a leitura do resumo: 1.

Combinações de termos: Autismo – acessibilidade – cultural. Encontrados:5. Selecionados após a leitura do título:0. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Combinações de termos: Educação não formal – acessibilidade cultural. Encontrados: 0. Selecionados após a leitura do título: 0. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Educação especial - espaço não formal. Encontrados: 1. Selecionados após a leitura do título: 1. Selecionados após a leitura do resumo: 1.

Combinações de termos: Educação especial – acessibilidade cultural. Encontrados: 0. Selecionados após a leitura do título: 0. Selecionados após a leitura do resumo: 0.

Total (excluindo os trabalhos já selecionados na busca simples): 5.]

A busca avançada resultou na seleção de 21 trabalhos, sendo que 16 deles coincidem com os que já foram selecionados na busca anterior. Portanto cinco trabalhos foram selecionados nessa nova busca.

Os trabalhos encontrados como “registro relacionado” (Figura 20) nas teses e dissertações selecionadas também foram lidos e por meio dessa busca um novo trabalho foi selecionado.

Figura 20 - Tela da BDTD para registros relacionados

The screenshot shows the BDTD interface. On the left, under 'Registros relacionados', there are five entries with checkboxes. The main area displays details for the selected record: 'Cultura e inclusão na educação em museus: processos de formação em mediação para educadores surdos'. Below the title is a brief abstract. A table lists various metadata fields.

Nível de Acesso:	openAccess
Data de Defesa:	2015
Autoria:	Margarete de Oliveira
Orientadora:	Camilo de Mello Vasconcelos
Banca:	Cassia Geclauskae Soffiato, Amanda Pinto da Fonseca Tojal
Tipo Documento:	Dissertação
Idioma:	por
Instituição de Defesa:	Universidade de São Paulo
Programa:	Museologia
Assuntos em Português:	Acessibilidade em ambientes culturais Identidades e cultura surda Inclusão social Papal social dos museus
Assuntos em Inglês:	Accessibility in cultural institutions

Fonte: BDTD, 2020

[Descrição da imagem: imagem da tela da BDTD para ampliar as buscas de trabalhos acadêmicos.]

Após a leitura dos resumos obtidos nessas buscas, foram selecionados 22 trabalhos entre teses e dissertações relacionadas à acessibilidade e a inclusão em museus. Estes, junto aos títulos e autores correspondentes obtidos nessa busca integraram um arquivo apresentado no Apêndice B.

Em relação à busca pelo termo “museu”, concordando com os tipos de museus listados na tese de Ovigli (2013), notamos que nos resumos de vários materiais não apresentavam de maneira explícita o termo buscado. Dessa maneira, coube o acréscimo de descritores na busca para a segunda seleção de dados, compreendendo de modo mais abrangente o que é considerado museu.

3.1.4. Procedimentos de análise do material empírico

Em relação à análise quantitativa e qualitativa, na primeira: “o que serve de informação é a frequência com que surgem certas características do conteúdo” (BARDIN, 1977, p. 21). Por outro lado, na análise qualitativa é: “a presença ou a ausência de uma dada característica de conteúdo ou de um conjunto de características num determinado fragmento de mensagem que é tomado em consideração” (BARDIN, 1977, p. 21).

A segunda etapa da análise de conteúdo se refere à exploração do material, onde o pesquisador, de acordo com Ovigli (2013, p. 100), é: “autor das interpretações que constrói a partir dos textos que analisa”. Sendo assim, a partir da leitura preliminar das 22 dissertações e teses que compõem o *corpus* da pesquisa, foram feitos recortes (fichamentos) e selecionadas as unidades de registro (UR). Estas serão utilizadas para analisar os trabalhos, permitindo obter os dados gerais das pesquisas e analisar fatores específicos referentes às pessoas com deficiência e a acessibilidade em espaços científicos culturais. Determinadas UR foram levantadas na BDTD, na pesquisa realizada por Rocha e colaboradores (2017) e outras foram inseridas pautadas nos assuntos discutidos em nosso Quadro Teórico. As UR utilizadas nas análises estão dispostas no Quadro 1.

Quadro 1 – Unidades de registro

Unidade de registro		Descrição
1	PPG e Instituição onde o trabalho foi desenvolvido	Identifica os programas de pós graduação e as respectivas instituições acadêmicas onde os trabalhos foram defendidos.
2	Região da instituição de ensino	Indica a região do país em que a instituição de ensino vinculada à pesquisa está localizada.
3	Ano de defesa	Indica o ano em que a pesquisa foi defendida.
4	Grau acadêmico	Informa se a pesquisa foi desenvolvida em uma tese ou dissertação, verificando a quantidade de trabalhos em cada um desses níveis.
5	Tipo de espaço científico-cultural (local em que a pesquisa foi realizada)	Identifica os locais onde as atividades foram realizadas, identificando o tipo de museu e demais espaços que podem ocorrer tais atividades, como zoológicos e centros culturais.
6	Tempo	Indica o tempo em que foi realizada a coleta de dados para a pesquisa.
7	Exposição(ões) utilizada(s)	Indica se a pesquisa considera a exposição toda ou uma seção dela; além disso informa se a exposição é temporária ou permanente.
8	Tipo de deficiência	Identifica o (s) tipo (s) de deficiência (s) abordado nas pesquisas (física, intelectual, visual e auditiva).
9	Tipos de acessibilidade	Indica os tipos de acessibilidade (atitudinal, física, comunicacional,) identificadas na pesquisa.
10	Estratégias de acessibilidade	Trata-se da maneira com que as barreiras são superadas, como a formação de recursos humanos, a eliminação de barreiras físicas, o uso de tecnologias assistivas, intérprete de Libras ou vídeo explicativo, réplicas disponíveis para o toque das peças expostas, instalação do piso tátil, ambiente tranquilo e com equilíbrio de estímulos sensoriais.
11	Metodologia de pesquisa	Aborda se a pesquisa é quantitativa ou qualitativa, trata-se de um estudo de caso, pesquisa-ação, etc.
12	Participantes (público – alvo)	Identifica se o participante faz parte de um público espontâneo, da equipe gestora do museu, ou qualquer participante que seja público-alvo da pesquisa.
13	Área de conteúdo/tema/conteúdos/conceitos específicos abordados	Possibilita a identificação dos temas, conteúdos e conceitos abordados nos documentos analisados e que fazem parte dos conteúdos curriculares contidos nas Ciências humanas ou da Natureza.

14	Referencial Teórico	Identifica o referencial teórico em que o trabalho de pesquisa está pautado.
15	Instrumento de coleta de dados	Identifica os tipos de instrumentos de coleta de dados utilizados para o desenvolvimento da pesquisa, como entrevistas semiestruturadas, questionários, filmagens e observações.
16	Resultados e discussão	Exibe a análise do material empírico levantado na pesquisa.
17	Considerações Finais e desdobramentos	Exibe o encerramento da pesquisa indicando possíveis caminhos para os seus resultados.

Fonte: Elaborado pela Autora, 2020

[Descrição: Quadro organizado em dezoito linhas e três colunas. Na linha superior estão os títulos que nomeiam as colunas: número, unidade de registro e descrição. As informações que compõem a tabela são as que seguem:

- 1- Unidade de registro: PPG e Instituição onde o trabalho foi desenvolvido. Descrição: Identifica os programas de pós graduação e as respectivas instituições acadêmicas onde os trabalhos foram defendidos.
- 2- Unidade de registro: Região da instituição de ensino. Descrição: Indica a região do país em que a instituição de ensino vinculada à pesquisa está localizada.
- 3- Unidade de registro: Ano de defesa. Descrição: Indica o ano em que a pesquisa foi defendida.
- 4- Unidade de registro: Grau acadêmico. Descrição: Informa se a pesquisa foi desenvolvida em uma tese ou dissertação, verificando a quantidade de trabalhos em cada um desses níveis.
- 5- Unidade de registro: Tipo de espaço científico-cultural (local em que a pesquisa foi realizada). Descrição: Identifica os locais onde as atividades foram realizadas, identificando o tipo de museu e demais espaços que podem ocorrer tais atividades, como zoológicos e centros culturais.
- 6- Unidade de registro: Tempo. Descrição: Indica o tempo em que foi realizada a coleta de dados para a pesquisa.
- 7- Unidade de registro: Exposição(ões) utilizada(s). Descrição: Indica se a pesquisa considera a exposição toda ou uma seção dela; além disso informa se a exposição é temporária ou permanente.
- 8- Unidade de registro: Tipo de deficiência. Descrição: Identifica o (s) tipo (s) de deficiência (s) abordado nas pesquisas (física, intelectual, visual e auditiva).
- 9- Unidade de registro: Tipos de acessibilidade. Descrição: Indica os tipos de acessibilidade (atitudinal, física, comunicacional,) identificadas na pesquisa.
- 10- Unidade de registro: Estratégias de acessibilidade. Descrição: Trata-se da maneira com que as barreiras são superadas, como a formação de recursos humanos, a eliminação de barreiras físicas, o uso de tecnologias assistivas, intérprete de Libras ou vídeo explicativo, réplicas disponíveis para o toque das peças expostas, instalação do piso tátil, ambiente tranquilo e com equilíbrio de estímulos sensoriais.
- 11- Unidade de registro: Metodologia de pesquisa. Descrição: Aborda se a pesquisa é quantitativa ou qualitativa, trata-se de um estudo de caso, pesquisa-ação, etc.
- 12- Unidade de registro: Participantes (público – alvo). Descrição: Identifica se o participante faz parte de um público espontâneo, da equipe gestora do museu, ou qualquer participante que seja público-alvo da pesquisa.
- 13- Unidade de registro: Área de conteúdo/tema/conteúdos/conceitos específicos abordados. Descrição: Possibilita a identificação dos temas, conteúdos e conceitos abordados nos documentos analisados e que fazem parte dos conteúdos curriculares contidos nas Ciências humanas ou da Natureza.
- 14- Unidade de registro: Referencial Teórico. Descrição: Identifica o referencial teórico em que o trabalho de pesquisa está pautado.
- 15- Unidade de registro: Instrumento de coleta de dados. Descrição: Identifica os tipos de instrumentos de coleta de dados utilizados para o desenvolvimento da pesquisa, como entrevistas semiestruturadas, questionários, filmagens e observações.
- 16- Unidade de registro: Resultados e discussão. Descrição: Exibe a análise do material empírico levantado na pesquisa.
- 17- Unidade de registro: Considerações Finais e desdobramentos. Descrição: Exibe o encerramento da pesquisa indicando possíveis caminhos para os seus resultados.]

As Unidades de Registro foram utilizadas para o fichamento dos trabalhos selecionados e um exemplo desta etapa é apresentado no Apêndice A. A próxima etapa da

análise consiste na definição das categorias. Estas foram definidas a *priori* com base no referencial teórico utilizado, tendo como objetivo simplificar os dados brutos dos trabalhos selecionados (BARDIN, 1977). A construção das categorias será abordada na próxima seção deste trabalho, juntamente com a descrição.

Nesse capítulo buscou-se detalhar o percurso de busca do material empírico, os critérios de seleção e a maneira com que foram analisados. No capítulo seguinte serão apresentados os Resultados e as Considerações Finais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir das análises do material empírico, foram produzidos fichamentos. O Quadro 2 foi construído a partir da dissertação de Márcia Talita Ivo da Silveira (2019) e identificado como D1. Apresenta o título “Patrimônio Paleontológico e acessibilidade: uma proposta expositiva de fósseis do Triássico Sul-Brasileiro para deficientes visuais e o foco temático deste trabalho são as exposições e acessibilidade

Quadro 2 – Fichamento do trabalho D1

Unidade de registro		Descrição
1	PPG e Instituição onde o trabalho foi desenvolvido	Educação Patrimonial – UFSM
2	Região da instituição de ensino	Sul
3	Ano de defesa	2019
4	Grau acadêmico	Mestrado
5	Tipo de espaço científico-cultural (local em que a pesquisa foi realizada)	Museu de Paleontologia
6	Tempo	Um dia
7	Exposição(ões) utilizada(s)	Uma parte da exposição, um modelo 3D
8	Tipo de deficiência	Visual
9	Tipos de acessibilidade	física, atitudinal e comunicacional
10	Estratégias de acessibilidade	Construção de modelos 3D, textos em braile e em fonte ampliada
11	Metodologia de pesquisa	Qualitativa com estudo de caso
12	Participantes (público – alvo)	Presidenta da Associação de Cegos e Deficientes visuais de Santa Maria /RS
13	Área de conteúdo/tema/conteúdos/conceitos específicos abordados	Aborda uma das características dos dinossauros (garra) e o local em que foi encontrado no Rio Grande do Sul
14	Referencial Teórico	O referencial teórico é amplo, incluindo educação patrimonial, acessibilidade nos museus para deficiência visual, ações acessíveis para deficientes visuais.
15	Instrumento de coleta de dados	Não há informações sobre os instrumentos utilizados
16	Resultados e discussão	Os modelos 3D construídos precisam de melhorias em relação à produção e tamanho, o que dificultou a identificação pelo tato. Além disso os pontos da escrita braile ficaram muito próximos, dificultando a leitura
17	Considerações Finais e desdobramentos	Foi verificada que nas instituições com conteúdo museológico do Rio Grande do Sul não há materiais destinados à pessoas com DV. Indica a possibilidade de uso de modelos

		3D em museus desde que realizados ajustes ao tato.
--	--	--

Fonte: Elaborado pela Autora, 2020

[Descrição: Quadro organizado em dezoito linhas e três colunas. Na linha superior estão os títulos que nomeiam as colunas: número, unidade de registro e descrição. As informações que compõem a tabela são as que seguem:

- 1- Unidade de registro: PPG e Instituição onde o trabalho foi desenvolvido. Descrição: Educação Patrimonial – UFSM.
- 2- Unidade de registro: Região da instituição de ensino. Descrição: Sul.
- 3- Unidade de registro: Ano de defesa. Descrição: 2019.
- 4- Unidade de registro: Grau acadêmico. Descrição: Mestrado.
- 5- Unidade de registro: Tipo de espaço científico-cultural (local em que a pesquisa foi realizada). Descrição: Museu de Paleontologia.
- 6- Unidade de registro: Tempo. Descrição: um dia.
- 7- Unidade de registro: Exposição(ões) utilizada(s). Descrição: Uma parte da exposição, um modelo 3D.
- 8- Unidade de registro: Tipo de deficiência. Descrição: visual.
- 9- Unidade de registro: Tipos de acessibilidade. Descrição: física, atitudinal e comunicacional.
- 10- Unidade de registro: Estratégias de acessibilidade. Descrição: Construção de modelos 3D, textos em braile e em fonte ampliada.
- 11- Unidade de registro: Metodologia de pesquisa. Descrição: Qualitativa com estudo de caso.
- 12- Unidade de registro: Participantes (público – alvo). Descrição: Presidenta da Associação de Cegos e Deficientes visuais de Santa Maria /RS.
- 13- Unidade de registro: Área de conteúdo/tema/conteúdos/conceitos específicos abordados. Descrição: Aborda uma das características dos dinossauros (garra) e o local em que foi encontrado no Rio Grande do Sul.
- 14- Unidade de registro: Referencial Teórico. Descrição: O referencial teórico é amplo, incluindo educação patrimonial, acessibilidade nos museus para deficiência visual, ações acessíveis para deficientes visuais.
- 15- Unidade de registro: Instrumento de coleta de dados. Descrição: Não há informações sobre os instrumentos utilizados.
- 16- Unidade de registro: Resultados e discussão. Descrição: Os modelos 3D construídos precisam de melhorias em relação à produção e tamanho, o que dificultou a identificação pelo tato. Além disso os pontos da escrita braile ficaram muito próximos, dificultando a leitura.
- 17- Unidade de registro: Considerações Finais e desdobramentos. Descrição: Foi verificada que nas instituições com conteúdo museológico do Rio Grande do Sul não há materiais destinados à pessoas com DV. Indica a possibilidade de uso de modelos 3D em museus desde que realizados ajustes ao tato.]

O Quadro 3 foi construído a partir da dissertação de Viviane Panelli Sarraf (2008) e identificado como D2. Apresenta o título “Reabilitação no Museu: Políticas de inclusão cultural por meio da Acessibilidade” e o foco temático deste trabalho são as Políticas de inclusão e acessibilidade.

Quadro 3 – Fichamento do trabalho D2

Unidade de registro		Descrição
1	PPG e Instituição onde o trabalho foi desenvolvido	Ciência da informação – USP
2	Região da instituição de ensino	Sudeste
3	Ano de defesa	2008
4	Grau acadêmico	Mestrado
5	Tipo de espaço científico-cultural (local em que a pesquisa foi realizada)	Museu do instituto Adolfo Lutz (São Paulo - SP), Instituto Itaú Cultural (São Paulo - SP), Museu do Estado de Pernambuco (Recife - PE), Museu do Homem do Nordeste – Fundação Joaquim Nabuco (Recife – PE), Biblioteca SENAC Campus Santo Amaro (São Paulo – SP), ECCO – Espaço Cultural Contemporâneo (Brasília – DF), Museu de Arte Moderna de São Paulo (São Paulo – SP), Pinacoteca do Estado de São Paulo (São Paulo – SP), Museu de Arte de São Paulo (São Paulo - SP), Museu do Instituto Biológico (São Paulo - SP), Museu de Zoologia da USP (São Paulo - SP), Museu da Bíblia de Barueri (Barueri – SP), Espaço Cultural Lúcio Costa (Brasília – DF), Jardim Botânico de São Paulo (São Paulo - SP), XXVII Bienal de Artes de São Paulo (São Paulo - SP), Banco Real, Instituto Vivo, Sabrina – Cidade do conhecimento (Santo André – SP), Parque do Ibirapuera (São Paulo - SP), Instituto Tomie Ohtake.
6	Tempo	As entrevistas ocorreram entre 2006 e 2007 e as visitas técnicas nos museus entre 2006 e início de 2008.
7	Exposição(ões) utilizada(s)	Exposição móvel de vírus, bactérias e doenças pesquisadas pelo Instituto Adolfo Lutz, Exposição 20 anos da Coleção de Arte do Itaú, A Célula ao Alcance das Mãos, O que é normal? Festival brasileiro “Além dos limites”, Programa igual diferente e Projeto de Acessibilidade Arquitetônica e no Jardim das esculturas, exposição do acervo da Pinacoteca do Estado de São Paulo, Curso de História da Arte para deficientes visuais, Arte em Contexto, Poética da percepção, Corpo humano, Leonardo da Vinci, Fluxus.
8	Tipo de deficiência	Visual, auditiva, física e intelectual.
9	Tipos de acessibilidade	física, atitudinal e comunicacional

10	Estratégias de acessibilidade	Materiais como etiquetas e folhetos em braile e com caracteres grandes e contrastantes, educadora intérprete de Libras, treinamento da equipe para o trabalho com pessoas com deficiência visual e auditiva, acesso tátil às peças expostas.
11	Metodologia de pesquisa	Qualitativa incluindo pesquisa bibliográfica e de campo por meio de entrevistas e visitas técnicas em museus.
12	Participantes (público – alvo)	8 Gestores de museus e 6 visitantes com deficiência (2 deficientes visuais, 2 deficientes auditivos, 1 deficiente físico e 1 deficiente intelectual)
13	Área de conteúdo/tema/conteúdos/conceitos específicos abordados	Inclusão social, caracterização das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, desafios da acessibilidade nos museus, área ligada à mediação nos museus buscando desenvolver nos visitantes a noção de pertencimento no local, existência de barreiras ao acesso e arquitetônica pelas pessoas com deficiência.
14	Referencial Teórico	Inclui aspectos legais e históricos em relação à inclusão social para as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida por meio da acessibilidade, a definição de museu e a sua função educativa e social.
15	Instrumento de coleta de dados	Estudo de campo em espaços científicos culturais e a realização de entrevistas
16	Resultados e discussão	Os gestores culturais cujo convívio com a diferença mostraram-se mais sensíveis com a inclusão das pessoas com deficiência. Contudo foram apontadas questões burocráticas como o desconhecimento das leis e normas de acessibilidade além da falta de recursos financeiros que dificultam os processos inclusivos. Em relação aos visitantes com deficiência, é necessário que os museus ampliem e diversifiquem as ações de acessibilidade. Outro ponto destacado foi a visita aos museus, que deve ter comunicação clara e garantia de locomoção. Também relatam que a maior parte não teve a chance de opinar ou intervir em melhorias nas ações culturais. Defendem a criação de políticas de acessibilidade na cultura, e indicam ações que garantem efetivamente o acesso à cultura.

17	Considerações desdobramentos	Finais e São necessárias políticas culturais de acessibilidade em museus, contudo existem impasses relacionados à estrutura física e conceitual dos museus e a falta de conhecimento das pessoas em relação a equiparação de oportunidades para as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. A carência financeira e outras prioridades dificulta o trabalho dos museus em relação ao incentivo de trabalhar com a diversidade. Por meio da criação de políticas públicas garantiria o acesso das pessoas com deficiência nos museus eliminando barreiras de acesso, tanto físicas como de comunicação e atitudinais.
----	---------------------------------	--

Fonte: Elaborado pela Autora, 2020

[Descrição: Quadro organizado em dezoito linhas e três colunas. Na linha superior estão os títulos que nomeiam as colunas: número, unidade de registro e descrição. As informações que compõem a tabela são as que seguem:

1- Unidade de registro: PPG e Instituição onde o trabalho foi desenvolvido. Descrição: Ciência da informação – USP.

2- Unidade de registro: Região da instituição de ensino. Descrição: Sudeste.

3- Unidade de registro: Ano de defesa. Descrição: 2008.

4- Unidade de registro: Grau acadêmico. Descrição: Mestrado.

5- Unidade de registro: Tipo de espaço científico-cultural (local em que a pesquisa foi realizada). Descrição: Museu do instituto Adolfo Lutz (São Paulo - SP), Instituto Itaú Cultural (São Paulo - SP), Museu do Estado de Pernambuco (Recife - PE), Museu do Homem do Nordeste – Fundação Joaquim Nabuco (Recife – PE), Biblioteca SENAC Campus Santo Amaro (São Paulo – SP), ECCO – Espaço Cultural Contemporâneo (Brasília – DF), Museu de Arte Moderna de São Paulo (São Paulo – SP), Pinacoteca do Estado de São Paulo (São Paulo – SP), Museu de Arte de São Paulo (São Paulo - SP), Museu do Instituto Biológico (São Paulo - SP), Museu de Zoologia da USP (São Paulo - SP), Museu da Bíblia de Barueri (Barueri – SP), Espaço Cultural Lúcio Costa (Brasília – DF), Jardim Botânico de São Paulo (São Paulo - SP), XXVII Bienal de Artes de São Paulo (São Paulo - SP), Banco Real, Instituto Vivo, Sabrina – Cidade do conhecimento (Santo André – SP), Parque do Ibirapuera (São Paulo - SP), Instituto Tomie Ohtake.

6- Unidade de registro: Tempo. Descrição: As entrevistas ocorreram entre 2006 e 2007 e as visitas técnicas nos museus entre 2006 e início de 2008.

7- Unidade de registro: Exposição(ões) utilizada(s). Descrição: Exposição móvel de vírus, bactérias e doenças pesquisadas pelo Instituto Adolfo Lutz, Exposição 20 anos da Coleção de Arte do Itaú, A Célula ao Alcance das Mãos, O que é normal? Festival brasileiro “Além dos limites”, Programa igual diferente e Projeto de Acessibilidade Arquitetônica e no Jardim das esculturas, exposição do acervo da Pinacoteca do Estado de São Paulo, Curso de História da Arte para deficientes visuais, Arte em Contexto, Poética da percepção, Corpo humano, Leonardo da Vinci, Fluxus.

8- Unidade de registro: Tipo de deficiência. Descrição: Visual, auditiva, física e intelectual.

9- Unidade de registro: Tipos de acessibilidade. Descrição: física, atitudinal e comunicacional

10- Unidade de registro: Estratégias de acessibilidade. Descrição: Materiais como etiquetas e folhetos em braille e com caracteres grandes e contrastantes, educadora intérprete de Libras, treinamento da equipe para o trabalho com pessoas com deficiência visual e auditiva, acesso tátil às peças expostas.

11- Unidade de registro: Metodologia de pesquisa. Descrição: Qualitativa incluindo pesquisa bibliográfica e de campo por meio de entrevistas e visitas técnicas em museus.

12- Unidade de registro: Participantes (público – alvo). Descrição: 8 Gestores de museus e 6 visitantes com deficiência (2 deficientes visuais, 2 deficientes auditivos, 1 deficiente físico e 1 deficiente intelectual).

13- Unidade de registro: Área de conteúdo/tema/conteúdos/conceitos específicos abordados. Descrição: Inclusão social, caracterização das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, desafios da acessibilidade nos museus, área ligada à mediação nos museus buscando desenvolver nos visitantes a noção de pertencimento no local, existência de barreiras ao acesso e arquitetônica pelas pessoas com deficiência.

14- Unidade de registro: Referencial Teórico. Descrição: Inclui aspectos legais e históricos em relação à inclusão social para as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida por meio da acessibilidade, a definição de museu e a sua função educativa e social.

15- Unidade de registro: Instrumento de coleta de dados. Descrição: Estudo de campo em espaços científicos culturais e a realização de entrevistas.

16- Unidade de registro: Resultados e discussão. Descrição: Os gestores culturais cujo convívio com a diferença mostraram-se mais sensíveis com a inclusão das pessoas com deficiência. Contudo foram apontadas questões burocráticas como o desconhecimento das leis e normas de acessibilidade além da falta de recursos financeiros que dificultam os processos inclusivos.

