



**PROFEPT**  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ**  
**CAMPUS BELÉM**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E**  
**TECNOLÓGICA**

**Sidney Cabral Monteiro**

**MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA NO ACESSO À INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA DO**  
**IFPA - CAMPUS BELÉM**

**Belém**  
**2023**

**Sidney Cabral Monteiro**

**MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA NO ACESSO À INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA DO  
IFPA - CAMPUS BELÉM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo campus Belém do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Linha de pesquisa: Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

Orientador: Prof. Dr. Haroldo de Vasconcelos Bentes.

**Belém**

**2023**

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

---

M772m Monteiro, Sidney Cabral

Mediação tecnológica no acesso à informação na biblioteca do IFPA: campus Belém. / Sidney Cabral Monteiro. — Belém, 2023.

126 f.

Formato do material: PDF.

Orientador: Prof. Dr. Haroldo de Vasconcelos Bentes.

Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Campus Belém. Programa de Pós Graduação em Educação Profissional e Tecnológica – PROFET, 2023.

1. Acesso à informação. 2. Biblioteca do IFPA. 3. Mediação tecnológica.  
I. Bentes, Haroldo de Vasconcelos Bentes, (orient.). II. Título.

CDD: 370.113

---

**Sidney Cabral Monteiro**

**MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA NO ACESSO À INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA DO  
IFPA - CAMPUS BELÉM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. Haroldo de Vasconcelos Bentes (Orientador)**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

---

**Prof. Dr. Ed Wilson Tavares Ferreira (Membro Interno)**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso

---

**Prof. Dr. Rubens da Silva Ferreira (Membro Externo)**

Universidade Federal do Pará

Ao meu pai, Sidney; meus avós paternos,  
Eustáquio e Mariana; meus avós maternos Cícero e  
Raimunda Cabral e à minha sogra, Raimunda Rosa  
(todos *in memoriam*).

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por ter me guiado e iluminado toda a trajetória da pesquisa deste trabalho.

À minha família, especialmente a minha mãe Raimunda Monteiro, meu pai Sidney Monteiro (*in memorian*) e minha tia Olaíde Monteiro, pelo suporte em tenra idade, pelas boas energias e expectativas que me ajudam a prosseguir sempre.

Agradeço à Ana Cláudia, minha companheira de vida e de sonhos.

Aos meus filhos, João Inácio e Ana Clara, pela aprendizagem diária que desafia as minhas certezas e que me ensinam diariamente a ser pai e amigo.

Ao meu filho Arthur, pela insistência em entender e repassar as informações sobre as ferramentas que abalizaram e deram suporte na construção do produto educacional.

Gratidão à minha sogra Raimunda Rosa (*in memorian*) pelo incentivo e força que me motivaram para o percurso acadêmico.

Aos irmãos, aos amigos e aos meus parentes que me acompanham e compreendem que os dias de estudo são momentos especiais que requerem tempo, o que por vezes implica ausências.

A meu orientador, prof. Dr. Haroldo de Vasconcelos Bentes, pelos questionamentos, apoio e incentivo que impulsionaram a produção desta dissertação e do produto educacional e que me desafiaram a seguir aprendendo e buscando o melhor.

Gratidão infinita aos membros da banca, professores Prof. Dr. Ed Wilson Tavares Ferreira e Rubens da Silva Ferreira que deram ânimo e forças na produção e cujas contribuições redimensionaram o trabalho enriquecendo com seus apontamentos assertivos e propositivos.

Eternamente grato aos meus professores do ProfEPT, que com suas características diversas e próprias contribuíram para o acesso às bases de conhecimentos científicos sem descuidar dos aspectos da sociabilidade, do respeito às diferenças e da afetividade.

Terna gratidão aos colegas do curso pelo compartilhamento de conhecimentos, sonhos, aflições e vitórias durante a caminhada.

*A teoria materialista histórica sustenta que o conhecimento efetivamente se dá na e pela práxis. A práxis expressa, justamente, a unidade indissolúvel de duas dimensões distintas, diversas no processo de conhecimento: a teoria e a ação. A reflexão teórica sobre a realidade não é uma reflexão diletante, mas uma reflexão em função da ação para transformar.*

Gaudêncio Frigotto

MONTEIRO, Sidney Cabral. **Mediação tecnológica no acesso à informação na biblioteca do IFPA - Campus Belém**. 2023. 126 f. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Belém, 2023.

## RESUMO

Trata-se de dissertação de mestrado profissional no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), na linha de pesquisa Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica (EPT). O objeto de estudo tematiza o acesso à informação na Biblioteca do IFPA campus Belém. Atualmente o acesso ao acervo da biblioteca é fechado, o que dificulta o acesso à informação dos usuários, que dependem da mediação dos servidores e, é principalmente no âmbito desta problemática que emerge o problema de pesquisa: como melhorar o acesso dos usuários da biblioteca do IFPA - Campus Belém no que se refere à recuperação das informações? Alinhado ao problema se encontra o seguinte objetivo geral: melhorar o acesso à informação aos usuários da biblioteca do IFPA, Campus Belém. Para alcançar o objetivo proposto e responder ao problema, traçamos o seguinte encaminhamento metodológico: quanto à abordagem do problema, a pesquisa assumiu a forma qualitativa, mas também incluiu aspectos quantitativos; quanto à natureza, priorizou a pesquisa aplicada coerente com as características do mestrado profissional. Foi realizada uma pesquisa-ação, na Biblioteca do IFPA, Campus Belém, com 13 servidores do setor; para a coleta de dados utilizamos a observação e a entrevista semiestruturada, em que os sujeitos discorreram sobre as questões apresentadas. A análise foi mediada pelos referenciais teóricos e metodológicos do ProfEPT, utilizando a técnica de análise de conteúdo a partir de Bardin. Como produto, desenvolveu-se um ambiente digital com *tour* virtual acompanhado de tutoriais o que potencializou o acesso à informação. Destacam-se, entre os resultados, melhorias no acesso à informação aos usuários da biblioteca do IFPA, Campus Belém, principalmente dos alunos do Ensino Médio Integrado (EMI) e da Educação superior em termos de otimização do tempo de estudos e pesquisas, maior autonomia e melhor sistematicidade na recuperação de informações.

**Palavras-chave:** Acesso à informação; Biblioteca; Mediação tecnológica; ProfEPT; TIC.



MONTEIRO, Sidney Cabral. **Technological mediation in access to information in the IFPA library - Campus Belém**. 2023. 126 f. Dissertation (Master's in Professional and Technological Education) – Federal Institute of Education, Science and Technology of Pará, Belém, 2023.

### **ABSTRACT**

This is a professional master's thesis in the Postgraduate Program in Professional and Technological Education (ProfEPT), at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Pará (IFPA), in the line of research Organization and Memories of Pedagogical Spaces in Education Professional and Technological (EPT). The object of study focuses on access to information in the IFPA Library on the Belém campus. Currently, access to the library's collection is closed, which makes access to information difficult for users, who depend on the mediation of servers, and is mainly within the scope of this problem. where the research problem emerges: how to improve access for users of the IFPA - Campus Belém library with regard to information retrieval? Aligned with the problem is the following general objective: improving access to information for users of the IFPA library, Campus Belém. To achieve the proposed objective and respond to the problem, we outlined the following methodological approach: regarding the approach to the problem, the research assumed the qualitative form, but also included quantitative aspects; as for its nature, it prioritized applied research consistent with the characteristics of the professional master's degree. Action research was carried out at the IFPA Library, Campus Belém, with 13 employees from the sector; for data collection, we used observation and semi-structured interviews, where the subjects discussed the questions presented. The analysis was mediated by ProfEPT's theoretical and methodological references using the content analysis technique based on Bardin. As a product, a digital environment was developed with a virtual tour accompanied by tutorials and a 360-degree virtual tour of the library, which enhanced access to information. Among the results, improvements in access to information for users of the IFPA library, Campus Belém, mainly for Integrated High School (EMI) and Higher Education students in terms of optimizing study and research time, greater autonomy and better systematicity in information retrieval.

**Keywords:** Access to information; Library; ProfEPT; ICT.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - A relação entre as categorias intermediação, mediação e interação.....	25
<b>Figura 2</b> - Mapa mental: Mutação no mundo do trabalho.....	38
<b>Figura 3</b> - Nuvem de palavras com as categorias metodológicas e as categorias do objeto da pesquisa.....	40
<b>Figura 4</b> - Contribuições da biblioteca para formação <i>omnilateral</i> e politécnica na RFEPCT.....	66
<b>Figura 5</b> - Movimento do produto educacional.....	69
<b>Figura 6</b> - Câmera OSMO Pocket.....	71
<b>Figura 7</b> - Print da área de trabalho do computador do autor do produto educacional: organização dos arquivos em Pasta e subpastas.....	72
<b>Figura 8</b> - Exemplo de imagens da produção em 360°.....	73
<b>Figura 9</b> - Print da página inicial do site MeuPasseioVirtual.....	73
<b>Figura 10</b> - Print da visualização da criação do Giro Virtual 360° na Plataforma MeuPasseioVirtual.....	74
<b>Figura 11</b> - Print da interface do ApowerREC (2023).....	75
<b>Figura 12</b> - Print da gravação de vídeo do produto educacional.....	75
<b>Figura 13</b> - Interface do Animaker.....	76
<b>Figura 14</b> - Opção de identidade para a narração.....	76
<b>Figura 15</b> - Print da interface do texto para narração.....	77
<b>Figura 16</b> - Print da área do trabalho do computador do pesquisador com as subpastas, incluindo os vídeos.....	78
<b>Figura 17</b> - Ícone do CapCut.....	79
<b>Figura 18</b> - Print da postagem dos vídeos na Plataforma Youtube.....	79
<b>Figura 19</b> - Print da Plataforma 46graus.....	80
<b>Figura 20</b> - Alunos testando o produto educacional.....	82
<b>Figura 21</b> - Alunos testando o produto educacional.....	83
<b>Figura 22</b> - Alunos testando o produto educacional.....	83
<b>Figura 23</b> - Alunos respondendo os questionários sobre o produto educacional.....	84

