



## **POR QUE TECNOLOGIA ASSISTIVA E EDUCAÇÃO MUSEAL? A CARTILHA DA VISITA ANIMAL NO PARQUE ZOOBOTÂNICO NO MUSEU GOELDI (MPEG)**

JONATHAN ALVES CIPRIANO

### **RESUMO**

Esta pesquisa tem como objetivo compreender o processo de aplicabilidade da Cartilha da Visita Animal no Parque Zoobotânico no Museu Goeldi, enquanto tecnologia assistiva na proposta de educação museal para o público de Pessoas Com Deficiência, para isso, a pesquisa fundamentou-se através de procedimentos metodológicos utilizando inicialmente a pesquisa bibliográfica na plataforma scopus, nos anos de 2017 a 2022 com os descritores, assistive technology, museum education e acessability, os quais somaram cerca de 18.618 pesquisas científicas como resultado e posteriormente utilizou dados de pesquisa na plataforma de periódicos para observar a relevância da temática em questão, juntamente dos materiais utilizados de forma prática bem como da análise estrutural da versão virtual da cartilha animal enquanto tecnologia assistiva. Assim, como abordagem metodológica, utilizou-se uma abordagem qualitativa, para abordar e entender o significado que os indivíduos ou os grupos atribuem a um problema de cunho social e humano e quantitativa para atender as particularidades da análise do estudo dos dados, valores e médias numéricas da pesquisa em questão. A pesquisa concluiu que a Cartilha da Visita Animal ou Cartilha Animal, enquanto Tecnologia Assistiva gera e favorece uma gama de possibilidades e inovações no quesito do ensino e da aprendizagem, bem como na redução das desigualdades sociais e da exclusão social de pessoas com deficiência, haja vista que a aplicabilidade das Tecnologias Assistivas para Pessoas com Deficiência no campo educacional está desenvolvendo-se tanto no ramo das publicações de artigos científicos da plataforma de dados Scopus e periódicos da CAPES, quanto na sua aplicabilidade em diversos espaços sociais e funcionais na sociedade, tais como o Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), assim, evidenciando a necessidade de implementações e aplicações das Tecnologias Assistivas no cotidiano das Pessoas Com Deficiência como proposta de inovação educacional e inclusão social.

**Palavras-chave:** tecnologia assistiva; educação museal; cartilha da visita animal; parque zoobotânico; museu goeldi

### **1 INTRODUÇÃO**

A Educação Museal (EM), estabelece fortes conexões com a Política Nacional de Educação Museal (PNEM) em 2017, de modo que o processo da educação percorre um viés de participação social. A Política Nacional de Educação Museal estabelece que O amadurecimento

dos museus e a crescente conscientização acerca da importância de sua função social têm se traduzido na valorização de sua natureza educativa (PNEM, 2017, p. 7) dos quais inúmeros sujeitos fazem parte, sejam eles pessoas negras, indígenas e com deficiência.

O Museu Paraense Emílio Goeldi (1866-2023) é considerado como um dos museus mais antigos do Brasil e o mais antigo da região norte, sendo referência no ramo da preservação de fauna e flora, bem como da relevância no processo de construção científica na Amazônia, sendo ainda propostas educacionais em suas dependências do Parque Zoobotânico (PZB) através do Núcleo de Visitas Orientadas do Parque (NUVOP) com a coordenação da Professora Hilma Guedes.

Neste aspecto de produção educacional e científica o Museu Paraense Emílio Goeldi, oferece uma gama de possibilidades de recursos educacionais, sendo eles o recurso da Cartilha Animal, a qual tem como finalidade realizar dentro dos processos educacionais a mediação escolar no espaço do parque, explicando, conceituando e contextualizando por meio de conteúdo teórico e atividades práticas os animais que residem no Parque Zoobotânico e sua relação com a natureza.

Atualmente com a percepção social das rotinas museais, o Museu Goeldi, verificou a relevância no processo educacional inclusivo frente as rotinas pedagógicas em seu roteiro no Parque Zoobotânico, para isso, buscaram reformular em equipe conjunta a Cartilha Animal para ampliação do público de Pessoas Com Deficiência (PCD), sendo adaptado os conteúdos e conceitos teóricos e práticos para pessoas cegas (audiodescrição) e pessoas surdas (interpretação em LIBRAS), instituindo diretrizes no que estabelece a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (2015) a qual estabelece em seu Art. 3º, no Item I estabelece que a acessibilidade é a possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias.

A pesquisa em questão, justifica-se pela necessidade de compreender a relevância da educação museal nos processos de criação de tecnologias assistivas educacionais no Museu Goeldi, com base nos dados indicativos de crescimento das pesquisas da plataforma Scopus dos anos de 2017 a 2022, haja vista ainda a relevância que o MPEG tem com a finalidade de produção científica na sociedade, buscando a ressignificação do conhecimento.

Além da introdução, o resumo está organizado em quatro seções. A seção 2 aborda os materiais e a metodologia empregada. A seção 3 adentra nos resultados e discussão. E, por fim, a seção 4 apresenta as considerações finais sobre as possibilidades e limites do uso de tecnologias assistivas na inclusão educacional de alunos surdos no Pará.