Em relação aos visitantes com deficiência, é necessário que os museus ampliem e diversifiquem as ações de acessibilidade. Outro ponto destacado foi a visita aos museus, que deve ter comunicação clara e garantia de locomoção. Também relatam que a maior parte não teve a chance de opinar ou intervir em melhorias nas ações culturais. Defendem a criação de políticas de acessibilidade na cultura, e indicam ações que garantem efetivamente o acesso à cultura.

17- Unidade de registro: Considerações Finais e desdobramentos. Descrição: São necessárias políticas culturais de acessibilidade em museus, contudo existem impasses relacionados à estrutura física e conceitual dos museus e a falta de conhecimento das pessoas em relação a equiparação de oportunidades para as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. A carência financeira e outras prioridades dificulta o trabalho dos museus em relação ao incentivo de trabalhar com a diversidade. Por meio da criação de políticas públicas garantiria o acesso das pessoas com deficiência nos museus eliminando barreiras de acesso, tanto físicas como de comunicação e atitudinais.]

O Quadro 4 foi construído a partir da tese de Viviane Panelli Sarraf (2013) e identificado como T5. Apresenta o título “A Comunicação dos sentidos nos espaços culturais brasileiros: estratégias de mediações e acessibilidade para as pessoas com suas diferenças” e o foco temático deste trabalho são a Comunicação sensorial e acessibilidade.

Quadro 4 – Fichamento do trabalho T5

Unidade de registro		Descrição
1	PPG e Instituição onde o trabalho foi desenvolvido	Comunicação e Semiótica – USP
2	Região da instituição de ensino	Sudeste
3	Ano de defesa	2013
4	Grau acadêmico	Doutorado
5	Tipo de espaço científico-cultural (local em que a pesquisa foi realizada)	Nos Estados Unidos da América: MOMA – Museum of Modern Art de Nova York; National Museum of the American Indian - Smithsonian Institution – Washington D.C.; Parques do Complexo Walt Disney World – Orlando. Em Londres: British Museum e Victoria and Abert Museum; Tate Modern. Na Espanha: Vila Museo; Casa Museo La Barbera dels Aragonés; Museo del Chocolate Valor; Museo Tiflológico de la ONCE em Madrid. Na França - Paris: Cité des Sciences et de l’Industrie; Musée du Louvre; Muséum

		<p>National d’Histoire Naturelle;</p> <p>Na Itália: Musei Vaticani – Roma; Colosseo e Museo Palatino – Roma; Galeria degli Uffizi – Florença; Museo Officina Profumo Farmaceutica di Santa Maria Novella – Florença.</p> <p>No Brasil: Museu de Arte Moderna em São Paulo; estação Central do Brasil, Aterro do Flamengo, Praça do Lido, Centro Cultural Cartola, Museu de Arte Moderna, Paço Municipal e na Casa França-Brasil, no Rio de Janeiro; Parque Ibirapuera; Centro Dragão do Mar de Arte e Cultura em Fortaleza; Museu de Arte de Joinville; Espaço cultural Usina Chaminé em Manaus; Museu do Seringal Vila Paraíso em Igarapé São João; Museu do Marajó, na Ilha do Marajó; SESC Arsenal em Cuiabá</p>
6	Tempo	2008 a 2013
7	Exposição(ões) utilizada(s)	<p>“O Museu é o Mundo” no Rio de Janeiro; “Jardins no MAM” em São Paulo; “Na Ponta dos Dedos” em Fortaleza; “ComTato” em Joinville; “Os Sentidos da Amazônia” em Manaus; “O Bulixo” em Cuiabá.</p> <p>No contexto dos espaços culturais internacionais, estes foram analisados integralmente e não somente algumas exposições.</p>
8	Tipo de deficiência	Visual, auditiva, física ou mobilidade reduzida, crianças pequenas e intelectual
9	Tipos de acessibilidade	Atitudinal, física e comunicacional.
10	Estratégias de acessibilidade	<p>Pessoas com deficiência visual: acesso tátil em peças originais ou réplicas, folhetos e mapas em braile ou em letras ampliadas, áudioguia das principais obras expostas, sinalização sonora por todo o percurso.</p> <p>Pessoas surdas: visitas com intérpretes de Libras ou na língua de sinais do país investigado; legendas nos vídeos, vídeoguias em língua de sinais;</p> <p>Pessoas com deficiência auditiva são oferecidos aparelhos que amplificam os sons além de indução magnética nas salas. Recursos para comunicação escrita (bloco com caneta).</p> <p>Pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida: empréstimo de cadeiras de rodas, transporte acessível, rampas, passarelas e elevadores,</p> <p>Pessoas com deficiência intelectual: visitas</p>

		<p>especiais em pequenos grupos</p> <p>Mediação acessível com o treinamento dos profissionais para atender os visitantes com as suas diferenças. Contratação de consultores e mediadores deficientes; Além da gratuidade de ingressos.</p> <p>Recursos olfativos, apreciação gustativa, e recursos sonoros.</p> <p>Áudioguias para crianças, adolescentes e adultos, adequações de linguagem e sonoplastia de acordo com a faixa etária.</p>
11	Metodologia de pesquisa	<p>Pesquisa bibliográfica sobre ações culturais de acessibilidade e comunicação sensorial nos espaços culturais brasileiros e internacionais;</p> <p>Visita aos espaços culturais, observando o público visitante interagindo com os recursos sensoriais e registrando por meio de fotografias e recursos audiovisuais;</p> <p>Foi realizada a coleta, quando existente, de materiais de divulgação disponibilizados ao público, tais como folhetos e catálogos.</p> <p>Entrevista com o gestor ou profissionais (quando possível) e a elaboração de relatórios de observação depois da visita.</p> <p>Envio de questionários, para 14 visitantes, dentre eles pessoas com deficiência com o objetivo de verificar a função dos espaços culturais no seu cotidiano e de que maneira as mediações acessíveis e a comunicação sensorial melhoravam o seu acesso a esse espaço.</p>
12	Participantes (público – alvo)	<p>14 visitantes, sendo 3 com deficiência visual e 2 com deficiência física. Também participaram educadores, pesquisadores, profissionais diversos que visitam as exposições e 3 pessoas que estavam visitando sozinhas o espaço cultural além de 6 adultos que realizavam a visita em família sendo que 5 deles estavam junto com jovens ou crianças.</p>

13	Área de conteúdo/tema/conteúdos/conceitos específicos abordados	Conceitos de inclusão social e Desenho Universal, caracterização das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, a importância da comunicação sensorial no desenvolvimento humano, diferenciando a comunicação por meio das mídias primárias, secundárias e terciárias. É abordada a relação entre os espaços culturais com o esgotamento do sentido visão, além da necessidade de ser repensada a atuação dos espaços culturais por meio de ações de acessibilidade utilizando estratégias de comunicação sensorial.
14	Referencial Teórico	Inclui aspectos legais e históricos em relação à inclusão social e acessibilidade para as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. É abordada a função dos espaços culturais na preservação do patrimônio cultural que por meio dos sentidos humanos comunica-se. Em relação à comunicação, são analisados aspectos que diferenciam as mídias primárias, secundárias e terciárias.
15	Instrumento de coleta de dados	Pesquisa em artigos científicos com as temáticas educação e acessibilidade em espaços culturais; publicações na base de dados do Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM), diálogos com profissionais da área, além da análise de periódicos e <i>websites</i> relacionados à área cultural. Visitas técnicas em espaços culturais brasileiros e internacionais; Roteiro para verificar as opiniões e preferências de acesso à comunicação dos visitantes
16	Resultados e discussão	Em relação aos espaços culturais internacionais, foi comprovada a importância da comunicação sensorial para a acessibilidade e a inclusão social independentemente das características dos visitantes. Os resultados da análise internacional possibilitam a identificação de propostas de comunicação sensorial e mediações acessíveis excelência. Em seguida, foi realizada a análise no contexto brasileiro, considerando que até 2013 apenas 1% dos espaços culturais apresentam o Desenho Universal como ferramenta para o acesso de todas as pessoas nos museus, a análise

		<p>proposta indica a necessidade de reflexões e ações sobre a comunicação sensorial e de ações de acessibilidade no Brasil.</p> <p>A análise realizada em espaços culturais presentes nas cinco regiões brasileiras demonstra que a comunicação realizada beneficia todas as pessoas que visitam esse espaço.</p> <p>Os entrevistados reconhecem a importância da comunicação sensorial e dos recursos de mediação acessíveis para a inclusão social.</p>
17	Considerações desdobramentos	<p>Finais e</p> <p>As análises realizadas nos espaços culturais nacionais e internacionais comprovam o interesse dos visitantes nos serviços e produtos culturais; Os espaços culturais brasileiros estão crescendo e se desenvolvendo na perspectiva da inclusão social, mesmo que lentamente, tanto na presença como na ausência de incentivos financeiros, porque muitas ações partem dos funcionários, diferentemente do que ocorre nos espaços culturais franceses, norte-americanos, italianos, ingleses e espanhóis que encontravam-se imóveis devido à crise financeira internacional.</p> <p>A comunicação sensorial colabora para a acessibilidade espaços culturais e beneficiam todas as pessoas que o frequentam devido aos ao desenvolvimento do pertencimento cultural criado através da comunicação primária. É ressaltada a importância de novas estratégias de mediação, que envolva os cinco sentidos das pessoas.</p>

Fonte: Elaborado pela Autora, 2020

[Descrição: Quadro organizado em dezoito linhas e três colunas. Na linha superior estão os títulos que nomeiam as colunas: número, unidade de registro e descrição. As informações que compõem a tabela são as que seguem:

1- Unidade de registro: PPG e Instituição onde o trabalho foi desenvolvido. Descrição: Comunicação e Semiótica - USP

2- Unidade de registro: Região da instituição de ensino. Descrição: Sudeste.

3- Unidade de registro: Ano de defesa. Descrição: 2013.

4- Unidade de registro: Grau acadêmico. Descrição: Doutorado.

5- Unidade de registro: Tipo de espaço científico-cultural (local em que a pesquisa foi realizada).
Descrição: Nos Estados Unidos da América: MOMA – Museum of Modern Art de Nova York; National Museum of the American Indian - Smithsonian Institution – Washington D.C.; Parques do Complexo Walt Disney World – Orlando.

Em Londres: British Museum e Victoria and Albert Museum; Tate Modern.

Na Espanha: Vila Museo; Casa Museo La Barbera dels Aragonés; Museo del Chocolate Valor; Museo Tifológico de la ONCE em Madrid.

Na França - Paris: Cité des Sciences et de l'Industrie; Musée du Louvre; Muséum National d'Histoire Naturelle;

Na Itália: Musei Vaticani – Roma; Colosseo e Museo Palatino – Roma; Galleria degli Uffizi – Florença; Museo Officina Profumo Farmaceutica di Santa Maria Novella – Florença.

No Brasil: Museu de Arte Moderna em São Paulo; estação Central do Brasil, Aterro do Flamengo, Praça do Lido, Centro Cultural Cartola, Museu de Arte Moderna, Paço Municipal e na Casa França-Brasil, no Rio de Janeiro; Parque Ibirapuera; Centro Dragão do Mar de Arte e Cultura em Fortaleza; Museu de Arte de Joinville; Espaço cultural Usina Chaminé em Manaus; Museu do Seringal Vila Paraíso em Igarapé São João; Museu do Marajó, na Ilha do Marajó; SESC Arsenal em Cuiabá.

6- Unidade de registro: Tempo. Descrição: 2008 a 2013.

7- Unidade de registro: Exposição(ões) utilizada(s). Descrição: “O Museu é o Mundo” no Rio de Janeiro; “Jardins no MAM” em São Paulo; “Na Ponta dos Dedos” em Fortaleza; “ComTato” em Joinville; “Os Sentidos da Amazônia” em Manaus; “O Bulixo” em Cuiabá.No contexto dos espaços culturais internacionais, estes foram analisados integralmente e não somente algumas exposições.

8- Unidade de registro: Tipo de deficiência. Descrição: Visual, auditiva, física ou mobilidade reduzida, crianças pequenas e intelectual.

9- Unidade de registro: Tipos de acessibilidade. Descrição: Atitudinal, física e comunicacional.

10- Unidade de registro: Estratégias de acessibilidade. Descrição: Pessoas com deficiência visual: acesso tátil em peças originais ou réplicas, folhetos e mapas em braile ou em letras ampliadas, áudiovia das principais obras expostas, sinalização sonora por todo o percurso.

Pessoas surdas: visitas com intérpretes de Libras ou na língua de sinais do país investigado; legendas nos vídeos, vídeoguias em língua de sinais;

Pessoas com deficiência auditiva são oferecidos aparelhos que amplificam os sons além de indução magnética nas salas. Recursos para comunicação escrita (bloco com caneta).

Pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida: empréstimo de cadeiras de rodas, transporte acessível, rampas, passarelas e elevadores,

Pessoas com deficiência intelectual: visitas especiais em pequenos grupos

Mediação acessível com o treinamento dos profissionais para atender os visitantes com as suas diferenças. Contratação de consultores e mediadores deficientes; Além da gratuidade de ingressos. Recursos olfativos, apreciação gustativa, e recursos sonoros.

Áudioguias para crianças, adolescentes e adultos, adequações de linguagem e sonoplastia de acordo com a faixa etária.

11- Unidade de registro: Metodologia de pesquisa. Descrição: Pesquisa bibliográfica sobre ações culturais de acessibilidade e comunicação sensorial nos espaços culturais brasileiros e internacionais;

Visita aos espaços culturais, observando o público visitante interagindo com os recursos sensoriais e registrando por meio de fotografias e recursos audiovisuais;

Foi realizada a coleta, quando existente, de materiais de divulgação disponibilizados ao público, tais como folhetos e catálogos.

Entrevista com o gestor ou profissionais (quando possível) e a elaboração de relatórios de observação depois da visita.

Envio de questionários, para 14 visitantes, dentre eles pessoas com deficiência com o objetivo de verificar a função dos espaços culturais no seu cotidiano e de que maneira a as mediações acessíveis e a comunicação sensorial melhoravam o seu acesso a esse espaço.

12- Unidade de registro: Participantes (público – alvo). Descrição: 14 visitantes, sendo 3 com deficiência visual e 2 com deficiência física. Também participaram educadores, pesquisadores, profissionais diversos que visitam as exposições e 3 pessoas que estavam visitando sozinhas o espaço cultural além de 6 adultos que realizavam a visita em família sendo que 5 deles estavam junto com jovens ou crianças.

13- Unidade de registro: Área de conteúdo/tema/conteúdos/conceitos específicos abordados. Descrição: Conceitos de inclusão social e Desenho Universal, caracterização das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, a importância da comunicação sensorial no desenvolvimento humano, diferenciando a comunicação por meio das mídias primárias, secundárias e terciárias. É abordada a relação entre os espaços culturais com o esgotamento do sentido visão, além da necessidade de ser repensada a atuação dos espaços culturais por meio de ações de acessibilidade utilizando estratégias de comunicação sensorial.

14- Unidade de registro: Referencial Teórico. Descrição: Inclui aspectos legais e históricos em relação à inclusão social e acessibilidade para as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. É abordada a função dos espaços culturais na preservação do patrimônio cultural que por meio dos sentidos humanos comunica-se. Em relação à comunicação, são analisados aspectos que diferenciam as mídias primárias, secundárias e terciárias.

15- Unidade de registro: Instrumento de coleta de dados. Descrição: Pesquisa em artigos científicos com as temáticas educação e acessibilidade em espaços culturais; publicações na base de dados do Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM), diálogos com profissionais da área, além da análise de periódicos e *websites* relacionados à área cultural.

Visitas técnicas em espaços culturais brasileiros e internacionais;

Roteiro para verificar as opiniões e preferências de acesso à comunicação dos visitantes

16- Unidade de registro: Resultados e discussão. Descrição: Em relação aos espaços culturais internacionais, foi comprovada a importância da comunicação sensorial para a acessibilidade e a inclusão social independentemente das características dos visitantes.

Os resultados da análise internacional possibilitam a identificação de propostas de comunicação sensorial e mediações acessíveis excelência. Em seguida, foi realizada a análise no contexto brasileiro, considerando que até 2013 apenas 1% dos espaços culturais apresentam o Desenho Universal como ferramenta para o acesso de todas as pessoas nos museus, a análise proposta indica a necessidade de reflexões e ações sobre a comunicação sensorial e de ações de acessibilidade no Brasil.

A análise realizada em espaços culturais presentes nas cinco regiões brasileiras demonstra que a comunicação realizada beneficia todas as pessoas que visitam esse espaço.

Os entrevistados reconhecem a importância da comunicação sensorial e dos recursos de mediação acessíveis para a inclusão social.

17- Unidade de registro: Considerações Finais e desdobramentos. Descrição: As análises realizadas nos espaços culturais nacionais e internacionais comprovam o interesse dos visitantes nos serviços e produtos culturais; Os espaços culturais brasileiros estão crescendo e se desenvolvendo na perspectiva da inclusão social, mesmo que lentamente, tanto na presença como na ausência de incentivos financeiros, porque muitas ações partem dos funcionários, diferentemente do que ocorre nos espaços culturais franceses, norte-americanos, italianos, ingleses e espanhóis que encontravam-se imóveis devido à crise financeira internacional.

A comunicação sensorial colabora para a acessibilidade espaços culturais e beneficiam todas as pessoas que o frequentam devido aos ao desenvolvimento do pertencimento cultural criado através da comunicação primária. É ressaltada a importância de novas estratégias de mediação, que envolva os cinco sentidos das pessoas.]

Até o momento, a partir da etapa de pré-análise prevista na Análise de Conteúdo, foram mapeadas seis categorias: (i) tipos de espaços científicos culturais, (ii) tipos de deficiências dos visitantes, (iii) tipos de barreiras à acessibilidade, (iv) estratégias de acessibilidade, (v) região da IES na qual a pesquisa foi desenvolvida e (vi) foco temático da pesquisa, os quais passaremos a descrever brevemente.

(i) Tipos de espaços científico-culturais

Considerando os tipos de espaços científico-culturais, dentre eles os museus e os tipos de museus (SARRAF, 2013; OVIGLI, 2013), além da definição de museu considerada nesse trabalho (ICOM, 2007, apud DESVALLÉES e MAIRESSE, 2013, p. 64), a categoria 1 foi delineada a partir dos tipos de espaços científico-culturais em que as pesquisas foram realizadas, identificados a partir da leitura dos resumos dos trabalhos selecionados: (a) museus de arte, (b) museus de ciências, (c) museu, sem especificar o tipo, (d) casas de cultura, (e) museu histórico.

(ii) Tipos de deficiências

A categoria 2 busca relacionar o tipo de deficiência presente no(s) participante(s) da pesquisa: (a) visual, (b) auditiva, (c) física, (d) mental, (e) múltipla, (f) mais de um tipo, pautados nas definições realizadas por Brasil (2004) e Smith (2008).

(iii) Tipos de acessibilidade

Considerando que os espaços científico-culturais têm como uma de suas metas a inclusão social por meio do acesso à cultura (MOLENZANI; ROCHA, 2017; SARRAF, 2017; INÁCIO, 2017) e que esta pode ser atingida por meio da acessibilidade (SARRAF, 2017; SALASAR, 2019), a categoria 3 trata dos tipos de acessibilidade nos espaços científico culturais: (a) não possui acessibilidade, (b) acessibilidade física, (c) acessibilidade comunicacional, (d) acessibilidade atitudinal, (e) mais de um tipo.

(iv) Estratégias de acessibilidade

A partir da identificação das barreiras ao acesso nos espaços científico culturais, sejam elas barreiras físicas, atitudinais e comunicacionais devem-se analisar a presença de ações que promovam a acessibilidade e caso elas ocorram, de que maneira elas promovem o acesso à cultura para todas as pessoas, independentemente da sua condição comunicacional ou física (SARRAF, 2008; SARRAF, 2017).

Nesse contexto, a categoria 4 busca mapear estratégias de acessibilidade considerando os tipos de deficiências abordados nos trabalhos: (a) não foram desenvolvidas estratégias de acessibilidade, (b) formação de mediadores, (c) eliminação de barreiras físicas, (d) tecnologia assistiva, (e) intérprete de Libras ou vídeo explicativo, (f) réplicas disponíveis para o toque, (g) instalação do piso tátil, (h) ambiente tranquilo e com equilíbrio de estímulos sensoriais, (i) mais de uma estratégia foi utilizada.

(v) Região da IES na qual a pesquisa foi desenvolvida

De acordo com o INEP (2019), em 2019, o número de Instituições de Educação Superior (IES) federais no Brasil era 2.662, 1.047 estaduais e 826 privadas. Considerando os Programas de Pós Graduação (PPG), o Censo realizado pela CAPES (2019) indica que

a maior concentração no número de programas em 2019 está no Sudeste e Sul (Figura 21).

Nesse contexto, por meio da categoria 5 buscaremos identificar se esse panorama reflete no número de publicações na área da acessibilidade e inclusão culturais, convergindo ou divergindo com os dados obtidos na pesquisa realizada em 2016 por Rocha e colaboradores, onde verificou-se que a maior concentração de publicações sobre acessibilidade e divulgação científica em espaços científico-culturais foram na região Sudeste (ROCHA *et al.*, 2017). Sendo assim, essa categoria estará dividida nas regiões geográficas brasileiras da instituição vinculada às teses e dissertações: (a) Norte, (b) Nordeste, (c) Centro-Oeste, (d) Sudeste, (e) Sul.

Figura 21 – Distribuição dos PPG no Brasil em 2019



Fonte: Adaptado de CAPES (2019)

[Descrição da imagem: ilustração representando o mapa do Brasil em cinco cores: verde, laranja, vermelho, rosa e roxo. Cada uma representa a distribuição dos PPG nas regiões brasileiras: a região Norte está indicada na cor verde e apresenta 273 programas, o Centro-oeste está na cor laranja e possui 260 PPG. O Sudeste está em rosa possui 1194 PPG, o Nordeste está em vermelho e apresenta 937 PPG. A região Sul está indicada pela cor roxa possui 985 PPG.]

(vi) Foco temático da pesquisa

A categoria 6 será levantada após a leitura dos resumos dos trabalhos selecionados e está pautada no foco temático, ou seja, o que se desejava investigar. Nesse sentido buscar-se-á categorizá-los em relação a: (a) Políticas e programas de acessibilidade e inclusão; (b) Divulgação científica, (c) Formação de professores e mediadores, (d) Espaço físico dos museus (e) Aprendizagem.

4.1 ANÁLISE DO MATERIAL EMPÍRICO

A partir da leitura completa dos materiais selecionados, foi construída a Tabela 6 em que mostra o número de trabalhos defendidos por ano, iniciando em 2007. Essas informações reforçam a dificuldade de encontrar teses e dissertações da temática pesquisada, pois trata-se de um campo novo de estudo.

Tabela 6 - Número de defesas por ano

Ano de defesa	Quantidade
2007	1
2008	1
2012	3
2013	2
2014	2
2015	2
2016	4
2017	2
2018	2
2019	2

Fonte: Produzida pela autora, 2021

[Descrição: Tabela organizada em onze linhas e duas colunas. Na linha superior estão os títulos que nomeiam as colunas: ano de defesa e quantidade. As informações que compõem a tabela são as que seguem:

Ano de defesa: 2007. Quantidade: 1.

Ano de defesa: 2008. Quantidade: 1.

Ano de defesa: 2012. Quantidade: 3.

Ano de defesa: 2013. Quantidade: 2.

Ano de defesa: 2014. Quantidade: 2.

Ano de defesa: 2015. Quantidade: 2.

Ano de defesa: 2016. Quantidade: 4.

Ano de defesa: 2017. Quantidade: 2.

Ano de defesa: 2018. Quantidade: 2.

Ano de defesa: 2019. Quantidade: 2.]

O Gráfico 1 mostra o crescimento no número de defesas de teses e dissertações sobre a temática pesquisada, evidenciando o crescimento deste número a partir de 2008.

Gráfico 1 – Número de defesas por ano

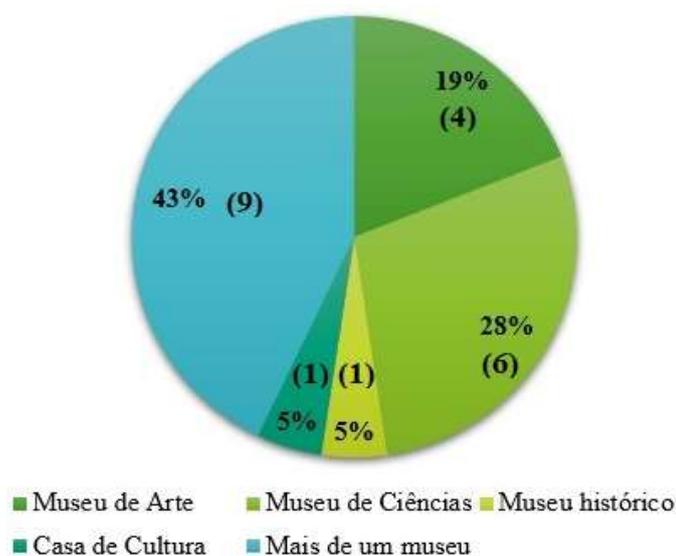
Elaborado pela Autora, 2021

[Descrição da imagem: é um gráfico de linhas na cor verde que mostra a quantidade de defesas de teses e dissertações sobre a temática pesquisada entre 2007 e 2019: um trabalho em 2007 e outro em 2008, três em 2012, dois em 2013, 2014, 2015, 2017, 2018 e 2019 e quatro em 2016.]

Neste momento serão elencados os dados analisados para cada categoria desenvolvida. Cabe ressaltar que, após a leitura completa dos materiais, novas subcategorias foram acrescentadas.

(i) Tipos de espaços científico-culturais

Os espaços científico-culturais identificados nos trabalhos são representados por museus de variados tipos e Casa de cultura. Nesse contexto, o Gráfico 2 mostra a porcentagem desses espaços presentes nos trabalhos analisados.