## LISTA DE GRÁFICOS E FOTOGRAFIAS

<b>Gráfico 1</b> - Produtos do ProfEPT 2018-2021.....	45
<b>Gráfico 2</b> - IF onde foram produzidas dissertações e desenvolvidos Produtos abordando bibliotecas no ProfEPT 2018-2021.....	46
<b>Gráfico 3</b> - Tempo de trabalho na Biblioteca do IFPA.....	55
<b>Gráfico 4</b> - Percepção dos servidores da biblioteca do IFPA, Campus Belém sobre a oferta de cursos na área de atuação.....	60
<b>Gráfico 5</b> - TIC que favorecem o acesso à informação na Biblioteca.....	64
<b>Gráfico 6</b> - Frequências na utilização dos ambientes da biblioteca do IFPA, Campus Belém.....	84
<b>Gráfico 7</b> - Frequência na utilização de alguns serviços/produtos oferecidos pela biblioteca do IFPA, Campus Belém.....	85
<b>Gráfico 8</b> - O produto educacional amplia o acesso à informação sobre os ambientes da biblioteca do Campus Belém.....	86
<b>Gráfico 9</b> - O Produto pode estimular a utilização da biblioteca como um ambiente que potencializa a relação ensino-pesquisa-extensão-inovação.....	87
<b>Gráfico 10</b> - O produto apresenta layout, vídeos, áudio e legendas com boas imagens e sons.....	88
<b>Fotografia 1</b> - Acervo fechado da Biblioteca do IFPA Campus, Belém, 2022.....	58
<b>Fotografia 2</b> - Captura das imagens panorâmicas.....	70

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Quantitativo de programas e cursos de pós-graduação da área de ensino no Brasil em 2022.....	44
<b>Tabela 2</b> - Frequência dos autores mais citados e as categorias abordadas nas dissertações do ProfEPT 2018-2021.....	50
<b>Tabela 3</b> - Categorias dos produtos.....	51
<b>Tabela 4</b> - Categorias sobre limites e possibilidades do acesso à informação na biblioteca do IFPA, Campus Belém.....	61

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Questões orientadoras e hipóteses da pesquisa.....	21
<b>Quadro 2</b> - Dissertações do ProfEPT 2018-2021 que abordam a biblioteca: objetivos e produtos.....	47
<b>Quadro 3</b> - Perfil dos autores das dissertações do ProfEPT que abordaram a biblioteca.....	49
<b>Quadro 4</b> - Medidas mais necessárias para possibilitar melhor acesso à informação na biblioteca do IFPA.....	62
<b>Quadro 5</b> - Justificativas e apontamentos sobre o produto educacional e o acesso aos serviços e ambientes da biblioteca.....	88
<b>Quadro 6</b> - Pontos positivos, pontos negativos e sugestões para o produto educacional.....	89

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
Cefet	Centro Federal de Educação Tecnológica
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
EMI	Ensino Médio Integrado
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
IFs	Institutos Federais
IFPA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
IFTM	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro
IFTO	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MHD	Materialismo histórico-dialético
MP	Mestrado Profissional
PDI	Projeto de Desenvolvimento Institucional
PPI	Projeto Pedagógico Institucional
Proeja	Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
ProfEPT	Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica
QR Code	Código de Resposta Rápida
RFEPCT	Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
TCH	Teoria do Capital Humano
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
Unesco	Organização das Nações Unidas para Educação e Cultura

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	16
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	19
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	23
<b>2.1 A categoria mediação: base da mediação tecnológica e sua compreensão como parte do trabalho do bibliotecário</b> .....	23
2.1.1 Mediação tecnológica: breve apontamento.....	25
<b>2.2 A mediação das TIC para melhorar o acesso à informação nas bibliotecas escolares</b> .....	27
<b>2.3 Formação integral, <i>omnilateral</i> e politécnica na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica</b> .....	33
<b>3 ESTADO DO CONHECIMENTO SOBRE BIBLIOTECA NAS DISSERTAÇÕES DO PROFEPT</b> .....	42
<b>3.1 O ProfEPT no contexto dos mestrados profissionais</b> .....	43
<b>3.2 A abordagem sobre a biblioteca na produção de dissertações e produtos do ProfEPT</b> .....	45
<b>4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	53
<b>4.1 Tipo de Pesquisa</b> .....	53
<b>4.2 Definição da população</b> .....	55
<b>4.3 Instrumento para o levantamento de dados</b> .....	56
<b>4.4 Análise dos resultados</b> .....	56
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	57
<b>5.1 Infraestrutura física, acervo e serviços da biblioteca do IFPA, Campus Belém</b> .....	57
<b>5.2 Informações da pesquisa empírica</b> .....	59
5.2.1 Formação dos servidores da biblioteca para o melhor atendimento ao usuário.....	59
5.2.2 Limites e possibilidades de ampliação do acesso à informação na Biblioteca do IFPA, Campus Belém.....	61
5.2.3 Contribuição do acesso à informação na biblioteca para a formação <i>omnilateral</i> e politécnica.....	65
<b>5.3 Concepção, desenvolvimento e testagem do produto educacional</b> .....	67
5.3.1 Identificação do produto educacional.....	68
5.3.2 A interdisciplinaridade na concepção e desenvolvimento do produto educacional.....	68
5.3.3 Metodologia do produto educacional.....	69

5.3.4 O protagonismo dos estudantes na testagem do produto educacional.....	82
5.3.5 Testagem do produto educacional pelos servidores.....	90
<b>6 CONCLUSÕES.....</b>	<b>93</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>96</b>
<b>APÊNDICE A - Produto Educacional.....</b>	<b>105</b>
<b>APÊNDICE B - Carta de Apresentação da Pesquisa.....</b>	<b>111</b>
<b>APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....</b>	<b>112</b>
<b>APÊNDICE D - Termo de Confidencialidade.....</b>	<b>114</b>
<b>APÊNDICE E - Declaração do Professor Orientador.....</b>	<b>115</b>
<b>APÊNDICE F - Carta de Aceite.....</b>	<b>116</b>
<b>APÊNDICE G - Questionário – Instrumento Exploratório da Pesquisa.....</b>	<b>117</b>
<b>APÊNDICE H - Carta de Encaminhamento ao CEP.....</b>	<b>120</b>
<b>APÊNDICE I - Declaração de Isenção de Ônus à Instituição.....</b>	<b>121</b>
<b>APÊNDICE J - Termo de Compromisso do Pesquisador.....</b>	<b>122</b>
<b>APÊNDICE K - Termo de Conhecimento da Instituição.....</b>	<b>123</b>
<b>APÊNDICE L - Comprovante de Submissão (Comitê de Ética em Pesquisa).....</b>	<b>124</b>
<b>APÊNDICE M - Termo de Autorização para utilização de Imagem e Som da Voz para Fins da Pesquisa.....</b>	<b>125</b>



## APRESENTAÇÃO

O presente estudo centraliza a mediação tecnológica no acesso à informação na biblioteca do IFPA Campus Belém e vem se desenvolvendo no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica no Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), Campus Belém, iniciou no ano de 2021.

Na temática em pesquisa, destacamos que atualmente nos encontramos enredados em uma teia de informações que viajam em ritmo acelerado e, muitas vezes, destoando da realidade, e, que em grande medida, não são qualificadas e nem produzidas por fontes confiáveis, o que caracterizam desinformações<sup>1</sup> e *fakes news*<sup>2</sup>, disseminadas para confundir e afirmar falseamentos da realidade ou produzir novas mentiras.

Brisola e Bezerra (2018) apontam, com base em Allcott e Gentzkow (2017), que a velocidade da desinformação, de forma intencional, é matriz das *fake news*, seus “filhotes”. Afirmam que ambas se relacionam a interesses hegemônicos, mercadológicos e ideológicos e incidem sobre o processo democrático. Por outro lado, indicam como processo contra-hegemônico as competências adquiridas pelas teorias e pedagogias críticas, destacando entre estas a pedagogia freireana, que defende a superação da consciência ingênua pela consciência crítica (Freire, 2011).

É nesta perspectiva contra-hegemônica que situamos o nosso compromisso, pessoal, acadêmico e profissional, assim como o papel social das bibliotecas escolares com a guarda e a disseminação de informações pautadas na ética, na veracidade dos fatos e na compreensão do processo de produção das informações.

Combater esses discursos produzidos para confundir requer ação planejada e direcionada ao acesso à informação de qualidade. Nesse sentido, as bibliotecas têm historicamente desempenhado papel importante como espaço de reunião de fontes confiáveis. No entanto, como local adequado à produção de conhecimentos contra-hegemônicos, deve melhorar cada vez mais o acesso à informação aos seus usuários. Assim, defendemos a otimização da utilização das bibliotecas dos Institutos Federais, em particular neste estudo do

---

<sup>1</sup> Brisola e Bezerra (2018), com base em Serrano (2010), definem desinformação como “[...] um complexo de ações que constroem um cenário intencionalmente determinado. [...] A desinformação não é necessariamente falsa; muitas vezes, trata-se de distorções ou partes da verdade”.