Para tanto, o objetivo deste artigo é de compreender o processo de aplicabilidade da Cartilha da Visita Animal no Parque Zoobotânico no Museu Goeldi, enquanto tecnologia assistiva na proposta de educação museal para o público de Pessoas Com Deficiência, haja vista que se percebe a relevância desta ferramenta enquanto meio de aplicabilidade do processo de educação museal para o público PCD.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo teve sua construção pautada em duas etapas, sendo a primeira, a realização de pesquisas bibliográficas na plataforma Scopus sob os temas, *Assistive Technology*, *Acessibility* e *Museum Education*, juntamente de análises de teses relevantes para a temática de pesquisa, haja vista que a pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, Teses (SEVERINO, 2014, p. 106) dos quais foram encontradas cerca de 18.618 publicações, no período de 2017 a 2022, demonstrando a relevância da temática em questão.

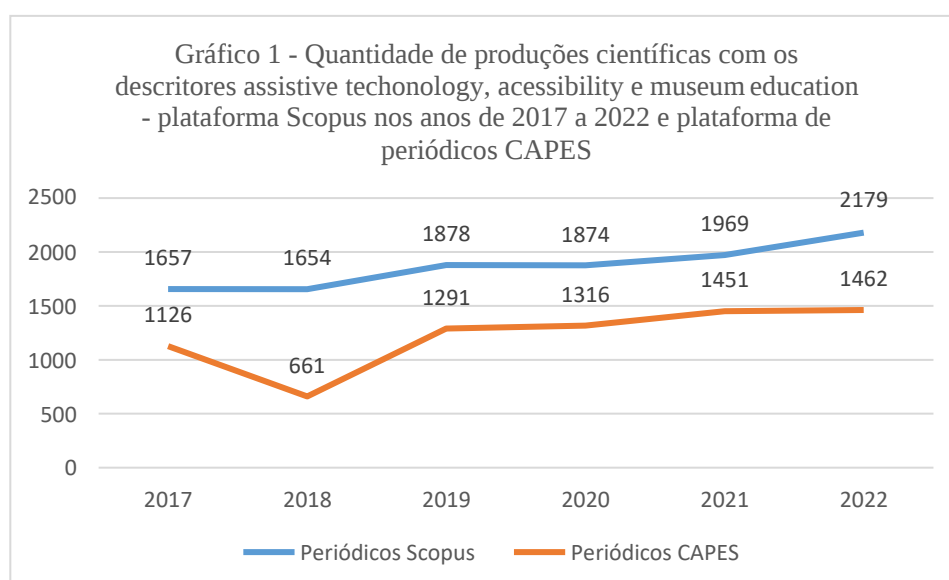
A etapa seguinte, compreende uma abordagem qualitativa e quantitativa, a abordagem qualitativa por sua vez é definida como sendo um meio para explorar e para entender o

significado que os indivíduos ou os grupos atribuem a um problema social ou humano (CRESWELL, 2010 p. 43), enquanto que a quantitativa é um método de pesquisa social que utiliza a quantificação nas modalidades de coleta de informações e no seu tratamento, mediante técnicas estatísticas, tais como percentual, média, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, entre outros. (MICHEL, 2009).

As pesquisas de cunho qualitativo e quantitativo deste trabalho foram resultantes da sistematização de dados da plataforma Scopus e Periódicos da Capes, juntamente da análise qualitativa das inferências das pesquisas bibliográficas, as quais permitem realizar estudos em eixos transversais e longitudinais, haja vista, que essas abordagens permitem a realização de análises mais profundas dos dados desta pesquisa.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No processo de análise qualitativa, foram utilizados artigos do período de 2017 a 2022, cuja base de dados escolhida foi a plataforma Scopus e no Portal de Periódicos da CAPES, tendo em vista que a mesma compreende um amplo número de publicações, conforme o Gráfico 1



Fonte: Periódicos CAPES e Periódicos Scopus

Assim, mediante as análises da plataforma de dados *Scopus* e Portal de Periódicos da CAPES, compreendendo o período entre os anos de 2017 a 2022 verificou-se que enquanto proposta de pesquisa, os temas *social Assistive Technology*, *Acessibility* e *Museum Education*, juntamente apresentaram crescimento aritmético, demonstrando seu caráter de relevância no decorrer dos anos, sendo uma temática que está crescente conforme os anos.

A análise gráfica nos permite compreender a abordagem quantitativa utilizada no teor metodológico o que por sua vez nos permite entender a necessidade de uma dupla abordagem de análise metodológica, tanto qualitativa e quantitativa.

Dessa forma, podemos evidenciar que além dos crescentes resultados foram encontradas cerca de 18.618 pesquisas científicas como resultado, apresentando na ótica de Rodrigues (2019) um processo de transdisciplinaridade sobre o tema tecnologias sociais, tornando-se perceptível na busca que tanto as tecnologias sociais, acessibilidade e a educação são temas interligados e de relevância, fatos demonstrados na pesquisa inicial.