Gráfico 2 – Tipos de espaços científico-culturais

Elaborado pela Autora, 2021

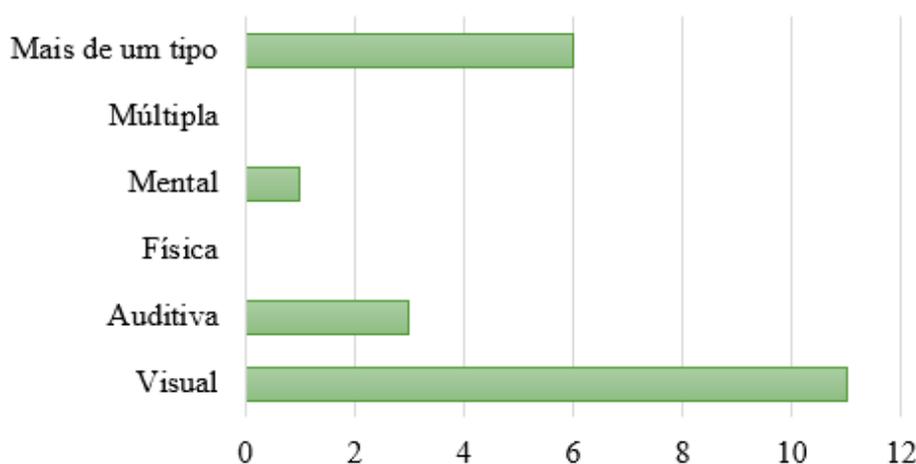
[Descrição da imagem: é um gráfico tipo pizza em tons de azul e verde que mostra as porcentagens dos tipos de espaços científico-culturais abordados nos trabalhos pesquisados: 1 casa de cultura e 1 museu histórico, equivalendo a 5% cada em relação ao total de trabalhos pesquisados. 4 museus de arte o que equivale a 19%, 6 museus de ciências, equivalendo a 28% e 9 em mais de um museu, sendo representado por 43%.]

Após interpretação destes dados, temos que 43% dos trabalhos realizaram a sua pesquisa em mais de um espaço científico-cultural. Nesses espaços foram identificados os tipos de acessibilidade presentes e seu potencial inclusivo por meio da aplicação de estratégias que estreitem a comunicação, o acesso físico ou a atitude das pessoas envolvidas com o atendimento de todos os públicos, inclusive as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

(ii) Tipos de deficiências

Em relação aos tipos de deficiências nos participantes das pesquisas analisadas, os resultados exibidos no Gráfico 2 corroboram com os dados do Censo de 2010 (IBGE, 2010). Trata-se de uma relação diretamente proporcional entre o maior número de pessoas com deficiência visual em relação a outras deficiências em nosso país e o mesmo padrão encontrados nos trabalhos analisados.

Gráfico 3 – Tipos de deficiências nos participantes das pesquisas



Elaborado pela Autora, 2021

[Descrição da imagem: é um gráfico tipo barras horizontais na cor verde que mostra a quantidade de trabalhos cujos participantes da pesquisa apresentam deficiências: 11 trabalhos abordam pessoas com deficiência visual, três com deficiência auditiva, um com deficiência mental e seis abordam mais de um tipo de deficiência. Nenhum trabalho abordou isoladamente deficiências múltiplas e físicas.]

Contudo seis dos trabalhos analisados abordam mais de um tipo de deficiência nos participantes investigados, portanto fez-se necessário a construção da Tabela 7 para identificar o número de ocorrências de cada tipo de deficiência abordada.

Tabela 7- Trabalhos que abordam mais de uma deficiência

Tipos de deficiências abordadas	Número de ocorrências	Identificação dos trabalhos
Visual	6	D2, D9, D13, T1, T4 e T5
Auditiva	4	D2, D9, T1 e T4
Física	6	D2, D9, D13, T1, T4 e T5
Mental	3	D2, D13 e T1

Fonte: Elaborado pela Autora, 2021

[Descrição: Tabela organizada em cinco linhas e três colunas. Na linha superior estão os títulos que nomeiam as colunas: tipos de deficiências abordadas, número de ocorrências e identificação dos trabalhos. As informações que compõem a tabela são as que seguem:

Tipos de deficiências abordadas: visual. Número de ocorrências: 6. Identificação dos trabalhos: D2, D9, D13, T1, T4 e T5.

Tipos de deficiências abordadas: auditiva. Número de ocorrências: 4. Identificação dos trabalhos: D2, D9, T1 e T4.

Tipos de deficiências abordadas: física. Número de ocorrências: 6. Identificação dos trabalhos: D2, D9, D13, T1, T4 e T5.

Tipos de deficiências abordadas: mental. Número de ocorrências: 3. Identificação dos trabalhos: D2, D13 e T1.]

As deficiências visual e física apresentam número de ocorrências igual, seis, seguido pela deficiência auditiva com quatro ocorrências e a mental com três. Em relação ao público investigado nas pesquisas, em 12 o público era adulto, em quatro delas o público era escolar. Por outro lado, em duas delas não eram analisadas pessoas, mas instrumentos para promover acessibilidade, em outra foram investigados com idosos, e na última haviam bolsistas dos cursos de museologia e design da UFMG que simulavam pessoas com deficiências visitando determinadas exposições para analisar o seu potencial acessível.

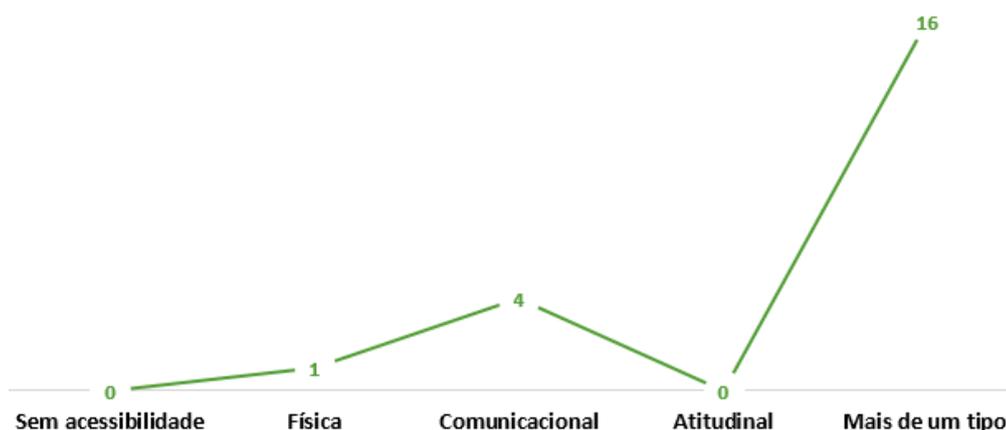
(iii) Tipos de acessibilidade

Considerando os dados do Censo de 2010 (IBGE, 2010) em que 45 milhões de brasileiros apresentam deficiências, e que todos temos o direito de usufruir dos espaços científico-culturais, faz-se necessário que estes ambientes respeitem e incluam todos os públicos respeitando as suas especificidades (CLOSS, 2013). A acessibilidade atitudinal,

que é o primeiro passo para que um visitante seja de fato incluído, já que esta é pautada na empatia.

A partir da leitura dos trabalhos, foi construído o Gráfico 3 ressaltando os tipos de acessibilidade identificados¹⁶.

Gráfico 3 – Tipos de acessibilidade nos espaços científico-culturais



Elaborado pela Autora, 2021

[Descrição da imagem: é um gráfico de linhas na cor verde que mostra a quantidade de trabalhos que abordam os tipos de acessibilidade: um para acessibilidade física, quatro para a comunicacional e 16 para mais de um tipo de acessibilidade. Os itens sem acessibilidade e acessibilidade atitudinal não foram encontrados isoladamente.]

Considerando que 16 trabalhos abordam mais de um tipo de acessibilidade, foi produzida a Tabela 8 para identificar o número de ocorrências para cada tipo de acessibilidade.

Tabela 8 - Trabalhos que abordam mais de um tipo de acessibilidade

Tipo de acessibilidade	Número de ocorrências	Identificação dos trabalhos
Física	7	D1, D2, D5, D8, D9, D13, T1 e T5
Comunicacional	17	D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D10, D13, D15, D16, D17, T1, T2, T4 e T5
Atitudinal	15	D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D10, D13, D16, D17, T1, T2, T4 e T5

Fonte: Elaborado pela Autora, 2021

[Descrição: Tabela organizada em quatro linhas e três colunas. Na linha superior estão os títulos que nomeiam as colunas: tipos de acessibilidade, número de ocorrências e identificação dos trabalhos. As informações que compõem a tabela são as que seguem:

¹⁶ A acessibilidade atitudinal foi identificada juntamente com a acessibilidade comunicacional e física, entre os 16 trabalhos com essa característica. Não foram encontrados trabalhos com esse tipo de acessibilidade isoladamente como houve nos demais tipos.

Tipo de acessibilidade: física. Número de ocorrências: 7. Identificação dos trabalhos: D1, D2, D5, D8, D9, T1 e T5.

Tipo de acessibilidade: comunicacional. Número de ocorrências: 17. Identificação dos trabalhos: D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8, D10, D13, D15, D16, D17, T1, T2, T4 e T5.

Tipo de acessibilidade: física. Número de ocorrências: 15. Identificação dos trabalhos: D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D10, D13, D16, D17, T1, T2, T4 e T5.]

(iv) Estratégias de acessibilidade

No tópico anterior foram listados os tipos de acessibilidade e neste serão discutidas as estratégias identificadas nos trabalhos, a partir dos trabalhos organizados no Gráfico 5.

Gráfico 5 – Estratégias de acessibilidade nos espaços científico-culturais



Elaborado pela Autora, 2021

[Descrição da imagem: é um gráfico tipo barras horizontais na cor verde que mostra a quantidade de trabalhos que abordam as estratégias de acessibilidade: um trabalho com a eliminação de barreiras físicas e outro com réplicas disponíveis para toque ou modelos 3D. Mais de uma estratégia de acessibilidade é encontrada em 19 trabalhos.]

Considerando que 19 trabalhos abordam mais de uma estratégia de acessibilidade, foi produzida a Tabela 9 para identificar o número de ocorrências para cada tipo de estratégia.

Tabela 9 - Trabalhos que abordam mais de uma estratégia de acessibilidade

Estratégias	Número de ocorrências	Identificação dos trabalhos
Formação de mediadores	7	D1, D2, D5, D8, D13, T1 e T5
Eliminação de barreiras físicas	6	D5, D8, D13, T3, T4 e T5
Recursos multissensoriais	5	D5, D13, D15, T1 e T5
Intérprete de Libras / vídeo-guia	5	D2, D4, D14, D16 e T5
Réplicas disponíveis para toque / Modelos 3D	17	D1, D2, D3, D4, D5, D6, D10, D12, D13, D15, D16, D17, T1, T2, T3, T4 e T5
Piso podotátil	2	D8 e T2
Audiodescrição/ áudioguia	8	D4, D7, D8, D13, D14, T1, T2, T3
Texto em Braile / fonte ampliada	12	D1, D2, D3, D5, D6, D13, D15, T1, T2, T3, T4 e T5
Visitas em pequenos grupos	2	D5 e T5

Fonte: Elaborado pela Autora, 2021.

[Descrição: Tabela organizada em dez linhas e três colunas. Na linha superior estão os títulos que nomeiam as colunas: estratégias, número de ocorrências e identificação dos trabalhos. As informações que compõem a tabela são as que seguem:

Estratégias: Formação de mediadores. Número de ocorrências: 7. Identificação dos trabalhos: D1, D2, D5, D8, D13, T1 e T5.

Estratégias: Eliminação de barreiras físicas. Número de ocorrências: 6. Identificação dos trabalhos: D5, D8, D13, T3, T4 e T5.

Estratégias: Recursos multissensoriais. Número de ocorrências: 5. Identificação dos trabalhos: D5, D13, D15, T1 e T5

Estratégias: Intérprete de Libras / vídeo-guia. Número de ocorrências:5. Identificação dos trabalhos: D2, D4, D14, D16 e T5.

Estratégias: Réplicas disponíveis para toque / Modelos 3D Número de ocorrências: Identificação dos trabalhos: D1, D2, D3, D4, D5, D6, D10, D12, D13, D15, D16, D17, T1, T2, T3, T4 e T5.

Estratégias: Piso podotátil. Número de ocorrências:2. Identificação dos trabalhos: D8 e T2.

Estratégias: Audiodescrição/ audioguia. Número de ocorrências:8. Identificação dos trabalhos: D4, D7, D8, D13, D14, T1, T2, T3.

Estratégias: Texto em Braile / fonte ampliada. Número de ocorrências:12. Identificação dos trabalhos: D1, D2, D3, D5, D6, D13, D15, T1, T2, T3, T4 e T5.

Estratégias: Visitas em pequenos grupos. Número de ocorrências: 2. Identificação dos trabalhos: D5 e T5.]

(v) Região da IES na qual a pesquisa foi desenvolvida

As análises realizadas no material empírico corroboram com o resultado obtido no Censo realizado pela CAPES (2019). Nele constava que a maior concentração no número de programas em 2019 está no Sudeste e Sul, assim como o número de pesquisas é dominante nessas regiões (Figura 22).

Figura 22 – Distribuição dos PPG vinculados aos trabalhos analisados

Fonte: Adaptado de CAPES (2019)

[Descrição da imagem: ilustração representando o mapa do Brasil em cinco cores: verde, laranja, vermelho, rosa e roxo. Cada uma representa a região em que os PPG dos trabalhos analisados se encontram: o D16 foi localiza-se na cor verde, representando a região Norte, o D12 e T2 estão localizados no Centro-oeste e este está na cor laranja. O Sudeste está em rosa e apresenta o maior número de trabalhos: D2, D4, D7, D8, D13, D14, D15, D17, T1, T4 e T5. A região Sul está indicada pela cor roxa e nela estão vinculados os trabalhos D1, D3, D5, D6, D9, D10 e T3. Não foram encontrados trabalhos localizados na região Nordeste, cuja representação está na cor vermelha.]

Desta maneira, concluímos que o panorama levantado no Censo realizado pela CAPES (2019) reflete no número de publicações na área da acessibilidade e inclusão culturais, em que 11 trabalhos foram realizados em instituições do Sudeste e sete em Universidades do Sul. Não foram analisados trabalhos com a temática pesquisada na região Nordeste, e apenas um trabalho foi realizado em IES da região Norte, corroborando com os dados obtidos no trabalho PublicAcessibilidade, realizado por Rocha e colaboradores (2017). O trabalho D11 foi excluído após a leitura completa do texto pois este não apresenta público com deficiência.

A Tabela 10 mostra os programas de pós-graduação com maior quantidade de publicações na temática estudada.

Tabela 10 – Instituições de Ensino Superior com maior quantidade de publicações

PPG/Instituição	Quantidade	% em relação ao total de trabalhos
USP	6	27,27
UFRGS	3	13,63
PUC	2	9,09

Fonte: Produzida pela autora (2021)

[Descrição: Tabela organizada em quatro linhas e três colunas. Na linha superior estão os títulos que nomeiam as colunas: PPG/instituição, quantidade e porcentagem em relação ao total de trabalhos. As informações que compõem a tabela são as que seguem:

PPG/instituição: USP. Quantidade: 6. Porcentagem em relação ao total: 27,27.

PPG/instituição: UFRGS. Quantidade: 3. Porcentagem em relação ao total: 13,63.

PPG/instituição: PUC. Quantidade: 2. Porcentagem em relação ao total: 9,09.]

A Tabela 11 apresenta a quantidade de trabalhos por UF, indicando que as instituições pertencentes ao estado de São Paulo, são as que mais produziram estudos na área pesquisada.

Tabela 11 – Quantidade de trabalhos por UF

UF	Quantidade	%
SP	10	45,45
RS	4	18,18
PR	2	9,09
MG	1	4,54
SC	1	4,54
DF	1	4,54
PA	1	4,54
GO	1	4,54

Fonte: Produzida pela autora, 2021

[Descrição: Tabela organizada em nove linhas e três colunas. Na linha superior estão os títulos que nomeiam as colunas: UF, quantidade e porcentagem em relação ao total de trabalhos. As informações que compõem a tabela são as que seguem:

UF: SP. Quantidade: 10. Porcentagem em relação ao total: 45,45.

UF: RS. Quantidade: 4. Porcentagem em relação ao total: 18,18.

UF: PR. Quantidade: 2. Porcentagem em relação ao total: 9,09.

UF: MG. Quantidade: 1. Porcentagem em relação ao total: 4,54.

UF: SC. Quantidade: 1. Porcentagem em relação ao total: 4,54.

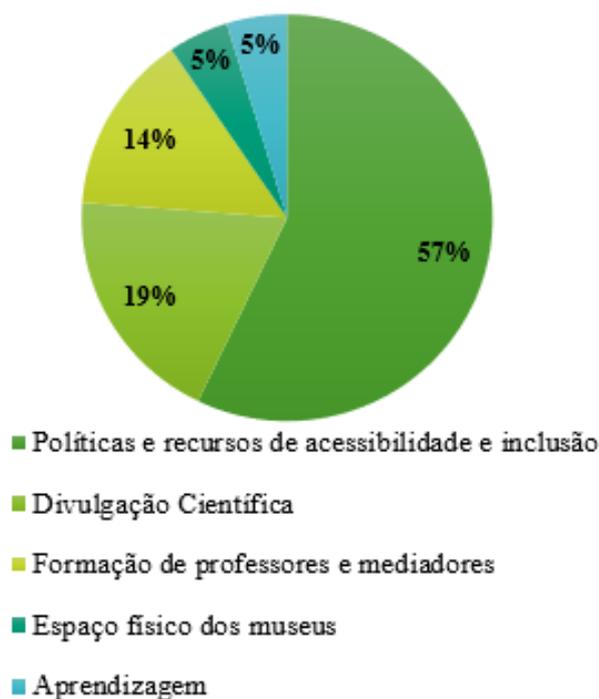
UF: DF. Quantidade: 1. Porcentagem em relação ao total: 4,54.

UF: PA. Quantidade: 1. Porcentagem em relação ao total: 4,54.

UF: GO. Quantidade: 1. Porcentagem em relação ao total: 4,54.]

(vi) Foco temático da pesquisa

Em relação ao foco temático, ou seja, o que se desejava investigar, o Gráfico 5 mostra que as políticas e recursos de acessibilidade e inclusão estão presentes em 57% dos trabalhos. Por meio das legislações de acesso e inclusão das pessoas com deficiências eram analisados recursos que poderiam ou não promover a inclusão de visitantes com deficiências.

Gráfico 6 – Foco temático dos trabalhos analisados

Elaborado pela Autora, 2021

[Descrição da imagem: é um gráfico tipo pizza em tons de azul e verde que mostra a porcentagem dos focos temáticos dos trabalhos analisados: 5% para aprendizagem e espaço físico dos museus, 14% para a formação de professores e mediadores, 19% para divulgação científica e 57% para as políticas e recursos de acessibilidade e inclusão.]

Os espaços científico-culturais também são espaços de divulgação científica, cujo objetivo é levar informações de ciência e tecnologia ao máximo de pessoas, para isso utilizam linguagem mais acessível (GERMANO; KULESZA, 2007). Devido a essa importância, faz-se necessário ampliar os estudos nesta área porque a divulgação científica atua facilitando a comunicação e promove o estreitamento das relações entre esses espaços e os visitantes.

Os mediadores são fundamentais nesse processo, tanto para acessibilidade atitudinal como a comunicacional e física, portanto também devem ser ampliados estudos que abordem a sua formação.

4.1.1 Breve síntese dos trabalhos analisados

Após a leitura completa dos trabalhos e dos fichamentos construídos conforme indicado no Quadro 1, fez-se necessária a construção desta seção para resumidamente abordar as categorias analisadas nos seus fichamentos. O trabalho **D1**, cuja autoria é de

Márcia Talita Ivo da Silveira, foi defendido no PPG de Educação Patrimonial da UFSM em 2019. Nele houve a investigação durante um dia no Museu de Paleontologia em parte de uma exposição analisando um modelo tridimensional (3D) para pessoas DV. Os indicadores de acessibilidade encontrados foram física, atitudinal e comunicacional enquanto que as estratégias utilizadas foram: construção de modelos 3D, textos em braile e em fonte ampliada. O público-alvo do estudo foi a presidenta da Associação de Cegos e Deficientes visuais de Santa Maria /RS e os resultados obtidos apontam que os modelos 3D construídos precisam de melhorias em relação ao tamanho e a produção, porque dificultou a identificação pelo tato. Outro problema identificado refere-se aos pontos da escrita braile que ficaram muito próximos, dificultando a leitura. Em relação às instituições com conteúdo museológico do Rio Grande do Sul, verificou-se a ausência de materiais destinados às pessoas DV. Por fim, o trabalho indica a possibilidade do uso de modelos 3D em museus desde que sejam realizados ajustes ao tato.

O trabalho **D2**, cuja autoria é de Viviane Panelli Sarraf, foi defendido no PPG de Ciência da informação da USP em 2008. Foi realizada a investigação em 20 museus brasileiros, sendo a maioria no estado de São Paulo, cujas temáticas são Arte e Ciências. O período entre entrevistas e visitas técnicas nos museus foi 2006 e início de 2008 e o público-alvo foi composto por oito gestores dos museus e pessoas com deficiência: duas visuais, duas auditivas, um físico e um intelectual. Foram analisadas exposições em que foram identificados os indicativos de acessibilidade: físico, comunicacional e atitudinal. Em relação às estratégias de acessibilidade, tem-se materiais como etiquetas e folhetos em braile e caracteres ampliados e contrastantes, educadora e intérprete de Libras, treinamento com os monitores para o atendimento a pessoas DV e auditivos, além de possuir peças com acesso tátil. Os resultados obtidos apontam para uma maior sensibilidade quanto à inclusão por parte dos gestores culturais que convivem com pessoas que apresentam deficiência, entretanto existem questões burocráticas como o desconhecimento das legislações sobre acessibilidade além da falta de recursos financeiros que dificultam os processos inclusivos. É necessário que os museus diversifiquem e ampliem as ações de acessibilidade para as pessoas com deficiência, além da comunicação que deve ser clara e que seja garantida locomoção com segurança pelos visitantes.

O trabalho **D3**, cuja autoria é de Mariane Ravagio Catelli, foi defendido no PPG de Geografia da UEL em 2016. Nele houve a investigação do uso da Cartografia Tátil para a educação turística inclusiva no Museu Histórico Municipal – Luiz Saffi em Barra Bonita-

SP no ano de 2015, tendo como público-alvo pessoas com DV, sem deficiência visual e a curadora do museu. Os indicadores de acessibilidade encontrados foram atitudinais por parte da curadora do museu que se mostrou sensível e disposta a contribuir para a visitação, proporcionando acolhimento e comunicacionais por meio dos materiais elaborados pela autora, pois o museu não tem os recursos disponíveis o tempo todo. As estratégias de acessibilidade utilizadas foram: mapas e instrumentos cartográficos táteis ou multissensoriais e, uso de catálogo em braile. Os resultados obtidos apontam para dificuldade ou impedimento do acesso de deficiência física no museu devido à presença de escadas em alguns locais do museu. Outro fator que dificulta a visitação é a altura e a posição de determinados objetos expostos, em que as pessoas DV precisam se abaixar ou esticar muito os braços para tocá-los.

O entorno do museu também não possui sinalização tátil para guiar o visitante até a entrada, nesse contexto foi sugerido o uso de uma planta tátil na entrada do museu. Foram elaboradas para a pesquisa uma fachada tátil do museu, contendo informações em braile, podendo ser utilizada também por pessoas sem DV. As pessoas sem DV foram vendadas para terem a mesma experiência dos DV com auxílio da curadora do museu, atividade que objetivou a interação e a sensibilização. A responsável pelo museu e as pessoas com DV afirmaram que para haver acessibilidade é necessário que se tenha sensibilidade e colocar-se no lugar do outro, ou seja, empatia, além da necessidade de uma preocupação efetiva do poder público em ir além do cumprimento das leis. Na ausência de piso tátil, que dificulta a visitação autônoma da pessoa DV, além de ser importante ter um acompanhante para mostrar os objetos que podem ser tocados e explicá-los mais detalhadamente.

O treinamento dos funcionários é outro fator mencionado pela autora. Isso se deve à importância de conhecer as especificidades das deficiências e como podem contribuir para a visita dessas pessoas, partindo da acessibilidade atitudinal. Outro aspecto tange ao descaso do poder público e privado municipais quanto a demanda das pessoas com alguma deficiência, pois não eram realizadas mudanças para a inclusão na cidade.

O trabalho **D4**, cuja autoria é de Margarete de Oliveira, foi defendido no PPG Interunidades em Museologia da USP, em 2015. Nele houve a investigação da acessibilidade cultural em três museus de Arte em São Paulo: Pinacoteca do Estado, Museu de Arte Moderna e Museu Afro e os programas de acessibilidade que apresentam além de ações educativas de formação e atuação que os educadores surdos, público-alvo da pesquisa, estão envolvidos.

Os indicadores de acessibilidade encontrados nos museus analisados foram atitudinais e comunicacionais enquanto que as estratégias utilizadas foram: formação de mediadores surdos para receberem o público surdo em São Paulo para fortalecer a relação entre a cultura surda. Outras estratégias foram: mediação em Libras, reprodução de obras em alto contraste e alto relevo, audioguia, dispositivo QR Code com a audiodescrição de algumas obras do acervo, maquetes táteis, reproduções em relevo e videoguia além da visitação autônoma a galeria tátil de Esculturas Brasileiras além de maquetes táteis e curso de formação em educação especial.