<sup>2</sup> Os mesmos autores utilizam Allcott e Gentzkow (2017, p. 213) para definir *fake news* como: “Artigos ou informações [...], que possuem a intenção deliberada de enganar os leitores. São notícias fabricadas, com características jornalísticas, mas antecipadamente pensadas para a manipulação e descoladas da verdade” (Brisola; Bezerra, 2018, p. 3323).

IFPA, Campus Belém.

O interesse nessa pesquisa partiu da realidade concreta que observamos na condição de bibliotecário, atuando há dezoito anos em biblioteca escolar. Desse tempo, treze anos em bibliotecas dos Institutos Federais, sendo nove anos na Biblioteca João Paulo II do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), Campus Palmas, e quatro anos (atualmente) na Biblioteca do IFPA, Campus Belém. Nessa condição, percebemos, entre outras questões que precisam de intervenção, a necessidade de facilitar o acesso às informações aos usuários. Para tal, consideramos pertinente e relevante utilizar tecnologias inovadoras visando criar as condições para a superação da dificuldade de acesso à informação pelo usuário da biblioteca.

No aspecto da produção acadêmica sobre o desenvolvimento de estudos na temática, destacamos dois momentos, entre outros: o primeiro, no ano de 2009, quando, na especialização Educação profissional integrada à educação básica na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA), do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional, com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja), desenvolvemos o estudo “A biblioteca escolar e a utilização dos recursos informacionais pelos alunos do proeja no IFTO”. Posteriormente, no ano de 2014 assumi a coordenação da biblioteca do IFTO, Campus Palmas com o compromisso, juntamente com os outros profissionais bibliotecários, de adquirir um sistema de automação para gerenciar os serviços da biblioteca. Partimos para o levantamento dos programas e sua viabilidade, seguindo vários requisitos primordiais que atendessem, de maneira satisfatória, todas as bibliotecas do IFTO e seus usuários, com atenção ao acesso e à acessibilidade.

Assim, no contexto desta pesquisa se entrelaçam outras mediações, tais como estimular o diálogo entre inclusão e domínios das tecnologias de informação e comunicação (TIC) que facilitam o acesso à informação e a pesquisa no ambiente da biblioteca.

No percurso acadêmico e profissional, fomos acumulando experiências e referenciais que se complementaram com as bases teóricas e metodológicas do ProfEPT que, alinhadas, favoreceram a produção da dissertação e do produto educacional considerando as características da Educação Profissional e do Ensino médio integrado, principalmente com foco na práxis, visando a formação integrada, *omnilateral* e politécnica, na perspectiva defendida por Ciavatta (2014) e Moura, Lima Filho e Silva (2015, p. 1060).

No contexto da proposta do mestrado profissional, desenvolvemos, como produto educacional, um ambiente digital com *tour* virtual, acompanhado de tutoriais, um giro virtual

em 360º, na biblioteca, que utiliza óculos de realidade virtual<sup>3</sup>. O produto também utiliza Códigos de Resposta Rápida (QR Code)<sup>4</sup>. O produto foi desenvolvido no movimento de pesquisa e seus procedimentos metodológicos, no sentido de atender aos usuários da biblioteca: alunos, professores e comunidade em geral.

Dos desafios e das indicações propositivas, citamos, respectivamente: potencializar a mediação tecnológica; melhorar o acesso à informação na biblioteca do IFPA, Campus Belém; superar as limitações de acesso à informação com foco na agilidade, autonomia e o acesso à informação qualificada pelos usuários da biblioteca. Inovação esta que poderá ser potencializada continuamente.

---

<sup>3</sup> Os óculos foram adquiridos com recursos próprios, pelo mestrando, e doados à biblioteca.

<sup>4</sup> Vieira e Cunha (2015, p. 661) destacaram o seguinte sobre o QR Code (Quick Response): “O Código QR é um tipo de código bidimensional onde é possível incorporar uma URL (Unified Resource Locator), ou um número de telefone, ou uma mensagem SMS, ou ainda qualquer tipo de texto que possa identificar algo. O responsável pela sua criação foi a Denso-Wave, uma empresa subsidiária da japonesa Toyota, em 1994”.

## 1 INTRODUÇÃO

O IFPA é um dos sete Institutos Federais da região Norte do Brasil e um dos principais centros de formação integrada da Amazônia. Uma instituição centenária que tem como seu marco histórico a instalação da Escola de Aprendizes Artífices do Pará, na capital paraense, no dia 23 de setembro do ano de 1909. A Escola “Compreendia o ensino primário, cursos de desenho e oficinas de marcenaria, funilaria, alfaiataria, sapataria e ferraria. Em 1930, a Escola de Aprendizes transforma-se em Liceu Industrial do Pará e, em 1942, em Escola Industrial de Belém” (IFPA, 2016).

Na década de 1960, foi constituída como Escola Industrial Federal do Pará, uma Autarquia Federal com autonomia didática, financeira, técnica e administrativa, que passou a oferecer o ensino profissional de nível médio. Em 1968 passou a se constituir como Escola Técnica Federal do Pará e, no ano de 1997, o Ministério da Educação verticalizou a oferta da educação profissional, nos níveis básico, técnico e superior tecnológico, o que a elevou em 1999 à condição de Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) (IFPA, 2016).

Com a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, foi instituída a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT) e criados os Institutos Federais (IF). Na referida lei, observamos, no Art. 5º, inciso VIII, que a criação do IFPA ocorreu, “[...] mediante integração do Centro Federal de Educação Tecnológica do Pará e das Escolas Agrotécnicas Federais de Castanhal e de Marabá” (Brasil, 2008).<sup>0</sup>

Atualmente, o IFPA se constitui “[...] pela Reitoria, por 17 (dezesete) Campi<sup>5</sup>, um Campus Avançado e um Centro de Referência” (IFPA, 2020a).

Na estrutura do IFPA, “O Campus Belém é considerado o maior campus, recebe cerca de 4 mil alunos por ano em seus cursos nas modalidades de Técnico-Integrado, Técnico-Subsequente, Graduação e Pós-graduação” (IFPA, 2020a).

Este é o contexto institucional da pesquisa, cujo objeto tematiza o acesso à informação na Biblioteca do IFPA Campus Belém. O acesso à informação do referido projeto se refere à necessidade de facilitar, aos usuários desta biblioteca, a recuperação de informações no que tange aos serviços e aos ambientes locais.

A biblioteca do IFPA Campus Belém é a mais central das existentes nas Instituições de Educação Federal no Pará. O Campus se localiza na Avenida Almirante Barroso, 1155, no bairro

---

<sup>5</sup> Os campi do IFPA são os seguintes: Abaetetuba, Altamira, Ananindeua, Belém, Bragança, Breves, Cameté, Castanhal, Conceição do Araguaia, Itaituba, Marabá Industrial, Marabá Rural, Óbidos, Paragominas, Parauapebas, Santarém, Tucuruí e Vigia.

do Marco. Essa localização estratégica favorece o acesso dos estudantes, dos servidores e demais usuários da comunidade, e até de quem vem de outros municípios

Atualmente, a biblioteca funciona com um conjunto de nove bibliotecários, três assistentes administrativos e dois auxiliares de biblioteca. Atualmente, não há bolsista, nem estagiário, e nem funcionário terceirizado. O horário de atendimento – fora a restrição imposta pela Covid-19 – é de treze horas ininterruptas, das 8 horas da manhã até às 21 horas.

Entre os serviços da biblioteca do IFPA, Campus Belém, constam: 1- serviço de processamento técnico (catalogação, classificação, indexação); 2- serviço de referência (empréstimo, devolução, pesquisa ao acervo/ levantamento bibliográfico e reserva de livros); serviço de desenvolvimento de coleção (compra, doação, permuta).

Os ambientes da biblioteca de acesso aberto aos usuários são os seguintes: no térreo, há um salão de estudo e pesquisa, sete cabines de estudo em grupos; uma sala de periódicos, sala do guarda volumes. No primeiro piso, há uma sala da internet, um salão de estudo e pesquisa.

O salão de acervo é fechado, sendo necessário ao usuário solicitar o material de empréstimo no balcão de atendimento. Esse serviço, portanto, se encontra atualmente, bastante limitado, inacessível diretamente aos usuários, dificultando que estes possam se relacionar mais próximos dos livros, acessando estantes e diferentes opções de estudo na biblioteca.

Nesse contexto, apoiado na observação direta como usuário e como servidor no *locus* de pesquisa (a biblioteca do IFPA Campus Belém), podemos afirmar, preliminarmente, que a configuração fechada, em termos de acesso ao acervo da biblioteca, minimiza o acesso à informação e à qualidade do atendimento aos usuários. O acervo fechado, portanto, está ligado ao âmbito da problemática, também neste âmbito se situa a necessidade de maior visibilidade desse ambiente, o que incidem sobre o acesso à informação.

No núcleo da problemática, destacamos o problema de pesquisa definido com base na seguinte questão: como melhorar o acesso à informação dos usuários da biblioteca do IFPA, Campus Belém?

No que tange ao problema da pesquisa, lembramos de Minayo ao dizer que: “Toda investigação se inicia por uma questão, por um problema, por uma pergunta, por uma dúvida. A resposta a esse movimento do pensamento geralmente se vincula a conhecimentos anteriores ou demanda a criação de novos referenciais” (Minayo, 2012, p. 16).