Mediante a análise de percepção com o Serviço de Educação (SEEDU), verificou-se que enquanto demanda o Parque Zoobotânico, recebia frequentemente público de Pessoas com

Deficiência, verificando assim a necessidade de adaptação da Visita Orientada (VO), bem como, do material didático que estava adaptado em sua originalidade para pessoas com nenhum tipo de deficiência, conforme a Figura 1

Figura 1 – Recepção e Visita Orientada a Grupos Escolares



Fonte: Acervo Pessoal

Sendo assim, verificou-se inicialmente, a necessidade de implementar roteiros e práticas inclusivas nas visitas no Parque Zoobotânico, de modo que pudesse demonstrar a aplicabilidade da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência nos espaços do Museu Paraense Emílio Goeldi com a finalidade de gerar qualidade de vida e acesso as informações científicas, conforme demonstra a Figura 2

Figura 2 – Adaptação da Visita Orientada para Pessoa Cega



Foto: Acervo Pessoal

Nesta ótica, verificou-se juntamente com a coordenação, supervisão e chefia de setor a necessidade de serem repensadas práticas e estratégias de inclusão de pessoas com deficiência para o acesso de informações e conteúdos oriundos do Serviço de Educação (SEEDU).

Contudo, em dado momento, por necessidade imposta pela pandemia da Covid-19 que ocorreu no início de 2020, a chefia de setor, coordenação e supervisão, repensaram práticas de atualizar o material pedagógico para uma demanda online, uma vez que o Museu Goeldi não estava recebendo visitas, retornando posteriormente ao final de 2022.

O processo ocorreu com a participação dos estagiários de nível médio e superior, bem como das chefias responsáveis com a coordenação e supervisão da Prof<sup>a</sup> Hilma Guedes, bem

como do setor pedagógico e de tecnologia do Museu Goeldi. Assim, foram implementados áudios e vídeos descrevendo as especificidades e particularidades de cada animal pertencente a fauna do Parque Zoobotânico, adaptando os conteúdos didáticos com Tecnologias Assistivas enfocando o público PCD.

A dinamicidade do processo de adaptação e sua implementação forneceram qualidade e inovação no setor de tecnologia assistiva e pedagógico, sendo representado pelo SEEDU, para garantir o direito aplicação da tecnologia assistiva enquanto ferramenta de inclusão aos públicos das Pessoas Com Deficiência, conforme a Figura 3 aprimorando a Cartilha Animal em versão física para uma versão digital.

Figura 3 – Cartilha Animal Virtual com interpretação em LIBRAS e áudio descrição da Fauna do Parque Zoobotânico



Fonte: Acervo Pessoal

## 4 CONCLUSÃO

Dessa forma, a pesquisa ressaltou o papel da relevância da Cartilha Animal enquanto Tecnologia Assistiva para o desenvolvimento da Educação Museal de Pessoas Com Deficiência no contexto educacional do Museu Paraense Emílio Goeldi.

Para tanto, observou-se que a adaptação da Cartilha Animal utilizada de forma tradicional para pessoas sem deficiência fornece condições de oferta e acessibilidade aos públicos de Pessoas Com Deficiência durante o percurso da visita orientada (VO), conforme estabelece a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

Portanto, a pesquisa concluiu que a Cartilha da Visita Animal ou Cartilha Animal, enquanto Tecnologia Assistiva gera e favorece uma gama de possibilidades e inovações no quesito do ensino e da aprendizagem, ampliando e desenvolvendo as rotinas de educação inclusiva no espaço do Museu Goeldi, além disso, favorecendo na redução das desigualdades sociais de natureza exclusiva por parte da sociedade com as Pessoas Com Deficiência (PCD), haja vista que o processo de formulação e aplicação das Tecnologias Assistivas para Pessoas com Deficiência no campo educacional está desenvolvendo-se tanto no ramo das publicações de artigos científicos da plataforma de dados Scopus e periódicos da CAPES, quanto na sua aplicabilidade em diversos espaços sociais e funcionais na sociedade, dentre eles os ditos, espaços formais e não formais na educação, sendo nos espaços considerados não formais, o Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), assim, evidenciando a necessidade de implementações e aplicações das Tecnologias Assistivas no cotidiano das Pessoas Com Deficiência como proposta de inovação educacional e inclusão social, o que por sua vez a

implementação da Cartilha da Visita Animal favorece enquanto proposta educacional.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato20152018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20152018/2015/Lei/L13146.htm)>. Acesso em: 3 de mai. 2023.

CRESWELL, J. W. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MICHEL, M. H. Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais: Um Guia Prático para Acompanhamento da Disciplina e Elaboração de Trabalhos Monográficos. **2ª Edição, Atlas**, São Paulo, 2009.

PNEM, **Política Nacional de Educação Museal**, 2017. Disponível em: <http://pnem.museus.gov.br/>. Acesso: 09 de maio de 2023

RODRIGUES, D. C. Enfrentamento das Desigualdades na Política Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação no Pará: Abrangência e Conformações em Tecnologia Assistiva e Tecnologia Social. **Tese (Doutorado em Administração)** – Universidade da Amazônia, Belém, PA, 2019.

SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. **23 ed. São Paulo: Cortex editora**, 2014.