Uma ação de destaque ocorreu na Pinacoteca por meio do Programa Educativo para Públicos Especiais (PEPE), em que foram realizadas práticas educativas e contação de histórias em Libras. Este atendimento é realizado por uma educadora surda que utiliza para a mediação imagens, jogos com palavras em Libras e português para aproximar ao patrimônio artístico do museu com uma proposta bilingue. São realizados atendimentos e monitoria a escolas públicas e privadas construção da identidade surda por meio da interação entre pessoas surdas

O objetivo dos jogos de associação de imagens é criar novas palavras para compreender aspectos da exposição de arte. As narrativas literárias e mitológicas foram utilizadas pela educadora para aproximar a comunidade surda e aprendizagem por meio de imagens e sinais.

Todas essas ações proporcionam acolhimento da comunidade surda por meio das vivências no museu através da arte. Estes sentem-se acolhidos no museu, enriquecendo o vocabulário em Libras e Português. Por meio da aquisição da segunda língua, a portuguesa, percebeu a importância da arte para a expressão dos surdos. Nas conclusões a autora coloca o visitante surdo como uma pessoa que é capaz de transitar entre as duas línguas e o museu ocupa papel de convivência entre as culturas ouvinte e surda respeitando as diferenças entre elas.

O trabalho **D5**, cuja autoria é de Adriana Bolaños Mora, foi defendido no PPG de Design na UFRGS em 2012. Nele houve a investigação da experiência de pessoas DV, público-alvo da pesquisa, em visitas a quatro museus: Museu de Louvre da França, Centro Cultural Metropolitano de Quito, Museu da Cidade de Quito e Maquetes táteis em Porto Alegre – RS, com foco nas ações na área do design e na inclusão social. Os indicadores de acessibilidade encontrados nos museus analisados foram físicos, atitudinais e comunicacionais enquanto que as estratégias utilizadas foram: mostra tátil, réplicas de peças expostas disponíveis para o tato, informações em braile, visita guiada

para auxiliar o entendimento da história das peças expostas, maquetes em argila, presença de corrimão para guiar no percurso expositivo, áudio guia, odores da floresta amazônica equatoriana, maquetes táteis.

Os resultados obtidos apontam para o uso dos demais sentidos nas exposições visitadas, como a audição, o olfato e o tato, sendo este o segundo mais utilizado nas exposições analisadas após a visão. O toque nas peças expostas ou em réplicas é importante para aproximar o visitante a exposição visitada contudo o tamanho destas deve ser proporcional ao tamanho das mãos e o material deve ser durável porque a manipulação constante das peças pode danificá-las. Por meio do toque é possível conhecer mais do objeto exposto e auxilia na compreensão de suas propriedades como tamanho, textura e material.

Entretanto nem sempre será possível disponibilizar réplicas para toque por diversos motivos: falta de recursos financeiros, ausência de tecnologias para a construção desses materiais, tempo curto da exposição e desconhecimento de ações inclusivas relacionadas ao tato que poderiam ser incorporadas. Em contrapartida poderiam ter: audiodescrição do objeto exposto para facilitar imaginá-lo, textos em braile, áudio guia que pode possibilitar autonomia ao visitante ao visitar o museu e a formação de mediadores complementando as informações para o visitante.

O trabalho **D6**, cuja autoria é de Andrea Machado, foi defendido no PPG de Educação da Universidade Regional de Blumenau em 2015. Nele houve a investigação de barreiras de acesso às pessoas DV, por meio de uma exposição sensorial com o público-alvo a pesquisa: quatro pessoas com esta deficiência no museu de Timbó. Também foi aplicado um questionário sobre a acessibilidade para estas pessoas em 15 museus, divididos em: Históricos, Arqueológicos, de Arte, de Música e Casa de Memória, localizados nos estados de Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo entre os meses de março de 2013 e julho de 2014.

Os indicadores de acessibilidade encontrados nos museus analisados foram atitudinais e comunicacionais enquanto que as estratégias utilizadas foram: peças disponíveis para o toque, textos em braile e a formação de mediadores.

A análise dos questionários identificou barreiras físicas, comunicacionais e atitudinais. As barreiras físicas foram: escadas, ausência de elevadores, piso tátil além da disposição do mobiliário que dificulta a mobilidade com autonomia, situação que poderia ser resolvida utilizando cordas guias, piso tátil, recursos sonoros, áudio-guia ou visitas guiadas e mediadas. Estas barreiras decorrem das inadequações estruturais das antigas

construções que abrigam atualmente os museus, dificultando ou impedindo o acesso das pessoas DV.

As barreiras comunicacionais encontradas foram: ausência de recursos sonoros, de informações em braile, de mapas táteis, audiodescrição, áudioguia e aplicativos com base em sistema de GPS adaptado. Além disso as peças estão expostas em vitrines, impossibilitando o acesso a esses visitantes. A comunicação visual e escrita foi encontrada em 14 dos museus visitados. Somente um deles, localizado em São Paulo, é parcialmente acessível porque apresenta recursos para a comunicação não visual e visual em uma galeria tátil de esculturas e nas exposições, por meio de recursos de localização e comunicação não visual e formação dos mediadores para a inclusão social. Além disso oferece visitas guiadas e mediadas agendadas previamente para o público DV, realizadas por educadores especialistas e utilizam várias abordagens e recursos multissensoriais. Outro museu, localizado em Minas Gerais, disponibiliza aos visitantes um áudio-guia pago pelo visitante, mas não foi considerado adequado às pessoas DV porque informa apenas o nome das obras, a data de criação e fatos sobre a vida do artista bem como personagens homenageados pelo museu. Nesse contexto, somente os recursos presentes no museu de São Paulo são considerados indicadores de acessibilidade comunicacional.

Em relação à barreira atitudinal, 13 dos atendentes e educadores de museus afirmam que não seria possível realizar visita guiada com pessoas DV porque não possuem formação para o atendimento especializado. Entretanto no Museu de Arte Contemporânea de Minas Gerais o arte-educador afirmou que mesmo na ausência de formação para atender pessoas DV, os funcionários procuram realizar esta função da melhor forma possível, sendo um indicador de acessibilidade atitudinal, pois está pautado na empatia.

Os resultados obtidos apontam para a necessidade da readequação dos museus para a função social que ocupam na sociedade por meio da eliminação das barreiras físicas. Em relação à barreira comunicacional é necessária mudança na comunicação com o público, pois em 10 museus pesquisados, esta chega ao público sem ou com deficiência descontextualizada e os educadores não possuem formação nas áreas em que atuam nos museus, prejudicando o processo de Educação Museal. Entretanto a principal barreira responsável pela exclusão das pessoas DV é a atitudinal, identificada por meio dos questionários respondidos pelos profissionais que atuam nos museus porque não se mostraram abertos para mudarem as suas atitudes.

O trabalho **D7**, cuja autoria é de Fabiana Marchezi, foi defendido no PPG de Educação, Arte e História da Cultura na Mackenzie em 2012. Nele houve a investigação

do uso de audioguias como recursos de acessibilidade comunicacional para pessoas DV nos museus: Museu de Arte Moderna em São Paulo, The Museum of Modern Art em Nova York (MoMA), The Metropolitan Museum of Art e a Pinacoteca do Estado de São Paulo. Os indicadores de acessibilidade encontrados nos museus analisados foram comunicacionais e atitudinais enquanto que as estratégias utilizadas foram a análise de audioguias, a formação dos mediadores para o atendimento as pessoas com DV e a proatividade e empatia para o atendimento ao público.

A análise baseou-se nos discursos verbais que utilizam para descrever as obras e aos elementos sonoros presentes nos audioguias investigados. Afim de analisar a estrutura de informação dos audioguias foi utilizado o manual *Cataloging Cultural Objects: a Guide to Describing Cultural Works and Their Images (CCO)* cujo objetivo é descrever, catalogar e documentar objetos de arte. A segunda ferramenta é intitulada *AEB Guidelines for Verbal Description* cujo objetivo é orientar a elaboração de descrições verbais de obras de arte para DV em que são capazes de formarem uma imagem mental do que não veem. Os dois guias são usados para descrição de objetos de arte, mas a diferença entre elas é que a AEB foi criada para orientar as descrições para DV e a CCO visa estabelecer padrões para identificar e descrever obras e arte.

Sete audioguias foram selecionados para análise: um do The Metropolitan Museum, três do MoMA, dois do Museu de Arte Moderna e um da Pinacoteca. Devido à escassez de trabalhos sobre audioguias, eles foram analisados no campo da música, sendo analisados como trilha sonoras. Os resultados das análises apontam que o audioguia da Galeria Tátil da Pinacoteca refere-se a 12 esculturas de bronze e foi elaborado pela área de acessibilidade do museu e um músico contratado. Cada obra é audiodescrita por cerca de oito a dez minutos e foram gravados em uma única voz que varia durante a descrição em relação ao timbre utilizado e há mudança de lateralidade, de maneira integrada, fatores que as diferem dos demais audioguias analisados que são lidos por mulheres e homens alternadamente. São descrições detalhadas que incluem os percursos entre obras, a localização do corrimão, contagem de passos. Esse audioguia tem especificidades que não seguem orientações da CCO e possuem identidade própria: somente textos de obras que podem ser tocadas, pois entendem que é um complemento para o toque a obra. A descrição é dialogada gerando proximidade com o ouvinte.

O audioguia do The Metropolitan Museum possui elementos sonoros cujo objetivo é simular a presença do ouvinte na floresta presente na obra artística, utilizando por exemplo, sons de árvores balançando antes de descrever a pintura. O primeiro audioguia

do MAM contém uma trilha musical cujo objetivo é criar uma paisagem sonora pois enquanto o visitante escuta o texto há um canto de vozes masculinas entoando. O segundo audioguia descreve as obras da exposição sendo acompanhado por uma trilha sonora e contém elementos como o figurino do cantor.

O primeiro audioguia do MoMA se refere a uma obra elaborado para DV. Em um trecho da descrição há uma música e o narrador compara a pintura com a música. A segunda e terceira audiodescrições não possuem trilha sonora junto com o texto descritivo, mas o visitante é convidado a acessar numa seleção musical escolhida pelo museu e que está relacionada àquelas obras de arte.

Nas conclusões categorizam todos os audioguias analisados, exceto o da Pinacoteca quanto à limitação do texto às informações técnicas e descrições fotográficas da obra a que se referem. No contexto das pessoas DV, esses materiais permitem que elas cheguem as obras, sendo, portanto, reconhecidos como recursos de acessibilidade comunicacional. O maior destaque é dado para o audioguia da Pinacoteca pois além de ouvir, somente o visitante DV pode tocar as peças contidas na Galeria Tátil. Outro fator é a presença de um músico que colaborou na criação desde o texto do audioguia até os sons.

O trabalho **D8**, cuja autoria é de Cintia Rodrigues dos Santos Mariano, foi defendido no PPG de Linguagens, Mídia e Arte na PUCCamp em 2018. Nele houve a investigação do uso de dois aplicativos, *Smartify* e *Magnus*, que utilizam o reconhecimento de imagens como recurso de acessibilidade comunicacional. O público-alvo são duas pessoas DV adultas e o local da pesquisa foi o Jardim das esculturas no Museu de Arte Moderna de São Paulo. Os indicadores de acessibilidade encontrados foram comunicacionais e físicas, enquanto que as estratégias utilizadas foram audioguias para o público DV percorrer as exposições, piso tátil no entorno do museu e banheiros acessíveis a análise de audioguias.

Para verificar o nível de acessibilidade dos aplicativos utilizou-se o Scanner de acessibilidade, aplicativo da Google, que avalia a acessibilidade por meio da leitura de sua tela, incluindo requisitos importantes para usuários DV. A análise do aplicativo *Smartify* mostrou que possui os seguintes problemas de acessibilidade para usuários DV: o leitor de tela não funcionou para alguns títulos da página inicial do aplicativo, e áreas de toque do aplicativo que dificultava o acesso para pessoas com deficiência motora. Foram encontrados problemas para as pessoas com baixa visão em relação ao contraste do texto.

O *Magnus* não é voltado para promover acessibilidade às pessoas DV, apresentando os seguintes problemas: a área de toque é muito pequena, problemas com contrastes,

podendo dificultar o acesso para pessoas com baixa visão. Ao apontar a câmera para a obra de arte, o aplicativo solicita ao usuário que este ajuste a imagem na tela do aparelho celular, e a pessoa fica sem entender o que está acontecendo na tela. Portanto os problemas encontrados tanto neste aplicativo como no anterior relacionados a acessibilidade comunicacional eles tornaram-se inviáveis para serem usados em museu por pessoas DV.

Em relação à visita ao Jardim de Esculturas do MAM no dia 22 de março de 2018, buscou-se identificar os problemas que as pessoas DV encontram em relação ao acesso tanto ao museu como nas obras. A escolha desse museu deve-se à possibilidade das pessoas DV terem acesso tátil às obras auxiliando a sua compreensão. Durante a visita, o educador do museu os acompanhou em algumas obras. O objetivo da visita é identificar dificuldades e condições necessárias para as pessoas DV acessarem museus e obras de artes, levantando requisitos para a elaboração de um aplicativo que contribua para a acessibilidade no museu. Por isso foi feita a simulação de um possível aplicativo: as audiodescrições de algumas obras foram enviadas para os celulares dos participantes. Foram sete obras visitadas e o local em que iriam se deslocar apresentava piso tátil. Durante a visita foi possível tocar as peças para identificar texturas e o tamanho. Um dos audioguias foi elaborado exclusivamente para as pessoas DV porque abordavam aspectos importantes para elas como o toque e as sensações de sentir as formas e o material.

Os resultados apontam a presença de valetas e degraus em alguns locais, dificultando a mobilidade no espaço expositivo. Nesse contexto é importante conter avisos sobre a presença de obstáculos. Em relação à mediação, as audiodescrições mais detalhadas contribuíram para a compreensão das obras em relação às mais resumidas. A mediação humana também é benéfica porque fornece mais informações permitindo reflexões. Quanto ao cenário, o local apresenta 30 esculturas e esse aplicativo deverá auxiliar a circulação nesse espaço dando autonomia para o visitante escolher qual percurso quer fazer, pode acessar mapa com obras do museu ou ouvir as audiodescrições. Comando de voz para o cadastro do visitante, possibilitando também como vai se locomover no espaço caso utilize bengala, outra pessoa ou cão-guia. Também é possível que solicite a sua localização via áudio, pode localizar obras cadastrada no banco de dados do sistema e gravar a audiodescrição. O visitante recebe aviso sonoro ao se aproximar de um obstáculo e outro quando se aproxima de uma obra de arte.

Ou seja, o aplicativo a ser construído deve ter como prioridade a autonomia do visitante DV considerando a possibilidade de eles escolherem o percurso, poderem

contribuir com audiodescrições além de especificidades em relação à sua forma de locomoção.

O trabalho **D9**, cuja autoria é de Anajara Carbonell Closs, foi defendido no PPG de Memória Social e Bens Culturais na UFRGS em 2013. Nele houve a investigação da acessibilidade na Casa de Cultura Mário Quintana em Porto Alegre – RS, baseando-se nas percepções do público-alvo da pesquisa, pessoas adultas e com as seguintes deficiências: duas DV, duas deficientes auditivas e duas deficientes físicas incluindo a pesquisadora. O indicador de acessibilidade encontrado foi o físico e as estratégias utilizadas foram presença de rampas e de elevadores.

Foi realizada a análise das propostas possíveis ou não de desenvolver os percursos culturais acessíveis por meio da construção e gravação de um documentário, realizado durante a visita das pessoas com deficiência nesse espaço cultural. O desenvolvimento do documentário possibilitou às pessoas com deficiência serem ouvidas, além de poderem se manifestar quanto a falta de reconhecimento e percepção pelas diferenças. Destaca-se a “Cultura do Acesso, ou seja, desenvolver naturalmente ações para que o ato de acessar os espaços culturais não seja vinculado a um ato de dependência”, sendo que a efetivação do direito ao acesso passa também pela sensibilização.

Os resultados da pesquisa apontam para várias barreiras que foram encontradas durante a visita. Em relação às barreiras físicas, destacam-se: ausência de sinalização adequada, piso irregular, obstáculos como vigas colocadas para sustentação dos tapumes de reforma, ao utilizar elevador para cadeirantes, o visitante com deficiência física foi impedido de sair do elevador pois havia um objeto atrás da porta que impedia sua abertura total. Inadequação na construção de uma rampa.

Sobre as barreiras comunicacionais destacam-se os cartazes cujas informações estavam em caracteres pequenos, dificultando a leitura pelo visitante com baixa visão, a identificação de prateleiras da biblioteca estava em letras pequenas e sem contraste, dificultando a leitura pela visitante com baixa visão e não havia lupa eletrônica. ao utilizar elevador para cadeirantes. A visitante deficiente auditiva protagonizou outra barreira comunicacional e atitudinal: ausência de intérprete de Libras e despreparo dos funcionários para se comunicarem com ela mostrando a necessidade de investir na capacitação das equipes desse espaço cultural. Outro exemplo de barreira atitudinal foi vivenciado pelo visitante deficiente físico que foi impedido de sair do elevador para cadeirantes porque faltou treinamento, sensibilidade e percepção dos gestores culturais e das pessoas que trabalham nesse local.

Nesse contexto é necessário conhecer e aceitar as diferenças, haver treinamento das pessoas que trabalham nesses espaços culturais, que devem perceber a diversidade do visitante e receber treinamento para atendê-los. Além disso é necessário sensibilidade e empatia e cumprir as legislações relacionadas ao acesso e possibilitar o acesso autônomo dos visitantes nos espaços culturais.

O trabalho **D10**, cuja autoria é de Samira Cassote Grandi, foi defendido no PPG de Educação na UEM em 2017. Nele houve a investigação da experiência museal de seis estudantes DV no ambiente de física do Museu Dinâmico Interdisciplinar da Universidade Federal de Maringá. Os indicadores de acessibilidades encontrados foram as atitudinais e as comunicacionais, enquanto que as estratégias utilizadas foram: agendamento de visitas em dias tranquilos, materiais adaptados e mediadores com preparo metodológicos e de linguagem, além de possibilitar o toque aos experimentos disponíveis.

Foram realizadas entrevistas antes e após a visita ao museu e houve análise das interações vivenciadas pelos estudantes durante a exposição. As entrevistas feitas antes tiveram o objetivo de identificar as expectativas para a visita e a posterior para verificar como ocorrer a interação durante a visita, inclusive a vivência afetiva e de que maneira essa experiência vivenciada contribuiu para a sua experiência museal. A escolha dos experimentos para apresentação foi baseada em conceitos físicos e serem seguros ao toque.

Os resultados da pesquisa apontam que em relação à metodologia, os visitantes esperam que os museus apresentem mediadores que os direcionem aos objetos expostos e expliquem detalhadamente o que está sendo mostrado. Além disso podem usar recursos explicativos táteis como textos em braile ou maquetes. Nesse contexto, a formação dos mediadores para receber públicos com deficiência é fundamental.

Os mediadores não tinham experiência no atendimento a pessoas DV, mas partindo da preocupação em explicar os aparatos e que permitissem o toque e manuseio dos alunos permitiu uma experiência museal gratificante. O acolhimento que foi sentido por meio da atenção dada ao realizarem as descrições dos experimentos, possibilitou que os alunos ficassem mais à vontade para dialogarem durante a visita, ficando interessados em aprender os conteúdos físicos em cada experimento. Nesse contexto a pesquisa mostrou que o mais importante foi garantir a comunicação efetiva entre os monitores e os visitantes DV despertando interesse destes em conhecer conteúdos que são ensinados em sala utilizando somente recursos visuais e auditivos.

O trabalho **D11**, cuja autoria é de Nathalia Winkelmann Roitberg, foi defendido no PPG de Divulgação de Ciência, Tecnologia e Saúde na Fundação Oswaldo Cruz em 2018. Este trabalho foi descartado das análises porque, durante a leitura integral do mesmo verificou-se que ele não aborda as deficiências estudadas.

O trabalho **D12**, cuja autoria é de Onilton César Pina, foi defendido no PPG de Educação em Ciências e Matemática na UFG em 2014. Nele houve a investigação da contribuição dos espaços não-formais, nesse caso um Museu de Ciências, o Museu de História Natural da PUC-GO, afim de identificar conteúdos científicos que contribuem para o aprendizado de crianças com Síndrome de Down e quais métodos podem ser utilizados. O indicador de acessibilidade encontrado foi o comunicacional e as estratégias utilizadas foram: réplicas disponíveis ao toque, painéis, fósseis.

O museu investigado possui experimentos nas diferentes Ciências proporcionando experiência multidisciplinar ao visitante. Seu objetivo é conhecer a história evolução da humanidade e do cerrado por meio de exposições cujos painéis e cenários narram evolução do homem e o cerrado. Além disso ficam disponíveis para visualização fósseis de animais que habitaram o cerrado, animais taxidermizados em tamanho natural, que são expostos de maneira harmoniosa em sua vegetação característica, permitindo analisar e refletir sobre preservar a flora e a fauna do cerrado.

Dentre os sentidos estimulados durante a visita, o visual é o mais utilizado. Também estimulam as habilidades motoras, a autoajuda, a comunicação e a capacidade de socialização entre os visitantes. O mediador do museu afirmou que as visitas de crianças com Síndrome de Down ocorrem de três em três meses e também visitas da Apae e Asdown, em datas comemorativas. Em relação ao comportamento delas durante a visita, este ocorre de maneira variada, ou seja, algumas são mais passivas, eufóricas, curiosas mas às vezes com irritabilidade. Acredita que os espaços científico-culturais favorecem a aprendizagem das pessoas com esta síndrome pois devido à variedade de informações, os visitantes podem absorver as informações de acordo com o conhecimento prévio que apresentam. A assimilação ocorre com maior intensidade nos momentos em que a visão foi mais estimulada: apresentação dos animais empalhados, na interação com os cenários e no contato com o acervo fotográfico. Os professores foram entrevistados e afirmam que esses espaços culturais favorecem a aprendizagem.

O trabalho **D13**, cuja autoria é de Lígia Helena Ferreira Zamaro, foi defendido no PPG de Artes Visuais na USP em 2019. Nele foi investigada a percepção de pessoas com deficiência em Museus de Arte: Museu de Arte Moderna de São Paulo, Pinacoteca de São

Paulo, Caixa Cultural de São Paulo, Centro Cultural Banco do Brasil, Museu de Arte Sacra do Estado de São Paulo. O público-alvo foram sete pessoas com as deficiências: duas físicas, três visuais e dois intelectuais. Ocorreram entrevistas com o objetivo de identificar as impressões dos visitantes sobre o que é importante para que tenha desenho universal nas exposições de arte, ou seja, se os recursos presentes nas exposições são suficientes para o acesso ao conteúdo. Os indicadores de acessibilidades encontrados foram: atitudinal, físico e comunicacional e as estratégias utilizadas foram: moldes em silicone de presépios, amostras feitas de gesso disponíveis para o toque, texto em braile e alto contraste, mediadores para auxiliar no entendimento da exposição, músicas da época em que viveu o autor da obra e deitar-se sobre ela. Também estavam disponíveis áudio-guia e audiodescrição para algumas obras, maquete tátil e mediadores com preparo para atendimento das pessoas com deficiências. Espaços para descanso próximo aos banheiros, contudo foram encontradas barreiras físicas ao acesso por meio de degraus.

No Museu de Arte Sacra as pessoas deficientes físicas tiveram autonomia para se deslocarem. As dificuldades encontradas por eles foram resolvidas por meio da ação de seguranças do local que os auxiliaram, ressaltando a importância da formação de todos os funcionários dos museus. Entretanto, as pessoas deficientes visuais teriam dificuldade em compreender informações das estátuas devido à ausência de identificação em braile, além disso não haviam obras possíveis de serem tocadas. Uma das rampas contidas tem inclinação inadequada, dificultando a circulação autônoma do visitante.

No Centro Cultural Banco do Brasil, um dos visitantes DV fez a visita e avaliou muito bem os requisitos de acessibilidade disponíveis. Uma das atividades de destaque da visita foi uma teia tátil exposta em que os visitantes podiam adicionar linhas compondo o objeto. Já no Museu de Arte Moderna, outro visitante deficiente visual participou da investigação. Um dos fatores a serem destacados nessa visita é a autonomia proporcionada pelo mediador para interpretar a obra tateada enquanto fornecia informações sobre ela. Outro fator refere-se a crítica feita a respeito das obras a serem acessibilizadas: o público deficiente geralmente não escolhe as peças das quais terá acesso, podendo perder a oportunidade de desfrutar completamente dessa experiência.

Outro visitante percorreu o Museu de Arte Moderna e ressaltou a importância de um mediador durante a sua visita. Na Caixa Cultural São Paulo, o visitante DV – baixa visão - utilizou lupa digital no celular para capturar informações na parede do local. Um dos problemas encontrados se refere a iluminação no espaço visitado, que possuía muita sombra, dificultando a sua visualização. Outro problema se refere ao tamanho da

exposição, que além de longa não possuía locais para descanso, ausência de fones de ouvido para a áudio-descrição.

Quanto à visita na Pinacoteca de São Paulo, ocorreu juntamente a uma criança com deficiência intelectual cuja experiência se deu juntamente aos pais. Uma das obras observadas foi explorada juntamente a outras crianças, sem nenhuma distinção. O fato de ela pode interagir com as obras e outras pessoas a manteve interessada na atividade durante todo o processo.

Os resultados obtidos nas visitas foram diversos. Os entrevistados valorizaram os serviços de atendimento e os mediadores nos locais visitados. Outro fator observado se refere a necessidade de auxílio de mediação quanto menor a formação educacional dos entrevistados. Exposições com recursos de acessibilidade eram mais atrativas e, portanto, fazia com que os visitantes ficassem mais tempo nelas, enquanto que pouca ou nenhuma interação nas exposições os deixava com sentimento de frustração. Outro grande desafio se refere à visitação autônoma principalmente pelas pessoas DV no espaço expositivo.