Coerentes com a afirmação de Minayo (2012), reafirmamos que, no exercício profissional, como bibliotecário na biblioteca do IFPA Campus Belém, em conjunto com os demais servidores, identificamos problemas que dificultam o acesso dos usuários à recuperação de informações, na busca pelos serviços e mesmo na localização de obras e ambientes. É neste

contexto que este projeto foi estruturado, considerando a realidade concreta, com objetivos que se situam em relação aos problemas identificados nas reflexões críticas da prática profissional. Problemas esses que requerem respostas: portanto, não nasceram do vazio ou de realidades externas.

No contexto de responder à questão proposta, elencamos questões orientadoras com suas respectivas hipóteses conforme mostra o quadro a seguir.

**Quadro 1** - Questões orientadoras e hipóteses da pesquisa

Questões orientadoras	Hipóteses Respostas preliminares as questões de pesquisa
1-Quais os limites e as possibilidades de ampliação do acesso à informação na biblioteca e no IFPA, campus Belém?	Entre os limites da biblioteca, atualmente são observados: o acervo fechado que impõe a necessidade de intermediação de um atendente no balcão de referência e o acesso às informações com relação aos serviços oferecidos aos usuários. Nesse sentido, dentro das condições objetivas e subjetivas, consideramos como possibilidade a ampliação de acesso à informação, mediada pelas TIC, na biblioteca e no IFPA Campus Belém.
2- Como favorecer a comunicação com os usuários para o acesso aos serviços, aos setores e aos ambientes disponibilizados para o ensino-pesquisa-extensão na Biblioteca?	A comunicação com os usuários para mais conhecimento e visibilidade dos serviços, setores, ambientes e documentos pode ser favorecida pelo uso mais intensivo das TIC na biblioteca.
3- Que produto tecnológico pode facilitar o acesso dos usuários da biblioteca em suas demandas no local?	A utilização de um ambiente digital com <i>tour</i> virtual, acompanhado de tutoriais pode favorecer a agilidade, a autonomia e a dinamização do atendimento na biblioteca, no que tange ao acesso à informação.

Fonte: Produzido pelo autor, 2021.

Após a definição do problema, das questões orientadoras e das hipóteses, traçamos os seguintes objetivos da pesquisa:

Objetivo geral: melhorar o acesso à informação aos usuários da biblioteca do IFPA, campus Belém.

Em relação aos objetivos específicos, traçamos os seguintes:

- Identificar os limites e as possibilidades de ampliação do acesso à informação na Biblioteca do IFPA, Campus Belém.
- Divulgar os serviços e os produtos que a biblioteca oferece mediados pelas TIC.
- Desenvolver um ambiente digital com *tour* virtual, acompanhado de tutoriais (produto), utilizando QR Code para reunir informações sistematizadas, facilitando o acesso dos usuários da biblioteca do IFPA Campus Belém, com foco nos usuários em geral e, em particular, aos alunos do Ensino Médio Integrado (EMI) e da Educação Superior.

A mediação de tecnologias para melhorar o acesso às informações na biblioteca do IFPA

Campus Belém justifica a presente pesquisa e seu produto. No que se refere à relevância nas suas dimensões pessoal, profissional, acadêmica e social, destacamos os seguintes aspectos:

➤ **Da relevância pessoal e profissional:** no contexto da velocidade das informações e na caracterização da biblioteca como espaço de pesquisa e de consulta aos diversos suportes de armazenamento da informação, a utilização das ferramentas tecnológicas, como as TIC, potencializa o trabalho do bibliotecário e auxilia na possibilidade de transformação do comportamento informacional do usuário, subsidiando no processo de recuperação da informação e, ao mesmo tempo, facilitando o trabalho dos servidores do setor.

➤ **Da relevância acadêmica e social:** o desenvolvimento de tecnologias e sua utilização à identificação dos serviços, dos produtos, das normas e dos ambientes da biblioteca contribuem à Educação Profissional e para o Ensino Médio Integrado, bem como, para os estudantes, gestores, professores, equipe pedagógica, e todos os usuários. Assim se prevê a otimização do tempo para a pesquisa e ampliação da autonomia dos usuários pelo maior uso das TIC como fontes de acesso aos serviços e produtos que a biblioteca oferece.

Após os destaques, nesta introdução, dos aspectos pertinentes à problemática da pesquisa, das questões orientadoras, das hipóteses, dos objetivos que situam o seu produto, e, da relevância da investigação, apresentamos, sequencialmente, a estrutura textual deste estudo que está organizado assim, após a introdução: referencial teórico, estado do conhecimento sobre biblioteca nas dissertações do ProfEPT, procedimentos metodológicos, resultados e discussões, e conclusões.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, apresentamos a base teórica que orienta nossa pesquisa, que é a mesma base teórica do ProfEPT, ou seja, da educação profissional fundamentada no Materialismo Histórico-Dialético (MHD). Assim, destacamos categorias metodológicas que balizam a imersão na compreensão do objeto e que sustentam nossa argumentação.

Iniciamos pela apresentação da categoria mediação e mediação tecnológica. Seguimos com abordagem sobre formação integral, *omnilateral* e politécnica, categorias que são tratadas nesta dissertação como equivalentes e que se encontram na base dos esforços para a emancipação humana e no contexto histórico da instituição da RFEPT e criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Após esta abordagem, destacamos a mediação das TIC para melhorar o acesso à informação nas bibliotecas.

### 2.1 A categoria mediação: base da mediação tecnológica e sua compreensão como parte do trabalho do bibliotecário

A mediação é uma das principais categorias do MHD, e como outras de igual importância, a exemplo da historicidade, totalidade e contradição, contribuem para explicar a concepção materialista da história que tem sua base no século XIX, nos estudos críticos de Karl Marx (2008) e em parceria de Marx e Engels (2009).

Na perspectiva dialética de apreensão do objeto, as mediações aparecem como particularidades ou determinações que se colocam entre a singularidade (visão da realidade material, aparente) e o universal (realidade concreta, compreendida em suas particularidades) (Lukács, 1978; Sousa, 2014; Pasqualini; Martins, 2015).

Nos estudos de Marx (2008, 2017) e de Marx e Engels (2007, 2009, 2010), a sociedade burguesa ressaltava como objeto de pesquisa, e para essa compreensão buscaram nos movimentos históricos os processos de transformações. Centralizaram a compreensão da sociedade burguesa (totalidade) na relação capital x trabalho (particularidade, que se constitui em mediações para a compreensão da totalidade), nas lutas de classes que ocorrem durante a produção da vida material.

Marx e Engels destacaram que no trabalho a relação do sujeito com a natureza não se dava diretamente, mas sim, mediada (meio) por ferramentas (Zanolla, 2012).

A partir da base marxiana, a ampliação dos estudos e a ramificação nas ciências humanas e sociais foram alavancadas por teóricos que constituíram o corpus de estudiosos marxistas.



Entre esses estudiosos se encontra o pesquisador russo Lev Semyonovich Vigotski (1896-1934), principal representante da teoria socio-histórica. Essa teoria, fundamentada no marxismo, ganhou notoriedade no Ocidente nos anos 1970, sendo difundida no Brasil na década seguinte (Bock, Furtado, Teixeira, 1999).

A consistente base teórica de Vigotski foi construída em sua formação em medicina, direito, história e filosofia. No interesse pela psicologia, desenvolveu estudos sobre as funções psicológicas superiores que surgem com a linguagem (Bock, Furtado, Teixeira, 1999).

Para Vigotski, a mediação pode ser por instrumentos, e por signos. Com foco na aplicação desses dois termos, no estudo em bibliotecas, identificamos os instrumentos com as tecnologias (ferramentas de mediação) e os signos com as informações (finalidade dos usuários).

Santos Neto e Almeida Junior (2015, p. 364), apresentando a categoria mediação em perspectiva mais geral, afirmaram o seguinte: “A mediação só se dá quando há interferência de alguém, este que interfere é denominado mediador. Da mesma forma que o termo ‘mediação’ é utilizado e empregado em diversas áreas do conhecimento, o mediador também está presente nelas”.

Definimos mediação na biblioteca a partir de Kuhlthau (1992) por meio de Souto (2010).

Assim, entende-se a mediação como a "intervenção humana para assistir a busca de informação e aprendizagem a partir do acesso à informação e uso”, sendo que um mediador é "uma pessoa que ajuda, guia, orienta e intervém no processo de busca de informação de outra pessoa (*apud* Souto, 2010, p. 76).

O conceito destaca a intervenção humana como atividade de mediação. Observamos que há convergência desse entendimento com a teoria de Vigotski, ao estabelecer a ação pedagógica na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), esta identificada como o nível de conhecimento intermediário entre a Zona de Desenvolvimento Real (capacidade de desenvolver tarefas de maneira independente, ponto de partida), e a Zona de Desenvolvimento Potencial (ponto de chegada, considerando o desenvolvimento de determinado objetivo).