O trabalho **D14**, cuja autoria é de Daniela Zanellato, foi defendido no PPG de Educação na USP em 2016. Nele houve a investigação Museus de Arte e Centros Culturais em São Paulo e no Rio de Janeiro. O público-alvo foram: adultos deficientes auditivos. O indicador de acessibilidade encontrado foi comunicacional e as estratégias utilizadas foram: audioguia, vídeo em Libras, legenda em libras para vídeos.

Buscou-se analisar as ações educativas realizadas nestes espaços com ênfase no público deficiente auditivo e como são estabelecidas relações com a educação formal. Além disso foram realizadas visitas em duas escolas bilíngues para surdos e em um museu de Arte de São Paulo foi investigado um programa educativo par surdos e ouvintes. Também foi realizado um mapeamento analisando dados de um guia cultural de acessibilidade para surdos em Museus de Arte e Centros Culturais.

Foram realizadas visitas técnicas em 18 Museus de Arte e Centros Culturais, sendo 13 em São Paulo e seis no Rio de Janeiro afim de verificar a constituição dos diferentes formatos dos programas educativos que estas instituições desenvolvem e como realizam o atendimento ao público surdo. Foram identificados quatro formatos de serviços educativos: formação de educadores para o atendimento de pessoas surdas e que desenvolvem ações para todos os públicos, educadores de empresas terceirizadas e bolsistas da Universidade sem preparo específico para o atendimento de pessoas com deficiência. Há um educador surdo no MAM e este realiza mediações com alunos das escolas bilíngues.

Em relação aos centros culturais e museus, o mapeamento das ações de acessibilidade para surdos resultou na análise de 94 espaço culturais, 39 deles se referem especificamente. No guia analisado não há padronização quanto aos termos utilizados para os diferentes tipos de atendimentos às pessoas surdas.

As atividades voltadas para acessibilidade ao público surdo no MAM foram selecionadas. Foram realizadas entrevistas com professores surdos de Artes, mediadores surdos de museus, e coordenadores das escolas bilíngues. Em seguida foram selecionados seis profissionais que atuam com surdos: dois mediadores e quatro profissionais das escolas bilíngues. No MAM foram estudados o mediador surdo e a coordenadora do programa de acessibilidade do museu que utiliza Libras e é ouvinte. Participaram duas professoras surdas de Artes, duas coordenadoras pedagógicas ouvintes que utilizam Libras. Foram realizadas entrevistas com esses participantes.

Os resultados apontam a preocupação com a necessidade da criação de sinais próprios para a área da Arte, favorecendo o entendimento das exposições visitadas, dificuldade também encontrada na educação formal. A parceria museu-escola também foi reconhecida como positiva no contexto da educação de surdos, isso porque as visitas nos museus podem aumentar o repertório artísticos dos alunos. A iniciativa de levar os alunos ao museu geralmente parte da própria instituição e muitas vezes são repetitivas quanto ao tema e estratégias de mediação. Nesse contexto a iniciativa de levar os alunos deveria partir da escola, e aumentar a participação dos professores em ações de formação oferecidas pelo museu antes da ida até ele. Esse trabalho conjunto torna significativa a aprendizagem em Arte pelos alunos. O museu conta com a parceria entre a instituição e os professores, por meio de diálogo prévio, caso contrário as estratégias utilizadas perdem o sentido já que não utilizarão estratégias pré-estabelecidas e podem não atender as expectativas dos alunos. O transporte até o museu é oferecido gratuitamente.

Visitas técnicas e análise de material produzido para mapear acessibilidade nesses museus não há delineamento comum para a área de acessibilidade e o atendimento das pessoas surdas nos diferentes espaços culturais apresentando diferenças quanto a disponibilização de mediadores surdos ou intérpretes de Libras além disso não há definição clara das necessidades e terminologias da área, possuindo variações. Nas entrevistas foi identificado que mesmo com o aumento do oferecimento de atendimento pelo setor educativo dos museus ainda é preciso aprofundar as reflexões sobre as estratégias utilizadas para que a parceria museu-escola seja colaborativa. Desta maneira conclui-se que o acesso e mediação em Libras com mediadores surdos ou intérpretes não

são oferecidos com a mesma intensidade que as pessoas ouvintes e as estratégias utilizadas para a mediação são distintas no formato e as nomenclaturas e conceitos.

A seleção de obras é nas exposições permanentes, limitando o acesso aos surdos nas exposições rotativas que não possuem atendimento especializado. Falta ainda protagonismo dos professores surdos de Arte quanto as decisões anteriores, durante e após a visita além da pouca participação deles nos espaços culturais e a justificativa comum para a não participação é a sobrecarga de trabalho

O trabalho **D15**, cuja autoria é de Thais Regina Franciscon de Paula, foi defendido no PPG de Ciência da Informação na UNESP em 2012. Nele houve a investigação o projeto veja com as mãos desenvolvido no Museu da Bacia do Paraná, vinculado a Universidade Estadual de Maringá. O público-alvo foram: nove pessoas que participaram do desenvolvimento do projeto e crianças e pessoas DV. O indicador de acessibilidade encontrado foi comunicacional e as estratégias utilizadas foram: experiência multissensorial, maquetes, mapas táteis, fotos em alto relevo, texto em braile, toque nas peças expostas, maquetes dos monumentos e edifícios de Maringá e mapas táteis da região e de Maringá com legenda em braile, informando a sua localização tanto no estado do Paraná como no País, também continha um mapa de relevo hidrográfico da cidade.

Além disso, os visitantes DV foram levados ao Parque do Ingá, porque no Museu há troncos de algumas árvores remanescentes de floresta. O objetivo da atividade foi que sentissem o território da cidade, conhecendo além dos fatores relacionados à urbanização, mas que conhecendo as reservas de matas nativas da cidade, como este Parque. Nesta atividade foram realizadas atividades para a percepção do espaço utilizando os sentidos: tato, andando descalço pela terra, no gramado, olfato, sentindo o cheiro da terra, das árvores e do rio e por meio da audição identificaram que o galho era seco e alguns animais que vivem no local como os pássaros e macacos.

Também participaram alunos do CAP/UEM que produziram textos a partir da sua experiência no manuseio de peças do museu. Esta descrição foi transcrita em braile e ficariam ao lado das peças expostas, que poderiam ser manuseadas pelos visitantes. Outras atividades realizadas foram: construção de maquetes afim de capacitar os professores da rede estadual e municipal de ensino. Também foi realizado um programa de treinamento para leitura em braile. Os resultados obtidos apontam que os trabalhos desenvolvidos colaboraram na educação e no curso de capacitação aos professores devido a cartografia tátil que buscou auxiliar o ensino de Geografia no ensino médio e fundamental com ênfase nos alunos DV de Maringá e região.

O trabalho **D16**, cuja autoria é de Deusa Priscila Resque Cardoso, foi defendido no PPG de Educação em Ciências e Matemáticas na UFPA em 2014. Nele foram investigadas as motivações para a participação de dois alunos surdos e 12 alunos ouvintes, público-alvo da pesquisa, no Clube do Pesquisador Mirim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Este Clube atua no ensino fundamental I e II por meio de noções de pesquisa científica, oportunizando o contato com fauna e flora além da influência humana na Amazônia. Nesse contexto, o objetivo do Clube é a divulgação científica e incentivar o interesse pela Ciência. Os indicadores de acessibilidade encontrados foram comunicacional e atitudinal e as estratégias utilizadas incluíram maquetes, mapa tátil, fotos em alto relevo, acolhimento por meio da empatia, ensino de Libras tanto para surdos como para ouvintes, possibilitando a comunicação entre eles. Inclusive os alunos surdos auxiliam nesse ensino, aproximando-se dos colegas. Também são utilizados recursos visuais como fotografias. Também foram realizadas pesquisas de campo e no Museu Paraense Emílio Goeldi para conhecer espécies raras de borboletas e ver coleções de invertebrados, trabalhando inclusive conceitos de preservação das espécies e a influência das ações antrópicas na possibilidade de extinção de várias delas. Os alunos surdos criaram sinais relacionados a animais, conceitos biológicos e planta, sendo posteriormente divulgados para a comunidade surda através de um dicionário eletrônico. Os resultados da participação no Clube foram expostos como se fosse uma feira de Ciências.

Os resultados obtidos apontam para o ambiente acolhedor que foi construído, motivando os alunos surdos a desejarem estar ali com os colegas compartilhando experiências e construindo amizades. Além disso o espaço facilita a aprendizagem porque possibilita que eles aprendam por meio das vivências, diferente do que eles vivenciam em suas escolas.

O trabalho **D17**, cuja autoria é de Renata Teles da Silva, foi defendido no PPG de Estudos Culturais na USP em 2018. Nele houve a investigação de uma ação de divulgação científica denominada Banca da Ciência, projeto interdisciplinar da Universidade de São Paulo, sendo representante de Centro de Ciências. O público-alvo foi composto por três idosos deficientes visuais. Os indicadores de acessibilidade encontrados foram: atitudinal e comunicacional e as estratégias utilizadas foram: jogos acessíveis para as pessoas DV por exemplo tintas em relevo, texturas diferentes, empatia e disposição para o trabalho com os idosos.

Os mediadores são estudantes universitários cuja formação na área de acessibilidade e inclusão é precária. Nesse sentido, a pesquisa buscou investigar a

presença de barreiras atitudinais nesses mediadores bem como a sua percepção sobre as pessoas com deficiência visual. Alguns materiais foram adaptados para serem utilizados por essas pessoas e os estímulos sensoriais explorados em cada atividade foram diferentes: tato, audição e olfato.

As quatro atividades desenvolvidas tiveram diversas finalidades: desenvolvimento do raciocínio lógico, estímulo ao tato por meio das texturas diferentes, da audição por meio de músicas e olfato por meio do cheiro de plantas aromáticas.

Os resultados apontam que alguns dos mediadores possuem comportamentos estereotipados em relação às pessoas DV, pensando inclusive que estas não podem realizar atividades como o deslocamento ou praticar esportes sem auxílio de outra pessoa. Além disso poucos deles mostraram-se dispostos a contribuir com a flexibilização das atividades aplicadas. Outros já se preocupam com as atividades realizadas e que o programa tem condições de atender as pessoas com deficiências por meio da superação das adversidades que surgirem. Ou seja, existindo recursos de acessibilidade as pessoas com deficiência conseguem usufruir das mesmas atividades que pessoas sem deficiência.

O trabalho **T1**, cuja autoria é de Amanda Pinto da Fonseca Tojal, foi defendido no PPG de Ciência da Informação na USP em 2007. O trabalho não investigou pessoas com deficiência, mas estratégias que podem ser utilizadas para promover acessibilidade e inclusão de pessoas com deficiência visual, auditiva, física e intelectual em museus de Arte no estado de São Paulo. Os indicadores de acessibilidade encontrados foram: atitudinal, físico e comunicacional e as estratégias utilizadas foram: exploração dos demais sentidos além do visual, exploração tátil das obras e audiodescrições, diferentes texturas, reproduções em relevo de obras de arte, jogos articulados, maquetes visuais e táteis da Pinacoteca, folheto e catálogo em braile, capacitação funcional para os funcionários do museu, visitas agendadas.

A pesquisa foi realizada com enfoque nas políticas culturais dos museus brasileiros e de que maneira ocorre a comunicação na inclusão das pessoas com deficiência nesses locais. Por meio de pesquisa de campo foi comparado o Programa Educativo Públicos Especiais (PEPE) da Pinacoteca de São Paulo com o programa para públicos especiais desenvolvido na França. A partir da análise comparativa foi realizado um projeto de pesquisa de campo para investigar e avaliar as condições de acessibilidade física e sensorial dos museus e a possibilidade de planejar políticas públicas para a inclusão de públicos especiais em museus de São Paulo.

No contexto do PEPE há capacitação de estudantes e profissionais da Arte na educação inclusiva, cursos de formação em acessibilidade bem como ação educativa inclusiva em museus.

Quanto a acessibilidade, os museus analisados foram separados em dois grupos de acordo com o nível de acessibilidade: os museus com maior índice de acessibilidade é o Museu Casa de Portinari e o M.H.P. Índia Vanuíre; os museus com maiores índices de acessibilidade são: M.H.P. Bernardino de Campos e M.H.P. Conselheiro Rodrigues Alves.

Quanto a acessibilidade física o espaço dos museus é amplo enquanto que na comunicacional eles oferecem mediação apta ao atendimento de público diverso. Em relação à acessibilidade atitudinal somente os museus cujos índices de acessibilidade foram altos que demonstraram a preocupação com a elaboração de materiais de apoio além da presença de pessoas capazes de desenvolver projetos para a área inclusiva.

Os pontos mais fracos observados nos museus foram: presença de barreiras de acesso e entre os pisos, nos museus menos acessíveis foram identificadas inadequações em banheiros e instalações sanitárias. Quanto a acessibilidade comunicacional, as limitações recorrentes envolveram a baixa iluminação e os textos e etiquetas que deveriam atender as diversas alturas, serem visíveis e legíveis. Os museus com altos índices de acessibilidade possuem ações de mediação e priorizam ações específicas para os visitantes, enquanto que nos menos acessíveis falta a formação dos mediadores. A acessibilidade atitudinal parte da conscientização e depois de ações para atenderem as especificidades das pessoas.

O trabalho **T2**, cuja autoria é de Helena Santiago Vigata, foi defendido no PPG de Comunicação na UnB em 2016. Nele foram analisados os hábitos culturais das pessoas DV em Madri afim de identificar as necessidades e as barreiras encontradas por elas nos museus, teatros e cinemas. Nesse contexto, o público-alvo foram 20 pessoas DV adultas. Os indicadores de acessibilidade encontrados foram: comunicacional e atitudinal. As estratégias utilizadas foram: exploração tátil, áudio-guia, recursos tridimensionais, maquetes, textos em fonte ampliada e em braile, audiodescrição, considerada como principal recurso de acessibilidade comunicacional que utiliza componentes visuais para as pessoas DV. Outra estratégia é usar analogias para o uso dos outros sentidos, por exemplo para descrever a sombra e a luz de um quadro pode-se abordar experiências térmicas. A participação destas pessoas tanto na preparação como na avaliação da

acessibilidade nos espaços culturais. Os mediadores atuam na motivação para que os visitantes participem das exposições.

Os resultados obtidos evidenciam a importância da ONCE, Organização Nacional de Cegos Espanhóis, é fundamental para promover atividades culturais que incentivam a presença DV nos museus de Madri.

No Museu Nacional do Prado o tamanho das réplicas estava adequado para o toque com as duas mãos e o percurso tátil indicado pelo audioguia estava adequado. A atuação da educadora e do coordenador do programa de acessibilidade e inclusão ao receber na entrada do museu os visitantes, faz com que estes se sintam acolhidos. Com a mediadora, foi possível que os visitantes sentissem maior proximidade com as obras porque é feita a contextualização e a descrição da obra para depois os visitantes explorarem a reprodução.

O Museu Nacional Centro de Arte Reina Sofía possui algumas ações voltadas especificamente para as pessoas DV e elas não pagam para ingresso para entrar no museu. A ONCE apoia os programas desenvolvidos pelo museu e estas incluem visitas autônomas utilizando audioguia descritivo além de visitas em grupo mediada.

O Museu Thyssen-Bornemisza não possui audioguias descritivos, nesse contexto a acessibilidade comunicacional identificada para as pessoas DV baseia-se nos mediadores do museu, que por meio da interação com as pessoas, as acolhe. Um dos mediadores é intérprete de língua de sinais espanhola e realiza os atendimentos aos visitantes com deficiência auditiva. Uma barreira em relação à comunicação é percebida pela ausência de na equipe de mediadores profissionais com DV.

O Museu Sorolla oferece, em ocasiões pontuais visitas em grupo para as pessoas DV. São realizadas descrições de quadros juntamente a materiais táteis. Os materiais táteis para as pessoas com cegueira total devem conter boas referências espaciais que permita o reconhecimento dos objetos.

O museu Tiflológico da ONCE contém diversos tipos de materiais expostos que estão divididos em salas: contém maquetes de monumentos arquitetônicos internacionais e espanhóis, obras plásticas de artistas DV e exposição de material tiflológico, ou seja, se refere a cultura das pessoas DV. Contém informações em áudio, em tinta, com fonte ampliada e em braile. O acesso ao museu é gratuito para todas as pessoas. O museu não possui departamento de educação, nesse contexto os visitantes DV podem solicitar audioguia e no caso das visitas em grupo a recepcionista do local, que é DV os guia.

Em relação aos cinemas, o recurso de acessibilidade para os DV é a audiodescrição, que sempre é gravada e transmitida simultaneamente com o filme. Para isso, os usuários

podem utilizar aplicativos nos celulares ou *tablets*, para escutar a audiodescrição. Devido à ausência de expectadores com DV nas sessões acessíveis, a pesquisa sobre a acessibilidade nesse espaço cultural ficou restrita às respostas do questionário aplicado online sobre hábitos culturais. Foi constatada falta de informação do público geral, em que poucos conhecem as opções existentes para assistir filmes com audiodescrição no cinema. Outro fator se refere aos funcionários que devido à falta de informação sobre os recursos de acessibilidade existentes pode gerar o sentimento de exclusão.

Nos teatros, a audiodescrição também é utilizada, mas neste caso é feita ao vivo utilizando como apoio um roteiro prévio que se baseia nos ensaios da peça. A acessibilidade ocorre por meio do uso de emissores de raios infravermelhos e radiofrequência. A recepção é feita em aparelhos que o teatro disponibiliza aos usuários logo na entrada. A audiodescrição deve enfatizar os recursos de comunicação visual como a comunicação não verbal, os figurinos e as mudanças de cenário. O teatro é a opção cultural preferida das pessoas a partir dos 40 anos que foram investigadas pois é um espaço mais acessível e as audiodescrições ocorrem ao vivo e de modo presencial.

O trabalho **T3**, cuja autoria é de Eduardo Cardoso, foi defendido no PPG de Design na UFRGS em 2016. Nele houve a investigação de estratégias de acessibilidade por meio do Design em sete museus nacionais e internacionais. O público-alvo foram: dois deficientes visuais adultos, uma gestora cultural e uma desenvolvedora de recursos de acessibilidade. Os indicadores de acessibilidade encontrados foram comunicacional e físico, e as estratégias utilizadas foram: recursos táteis como maquetes e sonoros, escrita em braile, audioguia, acessibilidade física como: rampas, piso podotátil e sanitários acessíveis.

Foi mapeado no Museu de Porto Alegre, a imagem dos participantes em relação aos recursos de acessibilidade presentes. O local apresenta algumas barreiras físicas como nas áreas externas que contém piso de pedra irregular, além do estacionamento que não possui sinalização para reserva de vagas para as pessoas deficientes. Outra barreira se refere a escada interna que não possui sinalização, possui degraus irregulares e não possui sinalização tátil. Existem nas exposições objetos em vitrinas de vidro fechadas impossibilitando a interação tátil.

Em relação às barreiras comunicacionais, não há outras disponibilizações dos textos e imagens das exposições de longa duração além do visual, ou seja, não há legendas em braile e fonte ampliada. Outra barreira encontrada se refere as pessoas

deficientes auditivas porque no local as visitas não ocorrem visitas com intérprete de Libras.

O Museu do Futebol em São Paulo apresenta grande quantidade, qualidade e diversidade de recursos de acessibilidade além de possui em sua equipe pessoas com deficiência que auxiliam no desenvolvimento e na verificação dos recursos de acessibilidade construídos. A Pinacoteca também está em São Paulo, e conta com recursos de acessibilidade como maquetes táteis e audiodescrição. Também são encontrados recursos sonoros por meio da audiodescrição e ambientação por meio de músicas, sons e leitura de poesias.

No Museu do Azulejo são verificadas ações de acessibilidade física como: rampas, piso podotátil e sanitários acessíveis. Em relação à acessibilidade comunicacional, tem-se materiais táteis produzidos em cerâmica esmaltada semelhantes aos azulejos presentes no museu. Também são realizadas audiodescrições dos espaços, e existem vídeos com legendas em português e janela em Libras.

O Museu da Batalha, possui um vídeo institucional com informações sobre a visita de modo acessível e há um mapa tátil do local. A visita também pode ocorrer utilizando audioguia com audiodescrição e o percurso é orientado por piso podotátil além de linguagem de formas táteis que avisam a presença de obstáculos ou recursos que podem ser tocados. O Museu Tiflológico da ONCE (Organização de Cegos da Espanha) permite que todas as peças expostas sejam tocadas pelos visitantes. O espaço expositivo possui sinalização podotátil e sonora, garantindo autonomia aos visitantes DV. O Museu Tátil Omero possibilita exploração tátil com orientação dos mediadores que também contribuem adicionando informações e provocando os visitantes com questionamentos. Também são produzidos textos em braile e fonte ampliada.

O trabalho **T4**, cuja autoria é de Paulo Roberto Sabino, foi defendido no PPG de Arquitetura e Urbanismo na UFMG em 2017. Nele houve a investigação de estratégias de acessibilidade voltadas para o design universal no Museu de Artes e Ofícios e no Museu das Minas e do Metal, localizados em Belo Horizonte. O público investigado foram os visitantes espontâneo dos museus, sendo duas pessoas DV e uma deficiente auditiva. Também participaram da pesquisa 10 bolsistas voluntários dos cursos de Design e Museologia da UFMG simulando algumas deficiências ou mobilidade reduzida. Os indicadores de acessibilidade encontrados foram comunicacional e físico e as estratégias utilizadas foram: presença de elevadores, rampas, legendas em braile em três objetos disponíveis para toque.

Foram realizadas pesquisas de campo em que foram observados os comportamentos de visitantes bem como a aplicação de questionários. Além disso foram simuladas deficiências quanto a problemas de mobilidade, deficiência visual para analisar os recursos ambientais dos locais analisados.

Os resultados apontam que os recursos de mobilidade para as pessoas cuja mobilidade é reduzida, são antes de tudo empáticos. Nesse contexto os voluntários vivenciaram problemas e perceberam detalhes sobre a condição. Quanto a simulação de mobilidade reduzida, o voluntario foi encaminhado para uma rampa lateral cujo declínio estava acima do máximo recomendado. O balcão não possui altura adequada para atender pessoas de baixa estatura ou sentadas e foram identificados problemas quanto a visualização de objetos e legendas para as pessoas sentadas. Os equipamentos multimídias foram criticados pois as suas telas tinham letra pequena e ficava ofuscada devido à iluminação do local. Não há locais para descanso na exposição o que pode causar maior cansaço nos visitantes. A facilidade de leitura das legendas cuja posição estava mais baixo e com inclinação é um ponto positivo, além disso são textos curtos e de fácil compreensão.

Para simular uma pessoa com baixa visão, um dos bolsistas cujo grau de miopia era alto, realizou a visita sem o uso dos óculos, sendo considerada baixa visão moderada. No MAO ele não conseguiu identificar os números que estavam ao lado dos objetos e estes se relacionavam com as respectivas legendas, prejudicando o entendimento das informações contidas ali. Outro problema se refere a altura das legendas, pois as que estavam muito baixas obrigavam a pessoa a se curvar, dificultando a leitura. As letras dos equipamentos multimídia eram pequenas e com baixo contraste, prejudicando o uso.

No MAO os visitantes DV afirmaram que tinham poucos objetos para o toque, mas que ajudam a entender a exposição. Também tinham áudios nos equipamentos que ajudaram a compreender melhor o conteúdo. Os únicos instrumentos de acessibilidade comunicacional disponíveis são: legendas em braile em três objetos disponíveis para toque. Estas características dificultam a autonomia dos visitantes DV ficando dependente do acompanhamento dos mediadores.

A visitante deficiente auditiva utiliza aparelho auditivo e faz leitura labial além disso não é alfabetizada em Libras. Apresentou dificuldades para compreender todas as informações disponibilizadas nos terminais multimídia, devido a qualidade abafada do som e não havia legenda. Neste caso deveriam ter legendas para auxiliar na compreensão dos conteúdos ou que sejam disponibilizados fones de ouvidos.

O trabalho **T5**, cuja autoria é de Viviane Panelli Sarraf, foi defendido no PPG de Comunicação e Semiótica na PUC-SP em 2013. Nele houve investigação em vários museus nacionais e internacionais. O público-alvo foram 14 visitantes, sendo três com deficiência visual e dois com deficiência física. Também participaram educadores, pesquisadores, profissionais diversos que visitam as exposições e três pessoas que estavam visitando sozinhas o espaço cultural além de seis adultos que realizavam a visita em família sendo que cinco deles estavam junto com jovens ou crianças.

Os indicadores de acessibilidade encontrados foram: atitudinal, física e comunicacional e as estratégias utilizadas foram: acesso tátil em peças originais ou réplicas, folhetos e mapas em braile ou em letras ampliadas, áudioguia das principais obras expostas, sinalização sonora por todo o percurso. Além disso, para as pessoas surdas ocorreram visitas com intérpretes de Libras ou na língua de sinais do país investigado, legendas nos vídeos, vídeoguias em língua de sinais; Também são oferecidos aparelhos que amplificam os sons além de indução magnética nas salas. Para as pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida há empréstimo de cadeiras de rodas, transporte acessível, rampas, passarelas e elevadores, e para as pessoas com deficiência intelectual são realizadas visitas especiais em pequenos grupos. Quanto à mediação, há treinamento dos profissionais para atender os visitantes com as suas diferenças além da contratação de consultores e mediadores deficientes. São utilizados recursos sensoriais como olfativos, apreciação gustativa, e sonoros. Áudioguias para crianças, adolescentes e adultos, adequações de linguagem e sonoplastia de acordo com a faixa etária.