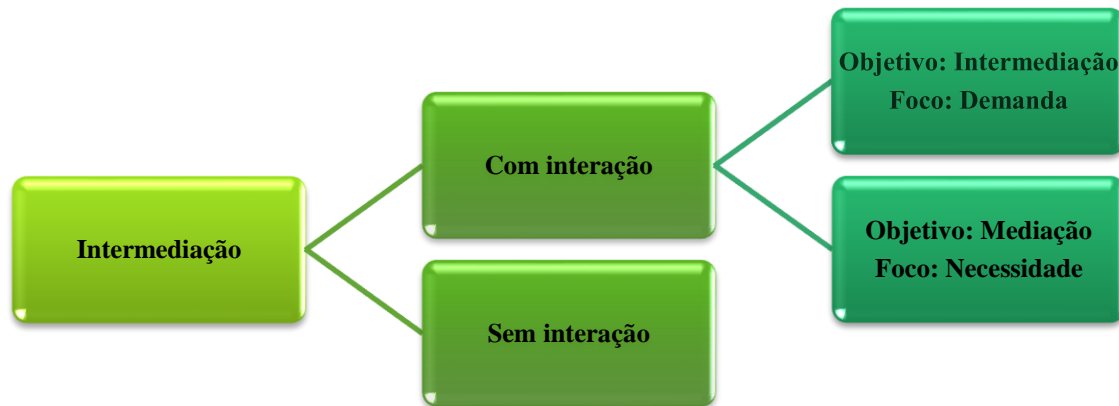
Souto (2010) apresentou a relação entre as categorias intermediação, mediação e interação. Do exposto pelo autor, podemos observar que intermediação é a categoria que inclui as outras duas. Assim, essa categoria mais ampla pode ocorrer de duas formas: sem a interação ou com a interação entre sujeitos. Por seu turno, a interação pode se dar em dois níveis de envolvimento<sup>6</sup>: 1- com o objetivo do atendimento como intermediário, o sujeito foca na demanda, e limita-se a entregar ao usuário o que lhe foi demandado; e, 2- com o objetivo de atendimento como mediador, a interação ocorre com foco na necessidade.

---

<sup>6</sup> O autor se refere ao foco, mas não utiliza o termo níveis de envolvimento, essa é a nossa compreensão.

Apresentamos, de uma forma mais sintetizada, essa relação com a seguinte ilustração:

**Figura 1** - A relação entre as categorias intermediação, mediação e interação



Fonte: Elaborado pelo autor (2022) com base em Souto (2010, p. 77-78).

A intermediação com interação e foco na necessidade e objetivo de intermediação se volta a compreender como, por que e para que o usuário busca determinada informação. E, após ouvir as demandas do usuário, identifica as necessidades e aponta novas possibilidades. Assim, como resultados da ação do mediador, a mediação opera transformações, redimensionando e até alterando o objeto pesquisado.

No âmbito do trabalho dos bibliotecários, a intermediação sem interação pode ser exemplificada no trabalho que disponibiliza ao público em diferentes meios (mediação tecnológica), os dados como listas e informações sobre determinados assuntos que os usuários podem utilizar livremente, com autonomia, sem necessidade de recorrer a intermediação desses servidores. Compreendemos que podemos incluir os produtos do ProfEPT e a autoria de artigos, livros, teses e dissertações nesse conjunto de intermediação, pois os autores disponibilizam informações sem necessidade de interação pessoal com os leitores.

### 2.1.1 Mediação tecnológica: breve apontamento

A mediação tecnológica foi se materializando nas bibliotecas públicas concomitantemente ao desenvolvimento tecnológico.

Antunes (1995) apontou a década de 1980 como o período em que ocorreu grande salto tecnológico, alterando processos de trabalho (mais adiante, destacaremos esse processo que

configurou mutações no mundo do trabalho).

Lévy (1999) ressaltou os anos de 1970 como uma virada fundamental do desenvolvimento tecnológico, a partir dos microprocessadores que incidiram sobre processos econômicos e sociais e acrescentou que nas décadas seguintes, anos 80 e 90, as tecnologias digitais surgiram como “[...] novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também, novo mercado da informação e do conhecimento” (Lévy, 1999, p. 32).

Côrte *et al.* (2002) destacaram que a partir dos anos 1970 e 1980 as instituições públicas passaram a se beneficiar do desenvolvimento de sistemas para automação, processos consolidados na década de 1990.

Nesse contexto de desenvolvimento tecnológico, a biblioteca, como lócus de pesquisa, foi se tornando um dos vários ambientes de interação tecnológica com a ampliação dos meios de recuperação de informação.

Corroboramos o entendimento de Pinto, Danin e Mendonça (2016, p. 2-3), afirmando que: “A implantação e utilização de novas tecnologias proporcionam uma maneira de organização e armazenamento padronizado, viabilizando o acesso e uso de informação, além de impulsionar o desenvolvimento e crescimento das pessoas e principalmente das instituições”. As autoras também destacam diferentes linguagens em que são desenvolvidos softwares para bibliotecas.

Coerente com o referencial teórico utilizado, compreendemos que a mediação tecnológica corresponde a um processo planejado de intervenção e de dimensão tripla (humana, tecnológica e simbólica). É um processo planejado porque o uso da tecnologia deve ser orientado por um propósito claro e bem definido, contemplando o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

Quanto às suas dimensões: 1- humana porque sua finalidade está voltada a servir aos sujeitos em suas necessidades de informação e de conhecimento, atendidas em menor tempo e de forma qualitativa, livres de quaisquer barreiras espaciais e temporais; 2- tecnológica se faz mediada por equipamentos tecnológicos físicos e softwares, as TIC que são cada vez mais recursos facilitadores no acesso à informação e ao conhecimento por meio de uma gama de recursos eletrônicos e digitais que se conectam à Grande Rede de Computadores. 3-de dimensão simbólica exatamente por envolver a linguagem, isto é, a base da comunicação humana nos processos sociais de troca de informação e de conhecimento.

A atenção a estes aspectos é fundamental quando planejamos produtos e processos voltados ao melhor atendimento do usuário na biblioteca porque a mudança de paradigma de

uma biblioteca que protege o acervo (paradigma custodial) para o de uma biblioteca voltada ao acesso da informação (paradigma pós-custodial) como apresentado por Carvalho (2013)<sup>7</sup>.

Entretanto, na mediação tecnológica é fundamental compreendermos que as TIC correspondem apenas ao meio, enquanto as informações e os conhecimentos acessados e compreendidos pelas pessoas correspondem ao seu fim.

Assim, expressamos que a mediação tecnológica favorece o acesso à informação, por meio de sites de conteúdo, plataformas, repositórios institucionais, bibliotecas virtuais, entre outros meios.

A definição de mediação que partiu na presente dissertação da base marxista e se formalizou com a apropriação de diferentes estudos que se desenvolveram na perspectiva da compreensão das técnicas para a produção da vida material se afunilou para a definição da mediação tecnológica. Esta aponta para o papel da tecnologia em processos que se apropriam de dispositivos tecnológicos (hardwares e softwares) para facilitar a produção, a disseminação e o acesso à informação.

## **2.2 A mediação das TIC para melhorar o acesso à informação nas bibliotecas escolares**

A base teórica desta subseção foi balizada pelo objetivo dos Institutos Federais e dos MP, e, no que se refere à biblioteca e às TIC, se ampara nos trabalhos de Amato e Garcia (1989), Dudziak (2001, 2003), Gildenir Santos (2003), Morigi e Souto (2005) Kuhlthau (2006), Souto (2010), Gasque e Costa (2010), Becker e Faqueti (2015), Santos, Gracioso e Amaral (2018), Ferreira (2020) e outros. Consideramos como eixo orientador, neste trabalho, o acesso à informação pelos sujeitos nos espaços de pesquisa e de apoio à produção do conhecimento como a biblioteca.

O acesso à informação é um direito fundamental expresso em documentos nacionais, como a garantia na Constituição Federal de 1988, art. 5º, inciso XIV que assim determina “é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional” (Brasil, 1988).

Outra importante legislação que retoma esse direito é a Lei de Acesso à Informação (LAI), Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Por esse documento se estabelece que o acesso à informação de dados não sigilosos é um direito assegurado a todos. Em conformidade com o artigo 4º da referida Lei, os termos informação e tratamento da informação são definidos

---

<sup>7</sup> Carvalho se baseou em Silva (2006), e em Silva e Ribeiro (2002; 2010).

assim:

I - Informação: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato; [...];  
V - tratamento da informação: conjunto de ações referentes à produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transporte, transmissão, distribuição, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação, destinação ou controle da informação (Brasil, 2011).

A lei define informação e o seu tratamento, no entanto não apresenta uma definição do termo “acesso à informação”, o que consideramos importante, pois é categoria que aparece destacada em muitos estudos, logo, é de interesse acadêmico seu esclarecimento. No sentido de clarificar o termo, Souto (2010, p. 17) afirmou que: “O acesso à informação consiste nas diversas possibilidades de acesso aos recursos informacionais. Pode ser tanto acesso físico quanto remoto”. Acrescentamos que principalmente o período pandêmico acelerou a necessidade de acesso à informação por via remota, o que passou a requerer maior envolvimento das instituições para adequação dos ambientes.

As bibliotecas são espaços onde as informações estão tratadas (classificadas, catalogadas e indexadas) e disponíveis aos usuários. Contribuiu para o fortalecimento das reivindicações pelas bibliotecas escolares no que se refere à mediação tecnológica, o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024, aprovado pela Lei nº 13.005, de 05 de junho de 2014, especialmente na meta 7, estratégia 20. Neste ponto do documento são previstos:

[...] equipamentos e recursos tecnológicos digitais para a utilização pedagógica no ambiente escolar [...], criando, inclusive, mecanismos para implementação das condições necessárias para a universalização das bibliotecas nas instituições educacionais, com acesso a redes digitais de computadores, inclusive a internet (Brasil, 2014).

A facilitação do acesso à informação na biblioteca precisa ser mediada pela utilização das TIC e pelo atendimento qualificado, acrescido da acessibilidade na estrutura física do ambiente e seu mobiliário e pelo acervo diversificado, entre outros fatores. Condições que são necessárias para os processos de informação (que emergem com a tecnologia da informação), conhecimento (que destaca aspectos cognitivos) e aprendizado, como destacado por Dudziak (2001, 2003) e Gasque (2010).

Ferreira (2020) destacou que a emergência das discussões em torno do acesso à informação nas bibliotecas, nos anos de 1990, se deu como consequência das discussões em âmbito mais amplo, o âmbito da Ciência. Nas bibliotecas, os debates evidenciaram, entre outros aspectos, os custos das assinaturas anuais de periódicos, apontando para a necessidade de ampliação do acesso sem impacto nos custos.

[...] a emergência de uma filosofia do acesso aberto ou livre à informação – que tem seu marco na Iniciativa dos Arquivos Abertos (*Open Archives Initiative*) – estimulou e impulsiona cada vez mais o uso da Internet e de tecnologias para a publicação de revistas e a para a criação de repositórios digitais. Estratégias desse tipo têm como princípio fundamental o acesso livre e gratuito ao conhecimento científico (Ferreira, 2020, p. 4).

Neste contexto, o autor destacou o uso das tecnologias digitais para superar o problema dos custos no acesso à informação e, assim, compreendeu como atividade prioritária nas bibliotecas, a criação de condições para satisfazer as necessidades informacionais dos usuários. Compreendemos essa atividade como quebra de barreiras e destacamos que a Associação Brasileira de Normas Técnicas/Normas Brasileiras (ABNT/NBR) 9050:2004<sup>8</sup> aponta a necessidade de quebrar as barreiras como uma das condições para o acesso à informação.

Concordamos com Amato e Garcia (1989) no que se refere à biblioteca como espaço de ação dinamizadora e reiteramos que os espaços escolares, em sua totalidade, devem primar pela formação integral dos sujeitos. A biblioteca, nesse contexto, constitui local para a construção do conhecimento que contribui para o desenvolvimento do aluno. Para tanto, os cuidados no atendimento vão além daqueles de tratamento cortês para com o usuário, pois há o preparo acurado das informações no que tange à localização, à seleção e ao ambiente adequado. O objetivo da estrutura organizacional da biblioteca deve ser contribuir para que a informação seja precisa, de acordo com o que o usuário necessita.

Nessa altura, é importante ressaltar que a denominação “usuário” se trata de um termo técnico da Ciência da Informação. O termo foi assim definido por Santos (2003, p. 245):

USUÁRIO [Tradução (Ing) - User/Client/Patron] -1. Pessoa que consulta ou pesquisa documentos numa biblioteca, arquivo, centro de documentação, etc.; 2. Pessoas ou entidades que utilizam um serviço de computação ou telecomunicações para acessar, transmitir, receber ou buscar informações.

O termo “usuário” substituiu o termo “leitor” e se deu como processo de mudança nas bibliotecas que anteriormente atendia a leitores (de materiais escritos) e passou a atender um público com interesse mais diversificado, como apresentamos a seguir.

Nas antigas bibliotecas existiam leitores que passavam horas lendo e refletindo dentro da biblioteca. Hoje, este leitor tornou-se um usuário por não buscar somente livros, mas vídeos, CD-ROMs, reproduções sonoras, materiais iconográficos, microfimes, etc. Os usuários podem acessar o acervo e entrar em contato com o bibliotecário através da internet. A comunidade de usuários, portanto, não se restringe somente ao espaço físico onde a biblioteca está inserida, como bairros e universidades; ela é formada por qualquer pessoa no mundo que tenha acesso à internet (Morigi; Souto, 2005, p. 195-196).

Com as mudanças processadas, os serviços da biblioteca também tiveram que se

---

<sup>8</sup> Norma Técnica sobre acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

adequar, desde a proposta curricular até a organização do espaço físico, entre outros. Essa organização tem como foco favorecer o sentimento de pertencimento dos sujeitos ao espaço de aprendizagem institucionalizado, promovendo a autonomia para o acesso à informação em todos os formatos.

Pautados nos referenciais da Biblioteconomia, a utilização do termo usuário foi utilizada neste estudo no sentido de identificar todos que utilizam o espaço da biblioteca física e o ambiente virtual para realizar pesquisa nos recursos analógicos ou digitais, para a realização de trabalhos acadêmicos, profissionais e quaisquer outros fins.

No que se refere aos usuários das bibliotecas da RFEPC, estes são pertencentes aos dois níveis da educação: básica e superior, o que vincula a identidade destas bibliotecas à verticalidade da instituição, como observaram Becker e Faqueti (2015) e Santos, Gracioso e Amaral (2018). Características que constituem, ao mesmo tempo, objetos de pesquisa originais e desafios aos bibliotecários para o atendimento a um público diversificado.

Lembramos que as bibliotecas já foram inacessíveis de maneira intencional, reservada a pequenos grupos<sup>9</sup>. As mudanças advindas com a democratização da educação e a mediação tecnológica alteraram essa condição. Assim, reiteramos o seguinte: “Hoje, o objetivo de uma biblioteca é disponibilizar informação. O meio em que é possível armazenar e oferecer um maior número de informações é o meio eletrônico” (Morigi; Souto, 2005, p. 193).

Portanto, como lugar de acesso à informação, é necessário que seja acessível e favoreça o acesso a todos, concordando com Amato e Garcia (1989, p. 108):

A biblioteca deve existir como um órgão de ação dinamizadora e não cair na passividade que, às vezes, nos leva a não efetuar um trabalho difusor de informações por não nos sentirmos estimulados e respaldados por aquele que seriam em primeira instância beneficiados pelo trabalho da biblioteca.

Os espaços escolares, em sua totalidade, devem primar pela educação, compreendendo esta como “[...] apropriação intelectual de determinado campo empírico, teórico ou simbólico” (Ciavatta, 2014, p. 202). Com base nessa definição, compreendemos que a formação humana não é função reservada à sala de aula. A biblioteca, nesse contexto, constitui *locus* privilegiado para a construção do conhecimento. Por conseguinte, a biblioteca escolar nos Institutos Federais deve ser também um lugar de interação, de inclusão, de reflexão sobre a história do outro e da

---

<sup>9</sup> Historicamente se registra o espaço da biblioteca como lugar reservado há poucos e mesmo ao que adentrassem tinham acesso limitado como bem lembraram Morigi e Souto (2005): “As primeiras bibliotecas medievais encontravam-se dentro de mosteiros e o acesso ao material era permitido apenas aos pertencentes às ordens religiosas ou pessoas que fossem aceitas por estas. Mesmo assim, as obras existentes em seu acervo eram controladas, pois algumas delas eram consideradas de natureza profana” (Morigi; Souto, 2005, p. 191). Os autores destacaram também que somente a partir do século XVI essa condição vai sendo alterada.

própria história, além de espaço pedagógico que contribui para a formação integrada, para a educação politécnica e para a educação *omnilateral*.

As bibliotecas e seu acervo ganharam paulatinamente maior importância. Observamos, por exemplo, que para a criação de novos cursos há um Documento Orientador de Aplicativo para Proposta de Cursos Novos (APCN) do MEC/Capes com as orientações gerais para as proposições, com destaque para as instalações físicas, laboratórios e biblioteca.

Descrever e dimensionar a área física da biblioteca, informando especificamente os espaços destinados à leitura, pesquisa e estudos, bem como o número médio de usuários previsto, o acervo de referências indicadas nas ementas das disciplinas e a disponibilidade de acesso aos portais de periódicos (Brasil, 2019, p. 4).

Na discussão proposta acima, o bibliotecário é também um educador que não pode se furtar a essa tarefa de desvelar a ideologia subjacente às informações e a questionar a viabilidade da utilização racional dos recursos midiáticos como meio de trabalho e como ferramenta de aproximação do aluno com o conhecimento historicamente construído. Dessa interação, preconiza-se, neste estudo, novos horizontes para a inclusão de novos trabalhos voltados para o ambiente da biblioteca no Programa de Pós-graduação ProfEPT.

As bibliotecas, como lugares de apropriação do conhecimento, não podem passar incólumes às mudanças necessárias para o melhor atendimento à sociedade. É nesse sentido que a utilização das TIC precisa favorecer o processo de ensino, de pesquisa de extensão e inovação. Na perspectiva do letramento informacional, o desafio consiste, entre outros aspectos, em “[...] gerar conhecimento que possa ser utilizado em prol da conscientização, da educação e da construção da cidadania com o uso desse saber, com vistas a um mundo sustentável, ético e viável” (Gasque; Costa, 2010, p. 32).

Adequar estruturas físicas e materiais, bem como serviços das bibliotecas das IES consiste em ampliar as possibilidades de acesso a todos que, por razões de políticas excludentes, ficaram e ficam à margem do processo da educação institucional, impedindo o pleno desenvolvimento pessoal, e comprometendo também o desenvolvimento da sociedade.

O reconhecimento do processo de exclusão de grande parte da sociedade seria uma simples constatação sem efeitos transformadores se não anunciasse nenhuma saída. Coerente com o princípio freireano de denúncia e de anúncio (Freire, 2011), é preciso anunciar possibilidades.

Assim, defende-se o uso das tecnologias, ressaltando que para esse uso precisamos superar desafios e limitações que excedem o âmbito da educação. Limitações como aquelas ressaltadas durante a pandemia de Covid-19, que ampliou o fosso das desigualdades sociais



com graves consequências para a educação em escala global<sup>10</sup>. Na superação dos desafios, foi preciso proporcionar aos estudantes o acesso às ferramentas tecnológicas e aos pacotes de dados e fornecer capacitações para o devido uso dessa tecnologia. O que ocorreu de maneira desigual, como podemos observar em Melo (2021).