Em relação aos espaços culturais internacionais, foi comprovada a importância da comunicação sensorial para a acessibilidade e a inclusão social independentemente das características dos visitantes. Os resultados da análise internacional possibilitam a identificação de propostas de comunicação sensorial e mediações acessíveis excelência. Em seguida, foi realizada a análise no contexto brasileiro, considerando que até 2013 apenas 1% dos espaços culturais apresentam o Desenho Universal como ferramenta para o acesso de todas as pessoas nos museus, a análise proposta indica a necessidade de reflexões e ações sobre a comunicação sensorial e de ações de acessibilidade no Brasil.

A análise realizada em espaços culturais presentes nas cinco regiões brasileiras demonstra que a comunicação realizada beneficia todas as pessoas que visitam esse espaço. Os entrevistados reconhecem a importância da comunicação sensorial e dos recursos de mediação acessíveis para a inclusão social. As análises realizadas nos espaços culturais nacionais e internacionais comprovam o interesse dos visitantes nos serviços e produtos

culturais; Os espaços culturais brasileiros estão crescendo e se desenvolvendo na perspectiva da inclusão social, mesmo que lentamente, tanto na presença como na ausência de incentivos financeiros, porque muitas ações partem dos funcionários, diferentemente do que ocorre nos espaços culturais franceses, norte-americanos, italianos, ingleses e espanhóis que encontravam-se imóveis devido à crise financeira internacional.

A comunicação sensorial colabora para a acessibilidade espaços culturais e beneficiam todas as pessoas que o frequentam devido aos ao desenvolvimento do pertencimento cultural criado através da comunicação primária. É ressaltada a importância de novas estratégias de mediação, que envolva os cinco sentidos das pessoas.

5 CONCLUSÕES

Quanto às Conclusões, retomaremos a questão de pesquisa: **O que tem sido produzido academicamente, em dissertações e em teses brasileiras, sobre acessibilidade e inclusão das pessoas com deficiência em espaços científico-culturais?**”. A partir de buscas realizadas na BDTD, para cumprimento do Objetivo Específico 1, foram selecionadas 21 teses e dissertações. Esse número reflete a dificuldade para localizarmos trabalhos na temática pesquisada, uma vez que a maior parte dos trabalhos encontrados se referem ao contexto da educação formal. Ou seja, as pesquisas sobre inclusão e acessibilidade social em museus e outros espaços científico-culturais são pouco realizadas e mostra-se como um desafio a ser superado nas Universidades brasileiras para os próximos anos.

Em relação ao Objetivo Específico 2: “Identificar nos trabalhos analisados a existência de ações inclusivas e/ou de acessibilidade e, caso ocorram, como foram desenvolvidas junto aos visitantes com deficiência”, espera-se que este seja alcançado por meio da leitura integral dos trabalhos, analisando-os detalhadamente por meio de fichamentos e obtendo as UR conforme indicado no Quadro 1. A criação das seis categorias *a priori* e o enquadramento das informações extraídas dos trabalhos em uma delas, visa atingir o Objetivo Específico 3: “Analisar, por meio da criação de categorias, a existência de convergências e divergências entre os dados obtidos nos trabalhos analisados”.

A maioria dos trabalhos analisaram pessoas com DV e, principalmente, três tipos de acessibilidade em museus: físicas, comunicacionais e atitudinais. Em relação à acessibilidade física, foram identificadas mudanças físicas no museu, possibilitando o acesso e a permanência do visitante com deficiência ou mobilidade reduzida, mas a preocupação de que ele esteja participando ativamente das atividades desenvolvidas no local. A acessibilidade comunicacional foi encontrada na maioria dos trabalhos analisados tanto por meio da ação dos mediadores ao indicarem para a pessoa DV instrumentos como a audiodescrição de uma obra, que possibilitam o acesso ao conteúdo da exposição (SALASAR, 2019) facilitando a comunicação com o visitante. A acessibilidade atitudinal foi identificada por meio das ações de empatia e respeito às diferenças por parte dos mediadores ou demais visitantes dos espaços analisados.

Considerando que no último censo realizado o número de pessoas com algum tipo de deficiência no Brasil era de 45,6 milhões (IBGE, 2010), todas essas pessoas têm o

direito de usufruir da nossa cultura, mas para que isso ocorra, elas devem ser respeitadas e incluídas com suas especificidades (CLOSS, 2013). Para isso faz-se necessário a cultura do acesso, que para Closs (2013, p. 80) é: “condição necessária para que toda adequação ou adaptação de espaços culturais deixe de ser um dever e passe a constituir as reflexões mais fundamentais sobre o que significa ser cidadão, um frequentador de equipamentos culturais, um produtor cultural, um artista, um gestor cultural, etc.”.

Outro fator relevante foi o reduzido número de trabalhos cujo público-alvo são crianças e adolescentes. Estes dados podem ser relacionados com os resultados obtidos na pesquisa realizada por Rocha, Scalfi e Massarani (2021, p.131). Nela as autoras identificaram que: “mais de dois milhões de meninas e meninos brasileiros ainda estão excluídos da educação formal e mais de 60% são monetariamente pobres e/ou estão privados de um ou mais direitos”. Esses dados podem ser aplicados também para o pouco acesso aos espaços científico culturais como os museus, indo na contramão do que é defendido por inúmeras legislações inclusive a ECA que defendem os direitos a cultura, educação e lazer.

Esses levantamentos reforçam a importância de pesquisas que abordem também os outros tipos de deficiência, além da necessidade do cumprimento de políticas de acesso cujo objetivo seja reduzir as desigualdades bem como as situações que impedem as pessoas com deficiência de exercerem os seus direitos em relação ao desenvolvimento emocional, intelectual e cívico (ROCHA, SCALFI, MASSARANI; 2021, p.131).

REFERÊNCIAS

- ABREU *et al.* Acessibilidade em planetários e observatórios astronômicos: uma análise de 15 instituições brasileiras. **JCOM América Latina**, v. 2, p. 1-18, 2019. Disponível em: https://jcomal.sissa.it/pt-br/02/02/JCOMAL_0202_2019_A04. Acesso em: 15 abr. 2020.
- ACIEM, T. M.; ROCHA, M. A.; RODRIGUES, A. A. A Pessoa com Deficiência Visual. p. 67-84. *In*: SALA, Eliana; ACIEM, Tânia Medeiros (Org.). **Educação inclusiva: Aspectos Político-Sociais e Práticos (Pedagogia de A a Z)**. Jundiaí: Paco Editorial, 2013. vol. 3. 240 p.
- AIDAR, G. Museus e inclusão social. **Ciências & Letras**, Porto Alegre: Faculdade Porto-Alegrense de Educação, Ciências e Letras, n. 31, p. 53-62, 2002. Disponível em: http://professor.ufop.br/sites/default/files/mas/files/aidar_g._museus_como_inclusao_social_0.pdf. Acesso em: 29 jul. 2020.
- _____. Acessibilidade em museus: ideias e práticas em construção. **Revista Docência e Cibercultura**, v. 3, n. 2, p. 155-175, 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/article/view/39810>. Acesso em: 28 jul. 2020.
- AINSWORTH, H. L.; EATON, S. E. **Formal, non-formal and informal learning in the Science**. 2010, 48 p. Disponível em: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED511414.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2019.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION *et al.* **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Tradução Maria Inês Corrêa Nascimento *et al.* 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. p. 31-32. E-book. Disponível em: <http://www.niip.com.br/wp-content/uploads/2018/06/Manual-Diagnostico-e-Estatistico-de-Transtornos-Mentais-DSM-5-1-pdf.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2019.
- ANDRADE, T. E. G. *et al.* Conhecer para preservar: O uso de modelos táteis no ensino de Biologia para deficientes visuais na Associação de cegos do Piauí. **Educação ambiental em ação**, v. 60, p. 27-29, 2017. Disponível em: <http://revistaea.org/pf.php?idartigo=2729>. Acesso em: 10 abr. 2019.
- APRILE, T. M. **O autismo e suas representações cinematográficas: análise dos filmes “As vantagens de ser invisível” e “Meu filho, meu mundo”**. 2015. 21 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) -- Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2015.
- ARANHA, M. S. F (Org.). **Estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/serie4.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2019.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: 2020: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. 4 ed. Disponível em: http://www.cairn.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/ABNT-NBR-9050-15-Acessibilidade-emenda-1_-03-08-2020.pdf. Acesso em: 2 fev. 2022.

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

BISSOTO, M. L. Desenvolvimento cognitivo e o processo de aprendizagem do portador de síndrome de Down: revendo concepções e perspectivas educacionais. **Ciências & Cognição**, v. 4, p. 80-88, fev. 2005. Disponível em:

<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cc/v4/v4a09.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2020.

BORGES, A.P.O. **A in(ex)clusão do estudante surdo em aulas de ciências**: análise de uma proposta didática envolvendo museu e escola com base no método da lembrança estimulada. 2018. 156 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2018.

BORGES, M. C.; PEREIRA, H. O. S.; AQUINO, O. F. Inclusão versus integração: a problemática das políticas e da formação docente. **Revista Ibero-americana de Educação**, v. 59, n. 3, p. 1-11, jul. 2012. Disponível em:

<https://rieoei.org/historico/deloslectores/4394Borges.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2020.

BOTTI, N. L.; COTA, F. V. H. Cinema e psiquiatria: Filmes para o estudo do Autismo. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**. v.1, n.3, p. 313-323, jul/set. 2011. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/5/208>. Acesso em: 12 fev. 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**: 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, 2009. 548p. Disponível em:

<https://amo.afomaria.com.br/wp-content/uploads/2018/01/Constituic%CC%A7a%CC%83o.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2019.

_____. Câmara dos Deputados. Decreto nº 7.612, de 17 de novembro de 2011. Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, p. 3, 17 nov. 2011. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2011/decreto-7612-17-novembro-2011-611789-publicacaooriginal-134271-pe.html>. Acesso em: 5 ago. 2019.

_____. Conselho Nacional de Educação. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB nº 2/2001 Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF: MEC, 14 set. 2001, 5 p. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em: 6 mar. 2020.

_____. **Estatuto da criança e do adolescente**: Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, e legislação correlata. 9. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

_____. Ministério da Cultura. Conselho Nacional de Política Cultural – Secretaria de Articulação Institucional (SAI). **Guia de Orientações para os Municípios**. Estruturação, Institucionalização e Implementação do Sistema Nacional de Cultura - Perguntas e Respostas. Brasília, DF, dez. 2011. Disponível em: <http://portalsnc.cultura.gov.br/wp-content/uploads/sites/32/2018/04/Documento-B%C3%A1sico-do-SNC.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2020.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é Base. Conselho Nacional de Secretários da Educação (CONSED); União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME). Brasília, DF: MEC, 2018, 600 p. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 18 jul. 2020.

_____. Ministério da Educação. **Declaração de Salamanca**: sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais, 1994, p. 17. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2019.

_____. Ministério da Educação. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. **Diário Oficial da União**. Brasília: MEC, 2001. 79 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>. Acesso em: 6 mar. 2020.

_____. Ministério da Educação. Nota Técnica nº 24 de 21 de março de 2013. **Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão**. Brasília: MEC, 2013. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13287-nt24-sistem-lei12764-2012&Itemid=30192. Acesso em: 4 mar. 2020.

_____. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Ciências Naturais. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1998. 138p.

_____. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Educação 2011-2020**: Metas e Estratégias. Brasília, DF: MEC, 2011. 121 p. Disponível em: http://fne.mec.gov.br/images/pdf/notas_tecnicas_pne_2011_2020.pdf. Acesso em: 2 out. 2019.

_____. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: MEC, 2008, 19 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2020.

_____. Ministério da Educação. Portaria nº 2.678 de 2002 de 24 de setembro de 2002. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: MEC, 2002, 1 p. Disponível em: https://www.udesc.br/arquivos/udesc/documentos/PORTARIA_N_2_678_DE_24_DE_SETEMBRO_DE_2002_15247494267694_7091.pdf. Acesso em: 4 mar. 2020.

_____. Ministério de Estado da Educação. Portaria nº 1.679 de 2 de dezembro de 1999. Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, p. 2, 2 dez. 1999. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/c1_1679.pdf. Acesso em: 5 mar. 2020.

_____. Presidência da República. 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. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm. Acesso em: 28 de ago. 2019.

_____. Presidência da República. Decreto nº 3.956 de 8 de outubro de 2001. Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/D3956.htm#:~:text=DECRETO%20%C2%BA%203.956%2C%20DE%208,as%20Pessoas%20Portadoras%20de%20Defici%C3%Aancia. Acesso em: 2 fev. 2020.

_____. Presidência da República. 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. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 13 dez. 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3298.htm. Acesso em: 1 mai. 2019.

_____. Presidência da República. Decreto nº 5626/05, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras). **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, p. 9, 22 abr. 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 18 jul. 2019.

_____. Presidência da República. 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. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 10 jun. 2019.

_____. Presidência da República. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p. 4, 17 nov. 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 23 jul. 2019.

_____. Presidência da República. Decreto nº 8.124 de 13 de outubro de 2013. Regulamenta dispositivos da Lei nº 11.904, de 14 de janeiro de 2009, que institui o Estatuto de Museus, e da Lei nº 11.906, de 20 de janeiro de 2009, que cria o Instituto Brasileiro de Museus - IBRAM. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, p. 17, 13 out. 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Decreto/D8124.htm. Acesso em: 10 jun. 2019.

_____. Presidência da República. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da República Federativa do**

Brasil. Brasília, DF, p. 39, 20 dez. 1996. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 28 de jul. 2019.

_____. Presidência da República. 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. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, p. 6, 19 dez. 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10098.htm. Acesso em: 1 mai. 2019.

_____. Presidência da República. Lei nº. 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p. 1, 25 abr. 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10436.htm. Acesso em: 18 jul. 2019.

_____. Presidência da República. Lei nº 11.904 de 14 de janeiro de 2009. Institui o Estatuto de Museus e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11904.htm. Acesso em: 22 jul. 2019.

_____. Presidência da República. Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010. Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, p. 2, 1 set. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12319.htm>. Acesso em: 20 jul. 2019.

_____. Presidência da República. Lei nº 12.764 de 27 de dezembro de 2012 Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acesso em: 22 jul. 2019.

_____. Presidência da República. 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. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. Brasília: Planalto Central, 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12796.htm. Acesso em: 10 jun. 2019.

_____. Presidência da República. Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015. Institui a Lei brasileira de inclusão de pessoas com deficiência (Estatuto da pessoa com deficiência). **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 22 jul. 2019.

_____. Presidência da República. Lei nº 13.861 de 18 de julho de 2019. Altera a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, para incluir as especialidades inerentes ao transtorno do espectro autista nos censos demográficos. **Diário Oficial da República Federativa do**

Brasil. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13861.htm. Acesso em: 22 jul. 2019.

_____. Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs): Adaptações Curriculares – Estratégias para a Educação de Alunos com necessidades Educacionais Especiais. **MEC.** Brasília, DF, 1999.

BROCHINE, S.; APRILE, T.M.; ALVES, M.O.M. Oficina de *stop motion*: experiência com alunos da matemática, biologia e química. In: JORNADA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA DA UFTM, 9., 2014, Uberaba, MG. **Anais [...]**. Uberaba, MG: Universidade Federal do Triângulo Mineiro, 2014. v. 1. p. 85-86. Disponível em: <https://sistemas.uftm.edu.br/integrado/sistemas/pub/publicacao.html?secao=750&publicacao=926>. Acesso em: 7 ago. 2020.

CAMARGO, E. P. **Saberes docentes para a inclusão do aluno com deficiência visual em aulas de Física.** 1. ed. São Paulo: Unesp, 2012. v. 1. p. 15-16. São Paulo: Editora Unesp, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/113714>. Acesso em: 5 mar. 2019.

CARDOSO, D. P. R. **Sentidos subjetivos relacionados à motivação de alunos surdos para participarem do Clube do Pesquisador Mirim do Museu Paraense Emílio Goeldi.** 2014. 90 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Pará, 2014.

CARDOSO, E. **Design para experiência multissensorial em museus: fruição de objetos culturais por pessoas com deficiência visual.** 2016. 590 f. Tese (Doutorado em Design) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2016.

CATELLI, M. R. **A cartografia tátil em espaços de lazer: criando oportunidades para a educação e inclusão de pessoas com deficiência visual.** 2016. 138 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) -- Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, 2016.

CHAGAS, I. Aprendizagem não formal/formal das ciências: Relações entre museus de ciência e escolas. **Revista de Educação**, v. 3, n. 1, p. 51-59, 1993. Disponível em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/index.html/artigomuseus.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2019.

CHIOVATTO, M.; AIDAR, G. Pensar a educação inclusiva em museus a partir das experiências da pinacoteca de São Paulo. **Cultura**, p. 19, 2011. p.135-148. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/231221893.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2020

CLOSS, A. C. **Percursos de acessibilidade cultural Casa de Cultura Mario Quintana: uma pesquisa-ação inclusiva.** 2013. 96 f. Dissertação (Mestrado em Memória Social e Bens Culturais) -- Centro Universitário La Salle, Canoas, RS, 2013.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **GEOCAPES Dados Estatísticos.** 2019. Disponível em: <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>. Acesso em: 10 ago. 2020.

DESVALLÉES, A.; MAIRESSE, F. (Ed.). **Conceitos-chave de Museologia**. Tradução Bruno Brulon Soares e Marília Xavier Cury. São Paulo: Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, 2013. p. 64-67. E-book. Disponível em: http://www.icom.org.br/wp-content/uploads/2014/03/PDF_Conceitos-Chave-de-Museologia.pdf. Acesso em: 14 de fev. 2019.

DIERKING, L. D. Lessons without limit: how free-choice learning is transforming science and technology education. **História, Ciências, Saúde Manguinhos**, v. 12 (supplement), p.145-160, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/hcsm/v12s0/07.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Educação Infantil: saberes e práticas da inclusão: dificuldades de comunicação e sinalização: surdez**. Elaborado por Prof^a Dayse Maria Collet de Araújo Lima – Secretária de Estado da Educação do Distrito Federal. 4 Edição. Brasília, DF: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006, 94p. (Série: Saberes e práticas da inclusão). Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/surdez.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2019.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 56 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

GIL, A. C. Como classificar as pesquisas. **Como elaborar projetos de pesquisa**, v. 4, p. 44-45, 2002. Disponível em: <http://www.madani.adv.br/aula/Frederico/GIL.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2019.

GERMANO, Marcelo Gomes; KULESZA, Wojciech Andrzej. Popularização da Ciência: uma revisão conceitual. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 7-25, abr. 2007. Quadrimestral. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/1546>. Acesso em: 28 jul. 2021.

GRANDI, S. C. **Experiência de visitantes com deficiência visual na sala de física do museu de ciências da Universidade Estadual de Maringá**. 175 f. Dissertação (Mestrado em Educação) -- Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, 2017.

GUYTON, A. C. **Fisiologia Humana**. Tradução Charles Alfred Esberard. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

HAYASHI, M.C.P.I.; SILVA, D.B.R. Políticas Públicas de Educação Inclusiva. In: MARTINEZ, C.M.S.; HAYASHI, C.R.M. (Orgs.) **Baixa visão e cegueira na educação infantil: formação de professores, atividades e relato de experiências**. São Carlos: Gráfica e Editora Suprema, 2009, p. 21-26.

INACIO, L. G. B. **Indicadores de acessibilidade em museus e centros de ciências: aplicação na Caravana da Ciência**. 2017, 107 f. Monografia de Especialização em Ensino de Ciências — Ênfase em Biologia e Química. Instituto Federal do Rio de Janeiro, RJ, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico Brasileiro 2010: características gerais da população, religião e pessoas com deficiência**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em:

http://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Caracteristicas_Gerais_Religiao_Deficiencia/tab1_3.pdf. Acesso em: 20 jul. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde (PNS)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/31445-pns-2019-pais-tem-17-3-milhoes-de-pessoas-com-algum-tipo-de-deficiencia?s=08>. Acesso em: 20 jan. 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2018**. Brasília: Inep, 2019. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/básica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 9 ago. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS – IBRAM. **Plano nacional setorial de museus: 2010/2020**. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <https://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2012/03/PSNM-Versao-Web.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2020.

JESUS, M. L. M.; LEITE, R. C. M. Nem só de escola vive o ensino de Ciências: Formação científica cidadã no contexto dos museus de ciência. **Revista de Ensino de biologia da Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio)**, n.7, p.5873-5883, 2014. Disponível em: <https://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0242-1.pdf>. Acesso em 15 jul. 2019.

KLIN, A. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. **Revista Brasileira de Psiquiatria. São Paulo**, v. 28, p. s3-s11, 2006. Supl 1. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462006000500002. Acesso em: 16 abr. 2019.

KLUSENER, S. R. **Acessibilidade e inclusão: experiências no cotidiano escolar de alunos que utilizam cadeiras de rodas no município de Santa Maria – RS**. 2017. 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Especial) -- Universidade Federal de Santa Maria, RS, 2017.

LACERDA, C. B. F. A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência. **Cad. Cedes**. Campinas, v. 26, n. 69, p. 163-184, maio/ago. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ccedes/v26n69/a04v2669.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2019.

LAVARDA, E. S.; TAMBARA, K. G. As vivências multifacetadas do educador especial na escola inclusiva. In: COSTAS, F.A.T. (org). **Educação, educação especial e inclusão: Fundamentos, contextos e práticas**. 1 ed. Curitiba: Appris, 2012.

LEMONS, E. R.; CERQUEIRA, J.B. O Sistema Braille no Brasil. **Revista Benjamin Constant**. Edição especial. Rio de Janeiro, v. 20, p. 23-28. Disponível em: http://www.ibr.gov.br/images/conteudo/revistas/benjamin_constant/2014/edicao_especial_nov_2014/BConst_edEsp2014_final.pdf. Acesso em: 26 abr. 2019.

LENT, R. **Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociências** – São Paulo: Editora Atheneu, 2005.698p.

LOURENÇO, M. F. *et al.* Estudo exploratório sobre o acesso aos museus da Universidade de São Paulo. 2016. Museologia e Patrimônio - **Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio – Unirio/MAST**. Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 91-113. 2016. Disponível em: <http://revistamuseologiaepatrimonio.mast.br/index.php/ppgpmus/article/view/395/479>. Acesso em: 26 abr. 2019.

LOZANO, D. **A interface entre educação especial e educação do campo em uma escola municipal do interior paulista: um estudo de caso**. 2019. 308 f. Tese (Doutorado em Educação) -- Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2019.

MACHADO, A. **Educação museal na perspectiva da educação inclusiva: o museu no contexto das pessoas cegas ou com baixa visão**. 2015. 168 f. Dissertação (Mestrado em Educação) -- Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, SC, 2015.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão Escolar: o que é? por quê? como fazer?** 1 ed. São Paulo: Moderna, 2003. 50 p. (Col. Cotidiano escolar).

_____, M.T.E. Educação Escolar de Deficientes Mentais: Problemas para a pesquisa e o desenvolvimento. **Cadernos CEDES**. Campinas, v. 19, n. 46, 1998. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-32621998000300009&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 20 ago. 2019.

MARANDINO, M. (Org.). **Educação em museus: a mediação em foco**. São Paulo: Geenf/FEUSP, 2008. 48 p. Disponível em: <http://parquecientec.usp.br/wp-content/uploads/2014/03/MediacaoemFoco.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2018.

MARIANO, C. R. S. **Definição de Requisitos para Aplicativos Destinados a Prover Acesso de Pessoas com Deficiência Visual a Museus de Arte**. 2018. 86 f. Dissertação (Mestrado em Linguagens, Mídia e Arte) -- Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, SP, 2018.

MARCHEZI, F. **Acessibilidade em museus de arte: questões para a elaboração de audioguias**. 2012, 120 f. Dissertação (Mestrado em Educação, Arte e História da Cultura) -- Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, 2012.

MOLENZANI, A. O.; ROCHA, J. N. Acessibilidade nos museus e centros de ciências da cidade de São Paulo. **Revista do EDICC**, v. 3, n. 3, 2017. Disponível em: <http://revistas.iel.unicamp.br/index.php/edicc/article/view/5219/5963>. Acesso em: 20 jan. 2020.

MORA, A. B. **Design inclusivo centrado no usuário: diretrizes para ações de inclusão de pessoas cegas em museus**. 2012. 159 f. Dissertação (Mestrado em Design) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2012.

NECO, H. V. P. C.; ROCHA, M. F. A Ciência é massa: Animações Stop-Motion como estratégia didática em Ciências. **Revista Vivências em Ensino de Ciências**. Recife, v. 2, n. 2, p. 114-120. 2018. Disponível em:

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/vivencias/article/view/239732>. Acesso em: 22 jul. 2020.

OLIVEIRA, M. **Cultura e inclusão na educação em museus: processos de formação em mediação para educadores surdos**. Orientador: Camilo de Mello Vasconcellos. 2015. 191 f. Dissertação (Mestrado em Museologia) -- Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2015.

OMOTE, S. *et al.* Mudança de atitudes sociais em relação à inclusão. **Paidéia**. Ribeirão Preto, v. 15, n. 32, p. 387-398, set./dez. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/paideia/v15n32/08.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2020.

OMS. **World report on vision**. 2019. p. 23-26. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-vision>. Acesso em: 2 dez. 2019.

OVIGLI, D. F. B. **As pesquisas sobre educação em museus e centros de ciências no Brasil: estudo descritivo e analítico da produção acadêmica**. 2013. 404 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) - Universidade Estadual Paulista, Bauru, SP, 2013.

PAULA, C. S. *et al.* Autism in Brazil: perspectives from science and society. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 57, n. 1, p. 2-5, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ramb/v57n1/v57n1a02.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2019.

PAULA, T. R. F. **A mediação em museus: um estudo do projeto Veja com as mãos**. Orientador: Oswaldo Francisco de Almeida Júnior. 2012. 128 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2012.