Reiteramos que, para além dos discursos que apontam as TIC como solução para os problemas da sociedade, é necessário fazer a crítica da apropriação dos conhecimentos, incluindo as tecnologias em todas as suas formas pelo capital e contra a classe trabalhadora. É preciso compreender que as TIC são meio e não um fim. Nesse sentido, o direcionamento do uso condiciona a utilidade em prol ou contra a educação da classe trabalhadora, e contra os trabalhadores, como destacado por Frigotto (2009a, p. 182):

Uma das mudanças profundas para a classe trabalhadora situa-se no fato de que cada vez mais a ciência e a tecnologia se tornam forças produtivas do capital e se voltam contra a classe trabalhadora. Marx, nos Grundrisse, já indicava claramente essa tendência, mostrando que a criação da riqueza dependia cada vez menos do tempo e do quantum de trabalho utilizado e mais do estado geral da ciência e de sua utilização na produção, e que, sob o domínio do capital, isso se voltava contra o trabalhador e sua classe.

Na perspectiva do compromisso de promover o acesso às informações na Biblioteca do IFPA é importante potencializar o uso dos recursos tecnológicos aliado ao atendimento humanizado e qualificado. É em razão desse compromisso que nos aproximamos da seguinte compreensão:

As tecnologias podem contribuir para a constituição da cidadania coletiva, no âmbito de uma sociedade democrática e participativa; e podem fomentar os conhecimentos constituídos pela humanidade no decorrer dos tempos, no sentido de favorecer o acesso à cultura, à ciência e ao sistema de valores humanos (Bentes, 2013, p. 16).

De acordo com Kuhlthau (2006), “reunidos no espaço da biblioteca escolar, os recursos informacionais irão se constituir num rico manancial para propiciar o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para viver e conviver na sociedade da informação”. É nesse sentido que defendemos a mediação tecnológica para melhorar o acesso à informação na biblioteca.

---

<sup>10</sup> As consequências da Covid em âmbito mundial foram relatadas pelo diretor global de Educação do Unicef, Robert Jenkins, disse ele: “A pandemia de covid-19 fechou escolas em todo o mundo, interrompendo a educação de 1,6 bilhão de estudantes em seu pico e exacerbando a divisão de gênero” (Jenkins *apud* Unicef, 2021). Melo (2021, p. 81) destacou dados de organismos internacionais que informavam consequências da Pandemia da Covid-19 para a educação na América Latina e Caribe: “[...] em mais de 192 países, [...] 91,4% dos estudantes, se encontravam fora dos ambientes educacionais [...]. Desse total, [...], na América Latina e Caribe, aproximadamente 97% dos 137 milhões de estudantes de escolas públicas estavam sem acessos aos recursos tecnológicos mínimos para acompanharem as aulas de modo remoto (Unicef, 2020)”.

### 2.3 Formação integral, *omnilateral* e *politécnica* na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica no Brasil é uma instituição do século XX que tem suas bases legais e históricas datadas do ano de 1909, quando Nilo Peçanha “[...] ao assumir a presidência do Brasil estende o pioneirismo do ensino técnico como política de atendimento público e com o decreto nº 7.566/1909 criou 19 escolas de aprendizes artífices” (Rosa; Amorim, Macêdo, 2014, p. 115). Antes e até esse período a história registra o trabalho escravo, sem qualificação profissional, como base da economia do país.

A introdução de um ensino profissionalizante como base para a formação do trabalhador foi se concretizando à medida que o país foi passando do trabalho escravo à dependência do capital internacional, o que exigiu a qualificação do trabalhador. Tal exigência foi alavancada pela Teoria do Capital Humano (TCH), de Schultz (1973).

Essa teoria entende a qualificação como investimento que agrega valor econômico ao indivíduo e à produção. Em que pese a visão economicista da TCH, não podemos negar sua influência no processo na qualificação do trabalhador. Tavares (2012) e Laval (2019) destacam o aspecto contraditório da TCH que mesmo sendo uma teoria do capital acaba por produzir a justificativa para o financiamento da educação da classe trabalhadora.

Afastamo-nos da ideologia da TCH que é basilar para o capital neoliberal porque estamos situados no outro polo, o da contra-hegemonia, que entende o trabalho e a formação do trabalhador como processo de conscientização de sua condição humana, de emancipação.

Assim, compreendemos que a partir do trabalho o ser humano se autoproduz, além de produzir “[...] a resposta às necessidades básicas, [...] (mundo da necessidade), mas também e não separadamente às necessidades sociais, intelectuais, culturais, lúdicas, estéticas, artísticas e afetivas (mundo da liberdade)” (Frigotto, 2009b, p. 72). Neste aspecto, o trabalho é constituinte de humanidade, o que apresenta a contradição com a apropriação da força de trabalho pelo capital. Na relação capital x trabalho defendemos a formação integral, unitária, *omnilateral* e *politécnica* que tenha como foco a emancipação humana.

A formação integral considera a compreensão expressa por Araujo e Frigotto (2015, p. 62):

Não apenas uma forma de oferta da educação profissional de nível médio, o ensino integrado é uma proposição pedagógica que se compromete com a utopia de uma formação inteira, que não se satisfaz com a socialização de fragmentos da cultura sistematizada e que compreende como direito de todos ao acesso a um processo formativo, inclusive escolar, que promova o desenvolvimento de suas amplas faculdades físicas e intelectuais.

É com perspectiva totalizante acima que abalizamos a nossa pesquisa e nossa ação. Por isso, lutamos, como bem exposto por Ciavatta (2014), uma luta que é contínua pela educação que defendemos e que se processa com avanços e recuos diante das diferentes condições objetivas das muitas configurações das conjunturas políticas e sociais, como bem pontuado pela referida autora:

Em síntese, ao longo de três décadas, muitas foram as derrotas sofridas em face das políticas sociais, econômicas, educacionais do neoliberalismo nos anos 1990 e 2000. Mas preservou-se, no âmbito do convencimento e da luta política, o denso significado da “educação politécnica” como educação omnilateral ou formação em todos os aspectos da vida humana – física, intelectual, estética, moral e para o trabalho, integrando a formação geral e a educação profissional (Ciavatta, 2014, p. 190-191).

No contexto das Reformas de Estado nos anos de 1990, década em que o neoliberalismo adentrou fortemente o país, foram muitos os retrocessos nas políticas sociais. Essas políticas voltaram a ganhar fôlego com os governos do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva e da Presidenta Dilma Rousseff, o último interrompido pelo golpe de 2016.

Para dar andamento à deposição da Presidenta e provocar rupturas nos processos democráticos em curso foi imputado à mandatária crimes de responsabilidade.

A então presidenta Dilma foi acusada de crimes administrativos (popularmente conhecidos como pedaladas fiscais e de improbidade administrativa) por ter, em momentos de emergência, feito movimentações internas no governo para não retardar benefícios de programas sociais, e foi conduzida ao impeachment.

Apesar do sucesso das investidas da direita neoliberal, suas ações foram julgadas por juristas nacionais e internacionais, em um fórum da ONU, que não viram razões justas, sequer do ponto de vista constitucional, para o impeachment da presidenta (Mustafá; Silva; Anselmo, 2018, p. 422).

Nesse contexto, o golpe foi reconhecido em âmbito internacional por autoridades e organismos internacionais e passou a ser objeto e temática de estudo acadêmico. E, em uma dissertação que apresenta dados sobre o golpe<sup>11</sup> transvestido de processo de impeachment, o autor discute esse triste episódio da história do país dizendo o seguinte:

O impeachment da Presidente Dilma é considerado um dos fatos mais bizarros do cenário político atual, pois ter sido arrancada da presidência por acusações de manobras contábeis é um episódio vergonhoso, tendo em vista não ter sido provado nenhum tipo de enriquecimento ilícito ou aproveitamento do cargo que exercia em benefício próprio (Almeida, 2021, p. 47).

---

<sup>11</sup> Almeida (2021) é uma das dissertações encontradas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), (em busca que realizamos em janeiro de 2023). No total, localizamos 14 trabalhos que continham nos títulos o termo golpe de 2016, sendo 12 dissertações (uma em referência à Turquia) e 2 teses. Excluindo o trabalho referente à Turquia, totalizou 13 trabalhos sobre o golpe no Brasil. As produções mostravam as características de golpe e impeachment, que o processo de afastamento da Presidenta foi planejado no interior do governo e apenas revestido do aparato jurídico para dar aparência de um processo isento de intenções golpistas e atentado contra a democracia.

Com o golpe de 2016 e ascensão de parcela neoliberal conservadora ao poder, vivemos tempos de perdas de direitos e vidas, principalmente no período de 2018 a 2022, período de eleição e do governo de Bolsonaro, que levou à pobreza e à violência no país.

Passado este triste intervalo na nossa recente democracia, voltamos a ter esperança no processo de fortalecimento da Rede Federal de Educação que foi impulsionado, principalmente, pela já mencionada Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a RFEPCT e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, tornando-se um importante marco para a educação profissional científica e tecnológica no país.

Os Institutos Federais (IF) passaram a assumir um importante papel na ampliação das vagas nos cursos superiores e no desenvolvimento regional. Pela interiorização dos campi, atingiu populações, que ainda precisavam se deslocar para dar continuidade aos estudos em outras cidades.

Com a verticalização da educação e a inserção do Mestrado Profissional (MP), os Institutos Federais passam a contribuir ainda mais com o desenvolvimento de processos e produtos que atendam à educação e, por conseguinte, à sociedade. No que se refere ao objetivo do MP, ressaltamos que ele visa:

[...] contribuir com o setor produtivo nacional no sentido de agregar um nível maior de competitividade e produtividade a empresas e organizações, sejam elas públicas ou privadas. Consequentemente, as propostas de cursos novos na modalidade Mestrado Profissional devem apresentar uma estrutura curricular que enfatize a articulação entre conhecimento atualizado, domínio da metodologia pertinente e aplicação orientada para o campo de atuação profissional específico (Capes, 2019).