PEREIRA, H. O. S. *et al.* Inclusão Educacional: Um estudo de representações sociais. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 5., 2009, Uberaba. **Anais eletrônicos [...]**. Uberaba: Universidade de Uberaba, 2009. p.01-12. Disponível em: <http://revistas.uniube.br/index.php/anais/article/view/314/305>. Acesso em 22 ago. 2019.

PINA, O. C. **Contribuições dos espaços não formais para o ensino e aprendizagem de ciências de crianças com Síndrome de Down**. Orientador: Juan Bernardino Marques Barrio. 2014. 92 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) -- Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, 2014.

PORTAL OMS. **OMS: 1,1 bilhão de pessoas podem ter perdas auditivas porque escutam música alta**. 2017. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/oms-11-bilhao-de-pessoas-podem-ter-perdas-auditivas-porque-escutam-musica-alta/#:~:text=A%20OMS%20define%20como%20audi%C3%A7%C3%A3o,algum%20tipo%20de%20perda%20auditiva>. Acesso em: 10 out. 2019.

ROCHA, J. N. *et al.* Accesibilidad en museos, espacios científico-culturales y acciones de divulgación científica en Brasil. In: MASSARANI, *et al.* **Aproximaciones a la investigación en divulgación de la ciencia en América Latina a partir de sus artículos académicos**. Rio de Janeiro: Fiocruz - COC, 2017. p. 169-207. Disponível em: <http://www.redpop.org/wp-content/uploads/2015/06/Aproximaciones-a-la->

investigaci%C3%B3n-en-divulgaci%C3%B3n-de-la-ciencia-en-Am%C3%A9rica-Latina-a-partir-de-sus-art%C3%ADculos-acad%C3%A9micos.pdf. Acesso em: 10 jan. 2020.

ROCHA, J.N.; SCALFI, G.; MASSARANI, L. ECA 30 anos e os direitos das crianças e adolescentes aos museus e à divulgação científica. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, Londrina, v. 12, n. 1supl, p. 115-137, abr. 2021. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/eip/article/view/39243/29978>. Acesso em: 28 jul. 2021.

ROITBERG, N.W. **A divulgação científica no Museu de Ciências da Terra: aspectos históricos e dimensões educativas**. Orientador: Ideu de Castro Moreira. Coorientador: Diogenes de Almeida Campos. 2018. 172 f. Dissertação (Mestrado em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde) -- Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, 2018.

SABINO, P. R. Design universal na arquitetura de exposições museológicas: **aspectos inclusivos sob a perspectiva do público**. 2017. 271 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) -- Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2017.

SAINT-EXUPÉRY, Antoine de. O Pequeno Príncipe. Tradução de Dom Marcos Barbosa. 1. ed. Rio de Janeiro: Agir, 2016.

SALA, E.; ACIEM, T. M. (Orgs). **Educação inclusiva: Aspectos Político-Sociais e Práticos** 1 ed. Jundiaí: Paco Editorial, 2013. 240 p. (Coleção Pedagogia de A a Z).

SALASAR, D. N. **Um museu para todos: manual para programa de Acessibilidade**. Pelotas: Ed. da UFPel, 2019. 64 p.

SARRAF, V. P.; ARRUDA, I. R.; ABELEIRA, D. C. C. P. GEPAM–Grupo de estudo e pesquisa de acessibilidade em museus: uma experiência em curso. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 12, n. especial, p. 40-44, 2016. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/578/496>. Acesso em: 20 abr. 2020.

SARRAF, V. P. **Reabilitação do museu: políticas de inclusão cultural por meio da acessibilidade**. Orientador: Martin Grossmann. 2008. 180 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) -- Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2008.

_____, V.P. **A comunicação dos sentidos nos espaços culturais brasileiros: estratégias de mediações e acessibilidade para as pessoas com suas diferenças**. Orientador: Norval Baitello Junior. 2013. 235 f. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica) -- Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, 2013.

_____, V.P. Acessibilidade em Museus e Centros de Ciência. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 69., 2017, Belo Horizonte. **Anais eletrônicos [...]**. Belo Horizonte: UFMG, 2017. p. 1-3. Disponível em: http://www.sbpcnet.org.br/livro/69ra/PDFs/arq_1356_2734.pdf. Acesso em: 20 abr. 2020.

_____, V.P. Acessibilidade cultural para pessoas com deficiência: benefícios para todos. **Revista do Centro de Pesquisa e Formação**. São Paulo, v. 6, n. 6, p. 23-43, 2018. Disponível em:

<https://www.sescsp.org.br/files/artigo/d1209a56/acb3/4bc1/92cc/183d6c085449.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2020.

_____, V. P. Os Museus precisam mais das pessoas do que as pessoas dos museus – Acessibilidade para quem?. **Revista Museu**. Rio de Janeiro, v.1, p. 1, 2019.

Disponível em:

http://www.museusacessiveis.com.br/arquivosDown/20190527133038_os_museus_precisam_mais_das_pessoas_do_que_as_pessoas_dos_museus.pdf. Acesso em: 22 abr. 2020.

SASSAKI, R.K. Terminologia sobre deficiência na era da inclusão. In: VIVARTA, V. (org.). **Mídia e deficiência**. Brasília: Agência de Notícias dos Direitos da Infância / Fundação Banco do Brasil, 2003, p. 160-165. Disponível em:

http://www.andi.org.br/sites/default/files/Midia_e_deficiencia.pdf. Acesso em: 10 mai. 2020.

_____, R.K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. 5 ed. Rio de Janeiro: WVA Editora, 1997.

SILVA, A.B.B.; GAIATO, M.B.; REVELES, L.T. **Mundo singular: entenda o Autismo**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

SILVA, B. K. L. N. Inclusão escolar de uma criança com síndrome de Down.

In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO–EDUCARE, 9., 2009, Curitiba. **Anais eletrônicos [...]**. Curitiba: PUCPR, 2009. p. 10575-10588. Disponível em:

https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/2465_1462.pdf. Acesso em: 20 abr. 2020.

SILVA, C. B.; FIGUEIREDO, R. V. Educação integral e educação inclusiva: ações estratégicas no Ensino de respeito às diferenças. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL “EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE”, 6., 2012, São Cristovão, SE. **Anais eletrônicos [...]**. São Cristovão: EDUCON, 2012. Disponível em:

<<http://educonse.com.br/2012/>>. Acesso em: 30 jun. 2020.

SILVA, N.L.P.; DESSEN, M.A. Síndrome de Down: etiologia, caracterização

e impacto na família. **Interação em Psicologia**. Curitiba, 2002, v. 6, n. 2, p. 167-176.

Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/3304/2648>. Acesso em: 21 jan. 2020.

SILVA, M. R.; CAMARGO, E. P. O atendimento educacional especializado e o ensino de Física para alunos com deficiência visual: um olhar à luz das legislações brasileira e do estado de São Paulo.. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 10., 2015, Águas de Lindóia, SP. **Anais [...]**. Águas de Lindóia: ABRAPEC, 2015. p. 1-8. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/x-enpec/anais2015/resumos/R1730-1.PDF>Acesso em: 20 abr. 2020.

SILVA, R. C.; HAYASHI, M.C.P.I. Revista Educação Especial: um estudo bibliométrico da produção científica no campo da Educação Especial. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 21 n. 31, p. 117- 136, 2008.

SILVA, R. T. **A Banca da Ciência e a pessoa com deficiência visual:** um estudo sobre a acessibilidade atitudinal na difusão científica. Orientador: 2018. 297 f. Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Universidade de São Paulo, 2018.

SILVEIRA, M. T. I. **Patrimônio paleontológico e acessibilidade:** uma proposta expositiva de fósseis do Triássico Sul-Brasileiro para deficientes visuais. Orientador: Átila Augusto Stock da Rosa. 2019. 84 f. Dissertação (Mestrado em Patrimônio Cultural) -- Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2019.

SMITH, D. D. **Introdução à educação especial:** ensinar em tempos de inclusão. 5 ed. Artmed Editora, 2009.

SOUZA, A. S. *et al.* A animação Stop motion na recepção dos calouros das licenciaturas da UFTM. In: Encontro Nacional dos Grupos PET, 19., 2014, Santa Maria. **Anais do XIX Encontro Nacional dos Grupos PET**, Santa Maria: UFSM, 2014.

SOUZA, A. S. *et al.* **Almanaque:** conectando-se com o PET. Uberaba: Universidade Federal do Triângulo Mineiro, 2013.

TOJAL, A. P. F. **Políticas públicas culturais de inclusão de públicos especiais em museus.** 2007. 322 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) -- Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2007.

VIGATA, H. S. **A experiência artística das pessoas com deficiência visual em museus, teatros e cinemas:** uma análise pragmaticista. 2016. 313 f. Tese (Doutorado em Comunicação) -- Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2016.

ZAMARO, L. H. F. **Mediação Acessível:** por uma experiência estética na deficiência. 2019. 249 f. Dissertação (Mestrado em Artes Visuais) -- Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2019.

ZANELLATO, D. **Educação de Surdos e Museus de Arte:** Interconexões Possíveis. 2016. 230 f. Dissertação (Mestrado em Educação) -- Universidade de São Paulo, SP, 2016.

APÊNDICE A – Modelo de fichamento

Autor: Márcia Talita Ivo da Silveira

Título: Patrimônio Paleontológico e acessibilidade: uma proposta expositiva de fósseis do Triássico Sul-Brasileiro para deficientes visuais

Identificação: D1

Foco temático: Exposições e acessibilidade

Unidade de registro		Descrição
1	PPG e Instituição onde o trabalho foi desenvolvido	Educação Patrimonial - UFSM
2	Região da instituição de ensino	Sul
3	Ano de defesa	2019
4	Grau acadêmico	Mestrado
5	Tipo de espaço não formal (local em que a pesquisa foi realizada)	Museu de Paleontologia
6	Tempo	Um dia
7	Exposição(ões) utilizada(s)	Uma parte da exposição, um modelo 3D
8	Tipo de deficiência	Visual
9	Indicadores de acessibilidade	Arquitetônica, atitudinal e de comunicação
10	Estratégias de acessibilidade	Construção de modelos 3D, textos em braile e em fonte ampliada
11	Metodologia de pesquisa	Qualitativa com estudo de caso
12	Participantes (público – alvo)	Presidenta da Associação de Cegos e Deficientes visuais de Santa Maria /RS
13	Área de conteúdo/tema/conteúdos/conceitos específicos abordados	Aborda uma das características dos dinossauros (garra) e o local em que foi encontrado no Rio Grande do Sul
14	Referencial Teórico	O referencial teórico é amplo, incluindo educação patrimonial, acessibilidade nos museus para deficiência visual, ações acessíveis para deficientes visuais,
15	Instrumento de coleta de dados	Não há informações sobre os instrumentos utilizados
16	Resultados e discussão	Os modelos 3D construídos precisam de melhorias em relação à produção e tamanho, o que dificultou a identificação pelo tato. Além disso os pontos da escrita braile ficaram muito próximos, dificultando a leitura
17	Considerações Finais e desdobramentos	Foi verificada que nas instituições com conteúdo museológico do Rio Grande do Sul não há materiais destinados à pessoas com DV. Indica a possibilidade de uso de modelos 3D em museus desde que realizados ajustes ao tato.

Fonte: Elaborado pela Autora, 2020

APÊNDICE B – Lista dos trabalhos analisados

Id.	Autor	Título	Tipo de trabalho	Resumo	Instituição/ PPG	Ano de defesa
D1	Márcia Talita Ivo da Silveira	Patrimônio paleontológico e acessibilidade: uma proposta expositiva de fósseis do Triássico Sul-Brasileiro para deficientes visuais	Dissertação	O presente trabalho aborda a acessibilidade do patrimônio paleontológico rio-grandense para deficientes visuais, a fim de facilitar o conhecimento e a importância do mesmo. A promoção da cultura está assegurada por leis (municipais, estaduais e federal), normas e guia destinado aos museus e espaços culturais, garantindo que todos os visitantes, independente das suas limitações físicas ou mentais, possam acessar todas as áreas e as exposições sem dificuldade, de forma independente e autônoma. Por esse motivo, propõe-se modificar a forma de exposição dos materiais paleontológicos em museus gaúchos, a fim de ampliar a educação patrimonial para pessoas com deficiência visual. Para tanto, a metodologia utilizada consta da seleção de fósseis encontrados no Estado, a geração de modelos tridimensionais(3D) e posteriormente, a impressão 3D destes modelos, com ajuste de escala e adequação para interação através do tato, bem como a criação de textos em Braille e em fonte ampliada. A importância desse trabalho se dá pela escassez de materiais paleontológicos táteis que auxiliem na educação patrimonial de pessoas com deficiência visual. Acredita-se que, para construir uma verdadeira sociedade inclusiva, é necessário oportunizar novos materiais e novas formas de comunicação do patrimônio.	UFSM / Profissional em Patrimônio Cultural	2019
D2	Viviane Panelli Sarraf	Reabilitação do museu: políticas de inclusão cultural por meio da acessibilidade	Dissertação	A pesquisa Reabilitação do Museu: Políticas de Inclusão Cultural por meio da Acessibilidade investiga a relação museu e pessoas com deficiência analisando as teorias e práticas voltadas à ação cultural e programas inclusivos. Investiga também os conceitos de inclusão e acessibilidade em relação ao museu e à mediação	USP / Ciência e Informação	2008

				<p>cultural, utilizando para tanto os depoimentos de integrantes dos dois lados do sistema pesquisado: pessoas com deficiência representando o público beneficiário e gestores das instâncias pública e privada representando os museus e instituições culturais. A finalidade desta dissertação é demonstrar a necessidade de uma nova forma de atuação institucional que leve em consideração o direito e o desejo das pessoas com deficiência em se beneficiarem com o acesso à cultura, à arte e ao patrimônio cultural, o que implica conseqüentemente, em novas estratégias de mediação e acesso à informação na gestão de equipamentos culturais. A pesquisa oferece subsídios práticos e teóricos para a implantação de políticas culturais que promovam o acesso à informação, ao patrimônio e às atividades culturais para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, com a possibilidade de extensão destes benefícios para outros públicos.</p>		
D3	Mariane Ravagio Catelli	A cartografia tátil em espaços de lazer: criando oportunidades para a educação e inclusão de pessoas com deficiência visual	Dissertação	<p>Atualmente, é impossível pensar em uma sociedade que não valorize a fuga do cotidiano e o tempo livre, essenciais para o ser humano em sua totalidade. Entretanto, muitas pessoas ainda veem suas oportunidades de lazer negadas devido à falta de acessibilidade. Esta pesquisa procurou contribuir para a inclusão de pessoas com deficiência visual no Museu Histórico Municipal – “Luiz Saffi” localizado na Estância Turística de Barra Bonita – SP, por meio da utilização de representações gráficas táteis sobre o museu, feitas por meio dos princípios da Cartografia Tátil, junto com a permissão do toque de alguns objetos e sua identificação em um catálogo em braile. A metodologia utilizada para a pesquisa possui cunho qualitativo e foi realizada por meio de três visitas técnicas, da observação participante e entrevistas semiestruturadas. Na última visita estavam presentes duas pessoas com deficiência visual, três alunos sem deficiência de uma escola particular da cidade, seu professor de História e a responsável pelo</p>	UEL / Geografia	2016

				<p>museu, possibilitando a convivência entre as pessoas com e sem deficiência. Baseado na obra do geógrafo Tuan, o objetivo da pesquisa foi analisar se a acessibilidade é capaz de causar afeto por determinado lugar e estimular as pessoas com deficiência a conhecer novos lugares. Além da sugestão de um material tátil mais resistente para o museu, foi apontado o posicionamento do poder público municipal sobre a questão e foram propostas algumas alternativas que a cidade poderia adotar para incluir as pessoas com deficiência e, dessa forma, beneficiar a todos.</p>		
D4	Margarete de Oliveira	<p>Cultura e inclusão na educação em museus: processos de formação em mediação para educadores surdos</p>	Dissertação	<p>Esta dissertação de mestrado tem por objetivo apresentar a formação dos educadores surdos que atuam em programas de acessibilidade cultural em três museus da cidade de São Paulo: Pinacoteca do Estado, Museu de Arte Moderna e Museu Afro Brasil. Para isso, apresento seu perfil profissional, como também os programas de acessibilidade e instituições culturais nos quais eles atuam. Exponho as propostas educativas em Libras (Língua Brasileira de Sinais) que são realizadas no atendimento da comunidade surda nesses ambientes culturais, bem como defendo a presença de uma proposta bilíngue e bicultural que seja norteadora na formação e atuação de tais educadores. Nesse sentido, proponho um olhar baseado na visão socioantropológica da surdez, que vê o ser surdo como uma pessoa que possui cultura e identidade cultural própria, devendo, portanto, ser incluído na sociedade por essa diferença linguística.</p>	USP / Interunidades em Museologia	2015
D5	Adriana Bolaños Mora	<p>Design inclusivo centrado no usuário: diretrizes para ações de inclusão de pessoas cegas em museus</p>	Dissertação	<p>A temática desta pesquisa enquadra-se na área do Design Inclusivo que quer contribuir, por meio do desenvolvimento de produtos ou serviços que permitam a utilização por pessoas de todas as capacidades, para a não discriminação e inclusão social de todas as pessoas (FALCATO; BISPO, 2006). A motivação é pesquisar como desde o Design podem-se satisfazer as necessidades de uma pessoa com diversidade funcional</p>	UFRGS / Design	2012

			<p>(PALACIOS; ROMANACH, 2007); por isso a partir de uma metodologia fenomenológica que implica necessariamente aproximar-se ao cego e desde sua experiência pessoal projetar o museu como espaço inclusivo. Este trabalho baseia-se no fato de que as pessoas devem estar em primeiro plano, contemplar o mundo através de seus olhos e sentir com seus sentimentos (PRESS; COOPER 2009). A partir de algumas experiências inclusivas estudadas (realizadas em quatro museus e exposições latino-americanos), se construiu um referencial das possibilidades de gerar inclusão e integração, através de estímulos sensoriais das pessoas cegas no ambiente do museu. Esse referencial permite analisar como os estímulos sensoriais podem complementar a experiência do cego, dos quais serão investigados com especial ênfase os táteis e os auditivos. Por isso, se criou um protótipo que serviu de base para a aplicação da pesquisa: por meio de um escâner tridimensional se fez uma réplica de uma peça pré-colombiana, duas vezes maior que o original, usando materiais que gerarão a sensação tátil similar à original (que é feita com 90% de cobre e 10% de ouro). Além de poder ser tocada, esta réplica foi complementada com a sua audiodescrição, previamente gravada e digitalizada. A coleta de dados foi realizada durante os meses de fevereiro e março de 2012 seguindo os princípios da entrevista fenomenológica propostos por Thompson <i>et al.</i> (1989). Para isso aplicaram-se entrevistas semi-estruturadas que permitiram a livre expressão dos entrevistados. Os dados coletados são analisados de forma descritiva / analítica, em interlocução com os autores escolhidos. Participaram do estudo quatro pessoas cegas, na faixa etária de 25 a 45 anos. Os sujeitos foram contatados mediante email através do grupo INCLUIR da UFRGS. A análise dos dados permite concluir que ações como estas oferecem às pessoas cegas, não só a chance de desfrutar a</p>		
--	--	--	--	--	--

				visita junto com outros, mas pode oferecer alguma independência ao visitar um museu, contribuindo para o design inclusivo e, por extensão, para áreas como a museologia, entre outros.		
D6	Andrea Machado	Educação museal na perspectiva da educação inclusiva :o museu no contexto das pessoas cegas ou com baixa visão	Dissertação	Esta pesquisa para dissertação de mestrado está vinculada à pesquisa Filosofia e Epistemologia na Educação Latino Americana no contexto da diversidade, que faz parte do programa de pesquisa desenvolvido junto ao Grupo de Pesquisa Filosofia e Educação EDUCOGITANS, no Programa de Mestrado em Educação da Universidade Regional de Blumenau (FURB). A investigação tem como objetivo principal identificar as principais barreiras que impedem o acesso à Educação Museal, ao patrimônio e aos bens culturais para as pessoas cegas ou com baixa visão nos espaços museais brasileiros. As obras de Silva (1987), Crespo (2009), Julião (2014), Santos (2008), Mantoan (2003) e Sasaki (2010) fundamentam teoricamente a investigação. É uma pesquisa de natureza qualitativa com caráter exploratório haja vista que não encontramos outros trabalhos que tratam da Educação Museal na perspectiva da Educação Inclusiva. Para a coleta de dados utilizamos: questionário aplicado em (15) quinze museus e entrevista semiestruturada concedida por (4) pessoas cegas. Para desenvolver este trabalho nos amparamos nos modelos individual e social da deficiência, assim como nos paradigmas da deficiência, especificamente os paradigmas da exclusão, segregação, integração e inclusão. Os resultados desta pesquisa estão relacionados à compreensão da deficiência como fenômeno social, aos diversos sentidos da deficiência em diferentes contextos, a imagem negativa da deficiência e como chegamos ao debate atual da inclusão social e universalidade de acesso nos museus brasileiros. Ao final desta investigação, concluímos que três principais barreiras impedem o acesso para o público cego ou com baixa visão nos museus pesquisados: as	Universidade Regional de Blumenau / Educação	2015

				barreiras arquitetônicas, comunicacionais e atitudinais. Consideramos que esta pesquisa pode contribuir para a Educação Museal porque caracteriza a função educativa dos museus e propõe recursos físicos e comunicacionais para o acesso ao patrimônio e aos bens culturais para os públicos vidente e não vidente.		
D7	Fabiana Marchezi	Acessibilidade em museus de arte: questões para a elaboração de audioguias	Dissertação	Este trabalho é resultado de uma pesquisa sobre audioguias utilizados em museus de arte como recurso de acessibilidade para públicos cegos ou de baixa visão. A partir da delimitação do conceito de deficiência e acessibilidade foram considerados dois conjuntos temáticos para análise. O primeiro refere-se aos discursos verbais veiculados nos audioguias, em particular a descrição, pois é a modalidade textual encontrada em todos os audioguias pesquisados. O segundo conjunto refere-se aos elementos sonoros presentes nos audioguias que, para fins deste trabalho, foram compreendidos como trilhas sonoras. Os audioguias utilizados nesta pesquisa foram recolhidos do Museu de Arte Moderna de São Paulo (MAM), do The Museum of Modern Art- New York (MoMA), do The Metropolitan Museum of Art (The Met) e da Pinacoteca do Estado de São Paulo.	Mackenzie / Educação, Arte e História da Cultura	2012
D8	Cintia Rodrigues dos Santos Mariano	Definição de Requisitos para Aplicativos Destinados a Prover Acesso de Pessoas com Deficiência Visual a Museus de Arte	Dissertação	Os museus de arte são espaços de encontros, construção de saberes e de experiências singulares para todos os públicos, sejam eles pessoas com ou sem deficiência. Este estudo dedicou-se a compreender as necessidades que as pessoas com deficiência visual têm ao irem aos museus de arte. O acesso das pessoas com deficiência garantido na forma de lei em diversos documentos que enfatizam a importância de sua participação autônoma nas diversas instâncias sociais. A pesquisa objeto desta dissertação teve como objetivo determinar os requisitos a serem atendidos por aplicativos que visem favorecer a acessibilidade de pessoas com deficiência visual a museus de arte, destacando a mobilidade no	PUCCamp / Linguagens, Mídia e Arte	2018

				<p>espaço expositivo e a mediação das obras. Um ponto central da pesquisa foi compreender as necessidades que as pessoas com deficiência visual têm ao irem aos museus de arte. Como metodologia foram utilizados um estudo de caso exploratório que simulou o cenário do uso de um aplicativo no Jardim das Esculturas do Museu de Arte Moderna de São Paulo e abordagem da área de Engenharia de Software que compreende a construção do software como um processo que envolve diversas atividades, visando a construção de um documento de requisitos. Como resultado do estudo foram desenvolvidos casos de uso bem como um documento de requisitos com vistas? construção de aplicativo destinado a prover o acesso de pessoas com deficiência visual a museus de arte.</p>		
D9	Anajara Carbonell Closs	<p>Percurso de acessibilidade cultural Casa de Cultura Mario Quintana: uma pesquisa-ação inclusiva</p>	Dissertação	<p>Este estudo discute a acessibilidade cultural e cidadã a partir de uma pesquisa-ação desenvolvida na Casa de Cultura Mario Quintana (CCMQ), em Porto Alegre. A pesquisa aborda as percepções de um grupo de pessoas com deficiências, físicas, visuais e auditivas interagindo com os diferentes ambientes desse espaço cultural de Porto Alegre, na tentativa de traçar percursos culturais possíveis ou não. Esse processo cultural investigativo é apresentado na forma de um documentário, através de uma metodologia de pesquisa-ação, além de trazer uma discussão sobre a existência de uma Cultura do Acesso. Isso significa dizer que, na medida em que as diferenças são vistas e inseridas no nosso cotidiano sociocultural, a acessibilidade perpassa uma questão de reivindicação ou uma prerrogativa de políticas públicas e se estabelece por meio de sensibilizações e percepções, através de demonstrações atitudinais de cidadãos que constroem o que se denomina de Cultura do Acesso.</p>	UFRGS / Memória Social e Bens Culturais	2013
D10	Samira Cassote	<p>Experiência de visitantes com</p>	Dissertação	<p>Nos últimos anos, tem-se verificado um aumento crescente no número de pesquisas em Museus e Centros de Ciências em todo o</p>	UEM / Educação	2017

	Grandi	deficiência visual na sala de física do museu de ciências da Universidade Estadual de Maringá	<p> mundo. Tais ambientes começaram a ser vistos como espaços educativos que podem contribuir para a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem de ciências. Em paralelo, a procura por esses espaços tem tornado-se cada vez maior por diferentes públicos. Por consequência, também surge a questão da inclusão social no ambiente museológico, que vai muito além da acessibilidade física, envolvendo preocupações em vista da melhor experiência museal para todos os públicos. Entende-se por experiência museal o conjunto composto pelas principais emoções, sensações, vivências e aprendizagens, resultantes da interação do visitante com os objetos e os discursos presentes nos museus. Nesse contexto, por meio do estudo de caso de uma visita de pessoas com deficiência visual no ambiente de Física do Museu Dinâmico Interdisciplinar da Universidade Estadual de Maringá, pesquisamos que tipo de experiência museal esse ambiente pode proporcionar para esse perfil de público. Juntamente com a observação não-participante durante a visita, utilizamos as entrevistas semiestruturadas para a coleta dos dados pré e pós visita. Para nos auxiliar com a análise dos dados obtidos durante a visita, utilizamos um conjunto de categorias desenvolvidas por Allen (2002 apud SAPIRAS, 2007). A análise dos dados provenientes das entrevistas semiestruturadas foi feita seguindo a metodologia da Análise Textual Discursiva de Moraes e Galiazzi (2003). Os resultados mostraram que o simples cuidado de fazer com que as explicações dos aparatos pelos monitores fossem acompanhadas pelo toque e manuseio do visitante com deficiência visual foi responsável por permitir uma experiência museal gratificante para os participantes. Ao se sentirem acolhidos pela atenção diferenciada dada nas descrições dos experimentos, eles ficaram mais à vontade e ativos nos diálogos que ocorreram durante a visita, despertando o interesse em querer aprender o que </p>	para a Ciência e a Matemática	
--	--------	---	--	-------------------------------	--

				foi apresentado em cada experimento.		
D11	Nathalia Winkelmann Roitberg,	A divulgação científica no Museu de Ciências da Terra: aspectos históricos e dimensões educativas	Dissertação	<p>O trabalho apresenta um panorama histórico do surgimento do Museu de Ciências da Terra – MCTer no Rio de Janeiro, de sua institucionalização e de seu papel na popularização da Geologia, bem como reflete sobre as estratégias utilizadas para tornar mais eficazes as suas práticas museológicas. A análise da História institucional do Museu é realizada, em boa parte, dentro da perspectiva das trajetórias individuais. O Museu, sob a gestão da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), responsável pelo Serviço Geológico do Brasil, teve grande importância na educação e na divulgação científica das geociências desde 1908, quando foi criado. As Exposições Nacionais no Brasil, realizadas no século XIX e no início do século XX, se constituíram em verdadeiros movimentos de divulgação científica nos quais os estados afirmavam o potencial próprio exibindo seu desenvolvimento tecnológico, econômico, industrial e arquitetônico. A implementação do MCTer ocorreu na Exposição Nacional de 1908, que foi realizada em comemoração ao centenário da abertura dos portos. Conquanto, ao longo do tempo, o Museu pudesse afastar o visitante devido à sua grandiosidade, ele foi se constituindo aos poucos em um espaço público, um lugar de inclusão social por meio da educação geocientífica. As reflexões sobre a divulgação geocientífica no MCTer apontam para a importância da recente implementação do programa de mediação. A mediação possibilitou a melhoria da inclusão nas visitas de pessoas com deficiências por meio de uma linguagem multissensorial e criativa, como por exemplo, a contação de histórias geopaleontológicas nas visitas de pessoas com transtorno cognitivo e/ou psíquico, ou o uso das propriedades organolépticas dos minerais e fósseis, por meio do convite ao toque para aquelas pessoas com deficiência visual.</p>	Fundação Oswaldo Cruz / Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde	2018

D12	Onilton César Pina	Contribuições dos espaços não formais para o ensino e aprendizagem de ciências de crianças com Síndrome de Down	Dissertação	Este trabalho tem como objetivo analisar as possíveis contribuições dos espaços não formais, para o aprendizado das ciências, de crianças com Síndrome de Down (SD). Na primeira parte, procuramos entender o que é a síndrome e como se dá o desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem das pessoas com Down. Pode-se identificar que este indivíduo passa pelas mesmas etapas de desenvolvimento cognitivo pelas quais passam os outros indivíduos que não possuem a síndrome, quais sejam: sensório-motor, operações concretas e operações formais. Na segunda parte, analisamos os espaços não formais e o ensino de Ciências e a aprendizagem de crianças com Down. Verificou-se que tais espaços representam um importante recurso para o desenvolvimento das atividades de cunho educacional e que são explorados, cada vez mais, buscando romper com os limites do espaço escolar, em busca de conhecimento mais significativo. Por esse motivo, apresentamos alguns espaços não formais do município de Goiânia. Dentre estes, avaliamos o potencial do Museu de História Natural do Memorial do Cerrado, a partir da fala de um agente educativo/mediador/monitor deste espaço museológico e de alguns professores que visitam este lugar com crianças, algumas com SD. Após a realização da pesquisa, podemos assegurar que o uso de espaços não formais para o ensino de Ciências de crianças com Down, quando bem direcionados e aproveitados da forma esperada pelos idealizadores, atende muito bem às expectativas do professor e, conseqüentemente, facilita a aprendizagem.	UFG / Educação em Ciências e Matemática	2014
D13	Lígia Helena Ferreira Zamaro	Mediação Acessível: por uma experiência estética na deficiência.	Dissertação	Nessa dissertação, foram levantadas as percepções de pessoas com deficiência intelectual, física e visual em espaços culturais, buscando conhecer e delimitar os fatores mais significativos, na visita a exposições e na fruição estética de obras de arte presentes nestes locais e o papel da mediação neste intento. Este trabalho foi	USP / Artes Visuais	2019

				composto: pela pesquisa bibliográfica, pela análise de documentos normativos e legislação sobre direitos de pessoas com deficiência e pela coleta de dados in loco, com análise qualitativa, a partir de relatos, entrevistas e registros em imagem e áudio. Foram levantados aspectos gerais sobre a qualidade da mediação acessível, enfatizando a mediação humana, a mediação por recursos e a comunicação acessível para avaliar sua influência nas experiências estéticas dos entrevistados.		
D14	Daniella Zanellato	Ensino de arte, educação de surdos e museus: interconexões possíveis	Dissertação	O ensino da Arte para alunos surdos no Brasil remonta ao período Imperial, por meio do Imperial Instituto de Surdos-Mudos, no Rio de Janeiro. À época, a disciplina de Arte, então nomeada de Desenho, estava incorporada ao currículo, contribuindo para a formação dos alunos surdos. Além disso, presente nas escolas primárias, secundárias e Liceus de Artes e Ofícios, o ensino de Desenho e Arte para surdos acompanhou a tendência da educação nos séculos XIX, XX e XXI. Nas duas últimas décadas, acompanhando o processo de democratização do país, educadores da educação formal e não formal aprofundaram o processo de discussão sobre as bases do ensino da Arte, sustentados pelas proposições da arte/educação e da Abordagem Triangular do ensino da Arte, promovendo reflexões acerca das possibilidades de mediação cultural e social em diferentes espaços educativos para todas as pessoas. Já no início do século XXI, o estreito diálogo entre a escola, o museu e as políticas de inclusão culminaram em ações na perspectiva da educação inclusiva, com vistas a atender aos diferentes públicos e, dentre eles, alunos surdos, estabelecendo novos fluxos e proposições de mediação cultural e ensino da Arte. Diante disso, a presente pesquisa teve por objetivo investigar como se configuram as interconexões na relação entre a escola e o museu de Arte, tendo como foco a educação bilíngue de surdos. As discussões apresentadas	USP Educação	/ 2016

				<p>encontraram subsídios nos referenciais teóricos apresentados por Barbosa (2008; 2009; 2012; 2012b; 2015), Bourdieu (2007), Bredariolli (2008), Coutinho (2008; 2009; 2013), D’Horta (1995), Falcão (2009), Ferraz e Fusari (2009; 2010), Jannuzzi (2006), Huerta (2010); Lopes (1991), Marandino (2009), Mazzota (2011), Migliaccio (2000), Ott (1989), Richter (2008), Rizzi (2008), Rocha (2007; 2008; 2014), Sarraf (2013), Saviani (2005; 2007), Soares (1999), Silva (2011), Sofiato (2011) Souza (2007) e Tojal (2007; 2014). A pesquisa, de caráter qualitativo, tem por base a análise bibliográfica, além de pesquisa documental e empírica. 2Foram realizadas entrevistas semiestruturadas em escolas b3ilíngues para surdos e Museu de Arte na cidade de São Paulo. Dentre as contribuições para a área, destacamos a compreensão das ressignificações no ensino da Arte na educação de surdos ao longo dos séculos, considerando que na perspectiva inclusiva novas interconexões educativas e culturais vêm sendo ampliadas, favorecendo a acessibilidade cultural e uma aprendizagem em Arte mais significativa a todos.</p>		
D15	Thais Regina Franciscon de Paula	A mediação em museus: um estudo do projeto Veja com as mãos	Dissertação	<p>Realizou-se um estudo a respeito da mediação em museus no âmbito da Ciência da Informação, a partir da experiência do projeto de extensão universitária “Museu, um projeto de inclusão: veja com as mãos”, realizado no Museu da Bacia do Paraná, órgão suplementar da Universidade Estadual de Maringá. Buscou-se compreender como o Museu entende e faz a mediação. Para tal, foi realizada uma busca bibliográfica a respeito do tema, delineando conceitos e/ou definições propostos por autores da área ou instituições e órgãos governamentais que abordam a temática e regem o fazer dos profissionais de museus. Apresentou-se um panorama histórico dos museus, apontando sua evolução na sociedade e sua atuação como instituição educativa e cultural. Discutiu-se a respeito do objeto de estudo da Museologia e da</p>	UNESP / Ciência da Informação	2012

				<p>Ciência da Informação. A abordagem utilizada é qualitativa, a partir de um estudo de caso realizado no Museu da Bacia do Paraná. Utilizou-se para coleta de dados análise documental e entrevista individual, sendo Análise de Conteúdo utilizada para análise dos dados. Esta se direciona para a mediação do ponto de vista da prática profissional, a partir das três categorias: mediação educativa, mediação cultural e mediação da informação, sendo estas categorias também base para a discussão. Acredita-se que as mediações educativa, cultural e da informação foram realizadas pelo projeto “veja com as mãos”, pois através tanto da análise realizada nos documentos do projeto quanto das entrevistas com os participantes do projeto, foi possível descrever o fenômeno de acordo com as três categorias estabelecidas, existindo em cada uma das fases do projeto os elementos que compõe cada um dos três tipos de mediação utilizados como aporte teórico. Disto, conclui-se que o projeto "veja com as mãos" proporcionou ao museu exercer papel tanto educativo quanto de meio de acesso à informação, além de ser uma instituição cultural.</p>		
D16	Deusa Priscila Resque Cardoso	Sentidos subjetivos relacionados à motivação de alunos surdos para participarem do Clube do Pesquisador Mirim do Museu Paraense Emílio Goeldi	Dissertação	<p>Inspirada na Teoria da Subjetividade de González Rey, meu objetivo no presente estudo foi investigar a motivação de dois Surdos para participarem de uma turma do Clube do Pesquisador Mirim (CPM), do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG). Nesta perspectiva teórica, a motivação é concebida como produção subjetiva. A subjetividade, simultaneamente social e individual, é estudada de uma abordagem qualitativa, valorizando-se os casos singulares e o caráter dialógico e construtivo-interpretativo da construção das informações. Realizei a pesquisa em um contexto de iniciação científica infantil, com uma turma de 12 crianças ouvintes e duas surdas, em um espaço de educação não formal, onde todos aprendiam Libras. Durante o ano letivo de 2012, observei e registrei os 31 encontros da turma. Ao final do ano,</p>	UFPA / Educação em Ciências e Matemáticas	2014

				<p>realizei entrevistas com os responsáveis dos alunos surdos e com os pesquisadores mirins ouvintes, utilizando um gravador de áudio. Também realizei entrevistas com os alunos surdos, em Língua de Sinais. Estas foram filmadas e, posteriormente, transcritas e analisadas. Para a construção dos indicadores da motivação dos surdos considerei as perspectivas de familiares, colegas e dos próprios surdos. A partir desses indicadores, pude concluir que os alunos surdos estão motivados a participar do CPM. Ambos apresentaram indicadores de interesse semelhantes. Eles não querem faltar nem se atrasar para os encontros do clube; querem aprender/ensinar Libras, fazer amigos, aprender e continuar no CPM enquanto puderem; gostam das atividades e do espaço físico. Porém suas configurações de sentidos subjetivos são diferentes em relação ao aprendizado de Libras e de ciências, seus relacionamentos com colegas e planos para o futuro. Participar da turma inclusiva do CPM contribui para a formação de amizades e também para a aprendizagem dos surdos, de maneira diferente daquela que acontece na escola.</p>		
D17	Renata Teles da Silva	A Banca da Ciência e a pessoa com deficiência visual: um estudo sobre a acessibilidade atitudinal na difusão científica	Dissertação	<p>A Banca da Ciência é um projeto interdisciplinar da Universidade de São Paulo de intervenções não-formais de difusão dialógica crítica da Ciência para pessoas de todas as faixas etárias. Contudo, seus mediadores, estudantes de diferentes cursos de graduação, carecem de formação acadêmica na área de acessibilidade e inclusão para pessoas com deficiência. Nesse âmbito, surgem as seguintes questões: há barreiras atitudinais por parte dos/as mediadores/as da Banca da Ciência na difusão científica para os/as idosos/as com deficiência visual? Qual a percepção que esses/as mediadores/as têm sobre as pessoas com deficiência visual? Colocando-os frente à uma situação concreta envolvendo pessoas cegas, suas percepções mudam de alguma maneira? Para responder estas questões, esta pesquisa objetivou analisar as</p>	USP / Estudos Culturais	2018

			<p>intervenções da Banca da Ciência quanto à acessibilidade atitudinal de seus/as mediadores/as para idosos/as com deficiência visual em espaço não-escolar, uma vez que o processo de envelhecimento da população brasileira vem sendo enfatizado e a igualdade de oportunidade não pode ser confundida com a igualdade de tratamento. Desse modo, temos como objetivos específicos: 1. Entender a percepção dos/as mediadores/as da Banca da Ciência sobre acessibilidade, inclusão e multissensorialidade para pessoas com deficiência visual; 2. Analisar como os/as mediadores/as formulam suas intervenções acessíveis para os/as idosos/as cegos/as ou com baixa visão; 3. Averiguar como os/as mediadores se portam perante aos/as idosos/as com deficiência visual; e, 4. Constatar se depois das intervenções, as percepções dos/as mediadores/as sobre as pessoas com deficiência visual se modificam. Temos três hipóteses acerca dos/os mediadores/as: i. mesmo demonstrando interesse na inclusão das pessoas com deficiência visual, permanecem com atitudes preconceituosas e estereotipadas; ii. eles/as reduzem a deficiência à questão do sentido; e, iii. a percepção deles/as muda depois do contato com as pessoas com deficiência visual. A reprodução desta pesquisa se caracterizou sob a linha pesquisa participante e a análise da linguagem dos/as mediadores/as ocorreu com referência no Construcionismo Social e na Análise do Discurso francesa. Constatamos que por mais que alguns/as mediadores/as apresentaram atitudes estereotipadas, discriminatórias e de medo, há tentativa de aproximação com os/as idosos/as cegos ou com baixa visão. Verificamos que todos/as mediadores/as definiram a deficiência visual pelo modelo médico, reduzindo a deficiência à questão do sentido e alguns/as possuem percepção fundamentada em modelo mítico sobre a deficiência visual, isto é, uma percepção histórica cultural muito</p>		
--	--	--	---	--	--

				sólida em deficiência como algo que limita e impossibilita as pessoas cegas de se locomoverem, de estudarem e/ou participarem ativamente de pesquisas acadêmicas. Alguns/as mediadores/as têm noção superficial sobre acessibilidade, inclusão e multissensorialidade para pessoas com deficiência visual. Depois das intervenções, foi possível constatar que os/as mediadores/as continuaram reduzindo a deficiência visual à questão do sentido, contudo, eles passaram a se perceberem como seres tateante, ouvinte, degustante e olfativo. Consideramos necessária uma qualificação de seus/as mediadores/as continuamente e uma multissensorialidade de seus produtos culturais em suas intervenções para quando se deparar com as pessoas com deficiência visual.		
T1	Amanda Pinto Fonseca Tojal da	Políticas públicas culturais de inclusão de públicos especiais em museus	Tese	Este trabalho de doutoramento tem por objetivo afirmar que é possível conceber o museu e o patrimônio cultural que ele abriga como instrumentos de políticas públicas culturais de inclusão social de públicos especiais (pessoas com deficiências sensoriais, físicas ou mentais e outras limitações), seja no plano individual de uma instituição determinada, seja no contexto de um conjunto sistêmico de instituições públicas estatais e/ou privadas estruturado segundo um modelo de rede, que atue segundo ações de planejamento, implantação e qualificação de programas de acessibilidade e ação educativa inclusiva em museus no Estado de São Paulo como em outros Estados e regiões do país.	USP / Ciência da Informação	2007
T2	Helena Santiago Vigata	A experiência artística das pessoas com deficiência visual em museus, teatros e cinemas: uma análise	Tese	Esta tese propõe-se a fazer um estudo da acessibilidade aos museus, teatros e cinemas para as pessoas com deficiência visual. A matriz na qual se enquadra é a proposta pragmaticista do pensador estadunidense Charles Sanders Peirce (1839-1914), cujo sistema filosófico abrange todas as áreas de conhecimento e apresenta uma concepção particular da estética e das artes. Após definir os conceitos de deficiência visual, experiência e	UnB / Comunicação	2016

		pragmaticista		<p>experiência artística, se apresenta um estudo dos hábitos culturais dos participantes da pesquisa com o intuito de identificar as possíveis barreiras e facilidades que configuram suas experiências quando vão a museus, teatros e cinemas, as quais constituem um fator definitivo na inclusão dessas pessoas nas práticas de fruição artística. Por fim, entra-se na questão da acessibilidade para esclarecer seu significado e apresentar os diversos métodos e técnicas empregados para tornar acessíveis os filmes, peças de teatro, pinturas e esculturas para as pessoas com deficiência visual. A pesquisa empírica foi desenvolvida em Madri, onde foram mapeadas as diferentes iniciativas de acessibilidade e analisadas as experiências artísticas de usuários reais, colocando o foco principal nos processos de significação e nos efeitos que essas experiências produzem nos hábitos de sentir, agir e pensar dos sujeitos. De maneira a alcançar uma compreensão mais profunda dos resultados obtidos, foram realizadas entrevistas com quatro especialistas chave que ajudaram a entender tanto o ponto de vista dos produtores de acessibilidade quanto o dos receptores. Os resultados obtidos trouxeram à tona questões importantes muitas vezes obviadas e que permitem alcançar uma compreensão holística e profunda do objeto de estudo.</p>		
T3	Eduardo Cardoso	Design para experiência multissensorial em museus: fruição de objetos culturais por pessoas com deficiência visual	Tese	<p>Os profissionais em design de exposição, em sua responsabilidade enquanto projetistas devem pensar sobre como desenvolver sistemas e/ou recursos para fruição artística que atendam a pessoas com deficiência visual, incluindo a forma como uma pessoa totalmente habilitada utiliza este objeto/ambiente. Assim, apresenta-se a pesquisa intitulada Design para experiência multissensorial em museus: fruição de objetos culturais por pessoas com deficiência visual. Seu objetivo é propor os requisitos para o projeto e desenvolvimento de recursos multimodais táteis e sonoros para fruição de objetos culturais pelo usuário com</p>	UFRGS / Design	2016

				<p>deficiência visual em museus, segundo uma abordagem integrada com base no design para a experiência. Para tanto busca-se referências em áreas como o Design para Experiência e Design Emocional, Museologia, Fabricação Digital, Comunicação Acessível, Semiótica Social e Multimodalidade, entre outros. O embasamento metodológico ampara-se nas abordagens de pesquisa qualitativa e pesquisa aplicada para coleta e análise de dados referente a aferição da experiência do usuário. Assim, são empregadas as técnicas de observação direta, entrevistas e Engenharia Kansei para caracterizar e compreender as experiências dos sujeitos da pesquisa, bem como para compreender os processos de desenvolvimento e os materiais para produção de recursos para acessibilidade em museus e sua consequente avaliação. A verificação do trabalho ocorreu no Museu de Porto Alegre – Joaquim Felizardo. Os requisitos de projeto para promoção da experiência multissensorial por pessoas com deficiência visual validaram a hipótese elencada em resposta ao problema de pesquisa. Além dos requisitos de projeto, chegou-se a novos instrumentos para o auxílio no projeto de recursos de acessibilidade, tal como: metodologia proposta para o desenvolvimento de recursos multimodais táteis e sonoros segundo uma abordagem integrada; diretrizes para o desenvolvimento de recursos táteis e sonoros para pessoas com deficiência visual em museus; instrumento para o relacionamento de elementos táteis e sonoros segundo uma abordagem integrada; e, instrumento para avaliação da experiência pelo usuário por meio de escalas de diferencial semântico.</p>		
T4	Paulo Roberto Sabino	Design universal na arquitetura de exposições museológicas:	Tese	Esta pesquisa aborda o uso do Design Universal na arquitetura do espaço de exposições do museu na perspectiva da acessibilidade e da inclusão social. Tem por objetivo avaliar parâmetros de acessibilidade para concepção de projetos expositivos que	UFMG / Arquitetura e Urbanismo	2017

		aspectos inclusivos sob a perspectiva do público		<p>resultem uma experiência de qualidade para todos, tendo em vista suas habilidades e autonomia. O elevado número de pessoas com deficiência e a projeção do aumento nos índices de envelhecimento da população brasileira exigem que a sociedade se organize na busca pela prática da acessibilidade. Atualmente no Brasil as exposições de museus se constituem como espaços predominantemente excludentes. A falta de sensibilidade e de conhecimento dos profissionais e gestores de museus que atuam no planejamento das exposições criam barreiras que geram humilhação e exclusão social. Na intenção de oferecer possibilidades para mudança nesse quadro, este estudo propõe a realização de coleta e análise de dados em espaços expositivos da cidade de Belo Horizonte. A pesquisa, realizada por meio de parâmetros previamente estabelecidos, buscou identificar como determinados elementos expográficos interferem na qualidade da experiência do visitante. Consistiu na observação de visitantes com uso da metodologia time and tracking, com a aplicação de questionário. Também realizou simulações com uso de modelo empático. A revisão de literatura está fundamentada em uma análise teórica interdisciplinar a partir dos campos que orientam e influenciam o projeto de exposições. Como resultado, este trabalho apresenta a vinculação das práticas expográficas com os princípios do Design Universal. Pode, assim, contribuir para a promoção da acessibilidade nos museus e, conseqüentemente, para o desenvolvimento de uma sociedade inclusiva.</p>		
T5	Viviane Panelli Sarraf	A comunicação dos sentidos nos espaços culturais brasileiros: estratégias de mediações e	Tese	A pesquisa A Comunicação dos cinco sentidos nos espaços culturais brasileiros: estratégias de mediações e acessibilidade para as pessoas com suas diferenças, discute as estratégias de comunicação que utilizam os sentidos como: o tato, a audição, o olfato, a visão, a sinestesia, a cinestesia, a propriocepção e o paladar em espaços culturais brasileiros, considerando sua	PUC – SP / Comunicação e Semiótica	2013

		<p>acessibilidade para as pessoas com suas diferenças</p>	<p>importância para a inclusão cultural dos indivíduos, em especial das pessoas com deficiência que são as menos beneficiadas nesses espaços por suas formas diferentes de percepção, locomoção e comunicação. Com base na justificativa de que a comunicação visual vem perdendo a capacidade de sedução do indivíduo, foram apresentados e analisados teorias e casos de comunicação cultural sensorial, que podem servir de exemplo para o desenvolvimento de uma teoria da comunicação dos cinco sentidos nos espaços culturais. Os referenciais teóricos da pesquisa se concentram nas teorias semióticas da cultura, e na Teoria da Mídia, com os conceitos de mídia primária e crise da visibilidade com os autores Harry Pross, Norval Baitello, Ivan Bystrina, Dietmar Kamper, Stuart Clark e Christopher Wulf , ecologia da comunicação e psicologia influenciada pela etologia com autores como Vicente Romano, Edgar Morin, Ashley Montagu, Diane Ackerman e Boris Cyrulnik. Como bibliografias complementares foram pesquisadas teorias nas áreas de ação e políticas culturais com os autores Pierre Bordieu e Teixeira Coelho, da museologia com Waldissa Russio Guarnieri e Maria Cristina Oliveira Bruno, da área de Inclusão Social, especificamente os conceitos de acessibilidade e desenho Universal com Romeu Sasaki, Joseph Shapiro, Dorina Nowill, Luis Pierre Grosbois, Ron Mace, Regina Cohen e Silvana Cambiaghi. A metodologia de pesquisa une a análise bibliográfica e histórica com a pesquisa de campo em fontes primárias. A etapa de campo se concentrou na coleta de dados primários, registros de visitas às exposições, projetos e entrevistas com colaboradores, em museus e espaços culturais brasileiros e estrangeiros que investem nos programas de acessibilidade para pessoas com deficiência e estratégias de comunicação sensorial. Os casos selecionados para análise, foram aqueles nos quais as teorias de comunicação sensorial e acessibilidade cultural mais se</p>		
--	--	---	---	--	--

				concretizaram em ações efetivas, levando em consideração a diversidade de exemplos em diferentes localidades e a extensão das estratégias de mediações e acessibilidade para inclusão de públicos não usuais desses ambientes. Como resultados do estudo foram apontadas reflexões e caminhos para trazer a prática da comunicação sensorial para a área cultural		
--	--	--	--	---	--	--

Fonte: Elaborado pela Autora, 2020