O Mestrado Profissional dialoga com o mundo do trabalho na perspectiva de compreender a formação vinculada à realidade concreta de cada região e do contexto de atuação profissional dos mestrandos, visando atender as necessidades do setor produtivo, mas que nesse atendimento às bases da formação, a despeito da ênfase na competitividade e na produtividade expresso pela Capes, sejam bases da formação humana, orientadas para a emancipação dos sujeitos.

De acordo com Pacheco (2011), os Institutos Federais assumem o papel de agentes estratégicos na estruturação das políticas públicas para a região que polarizam, considerando as estruturas institucionais e a intervenção nas relações sociais condicionadas por diferentes interesses e expectativas, promovendo a interação mais direta junto ao Poder Público e às comunidades locais.

Em que pese os desafios da verticalização da educação como inovação da Rede Federal, consideramos que o grande diferencial dessa estrutura em que os Institutos Federais se inserem

é a formação integral que tem suas raízes na matriz do pensamento contra-hegemônico de Marx e dos marxistas. Em sua fonte marxiana essa formação é identificada como politécnica, *omnilateral*, formação plena como compreendida na seguinte citação:

Ao tratar de educação intelectual, física e tecnológica, Marx está claramente sinalizando para a formação integral do ser humano, ou seja, uma formação onilateral. Essa concepção foi incorporada à tradição marxiana sob a denominação de politécnica ou educação politécnica, em virtude das próprias referências do autor ao termo, assim como de grande parte dos estudiosos de sua obra (Moura; Lima Filho; Silva, 2015, p. 1060).

A educação politécnica desafia a estrutura da sociedade capitalista porque esta sociedade é marcada pela luta de classes, como afirma o Manifesto Comunista, elaborado por Marx e Engels (2010).

A categoria politecnia compreende a práxis, ou seja, a atuação teórico-prática-transformadora, em que o trabalhador supera a tarefa rotineira, mas não por uma prática cuja flexibilidade seja meramente aquela do “trabalhador faz tudo” sem dominar as bases teóricas. Assim, podemos reiterar com Kuenzer (2002, p. 86) a seguinte compreensão:

Por politecnia entende-se o domínio intelectual da técnica e a possibilidade de exercer trabalhos flexíveis, recompondo as tarefas de forma criativa; supõe a superação de um conhecimento meramente empírico e de formação apenas técnica, através de formas de pensamento mais abstratas, de crítica, de criação, supondo autonomia.

Reafirmamos também com Ramos o sentido de politecnia. Diz a autora que: “Politecnia significa uma educação que possibilita a compreensão dos princípios científico-tecnológicos e históricos da produção moderna, de modo a orientar os estudantes à realização de múltiplas escolhas” (Ramos, 2007).

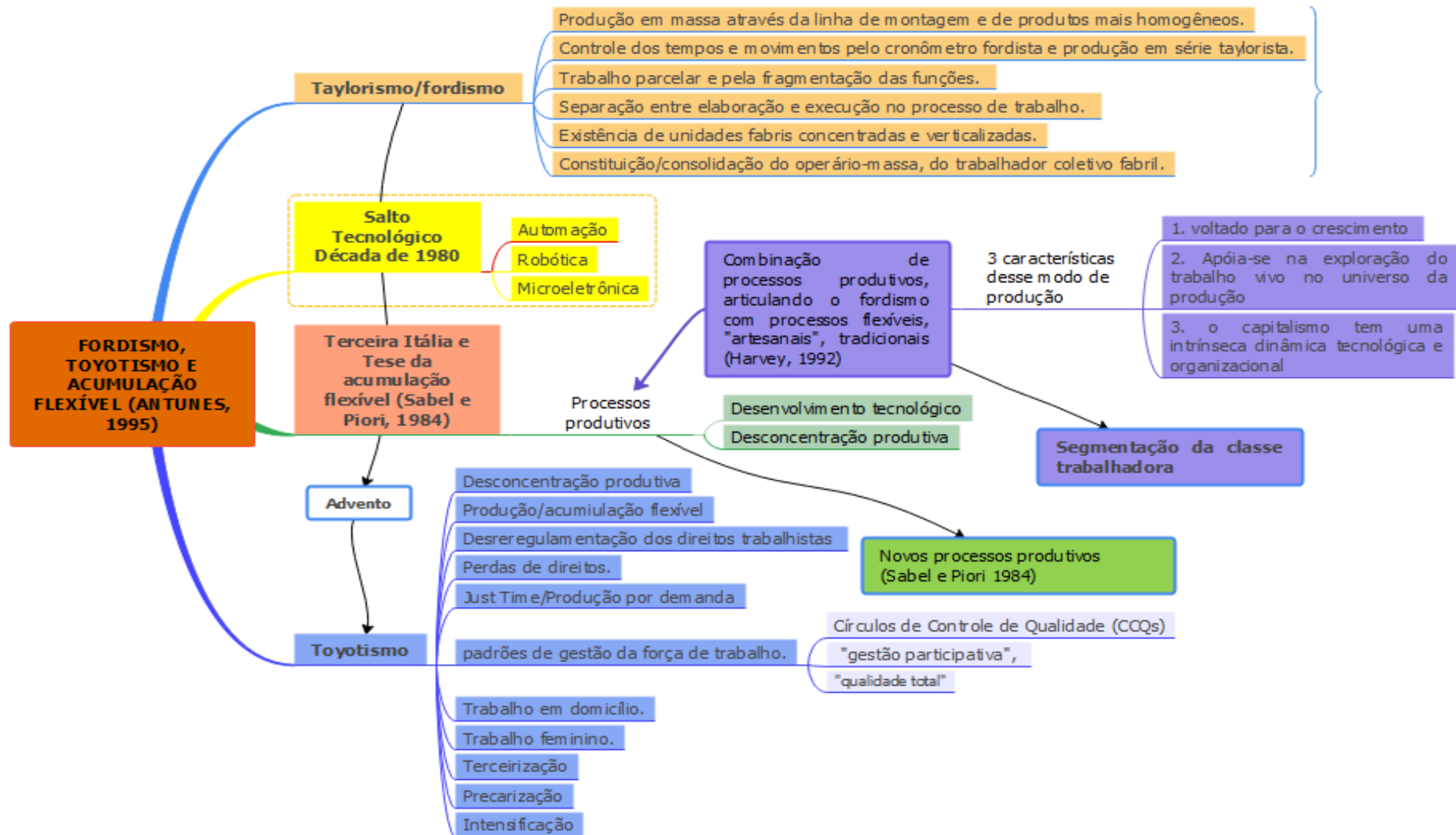
Com essa posição, defendemos a formação integral do sujeito para o trabalho, considerando este como “[...] o ato de agir sobre a natureza transformando-a em função das necessidades humanas [...]” (Saviani, 2007, p. 154).

O trabalho engendra sentido ontológico e histórico, como destacado por Saviani (2007) e por Ramos (2007). Neste trabalho de Ramos também foi destacado o aspecto econômico que se pauta no emprego sob regulação. Na configuração da sociedade capitalista, a exploração do trabalho exige uma formação esvaziada de conteúdos críticos, que (de)forma o trabalhador, tornando-o flexível (polivalente) para que atenda ao mercado de trabalho igualmente mutante.

Na compreensão do processo histórico, é imprescindível compreender as lutas de classes, e, na atualidade, a condição é conhecer a tensa relação entre capital e trabalho, assim como expresso a seguir: “Não é possível, portanto, compreender radicalmente a história da sociedade contemporânea sem se compreender o movimento do capital” (Saviani, 2002, p. 17).

Antunes (1995) analisou as mutações do mundo do trabalho do Taylorismo/Fordismo à acumulação flexível. Consideramos pertinente ilustrar essa análise ao apresentar parte do processo histórico que tem condicionado as mudanças nas políticas educacionais.

**Figura 2** - Mapa mental: Mutação no mundo do trabalho



Fonte: Produzido pelo autor, com base em Antunes (1995).

Observamos a partir de Antunes (1995) e Antunes e Alves (2004) que, sempre alinhada aos interesses do capital, a mutação no mundo do trabalho passou da rigidez característica do Taylorismo/Fordismo para o regime da acumulação flexível, aprimorada pelo Toyotismo, e que tais processos econômicos foram moldando os processos educacionais.

Assim, com a reestruturação produtiva do capital, o trabalho de estrutura verticalizada e burocrática, de caráter estável e formal, vem sendo substituído por formas desregulamentadas. (Antunes; Alves, 2004), concomitante a esse processo, ocorre a captura da subjetividade do trabalhador para se conceber como, autônomo, autossuficiente, empreendedor (Dardot; Laval, 2016). Neste contexto, “No plano ideológico, desloca-se a responsabilidade social do Estado para o plano do individual” (Frigotto, 2001, p. 81).

Assim, observamos, com certo desânimo, o retrocesso nas políticas educacionais, reiterando a crítica que Kuenzer (2017) vem introduzindo sobre as aprendizagens e os currículos flexíveis na perspectiva de atender a formação do trabalhador polivalente (adaptável às mutações do mundo do trabalho) para o regime dessa acumulação flexível. Políticas educacionais que se posicionam em sentido oposto às bases da educação politécnica que defendemos nos Institutos Federais. Isto porque ao invés da formação integral, cada vez mais o capital defende a formação rasa de conteúdos que oportunize o mínimo de possibilidades de crítica.

No sentido de alinhamento dos processos educacionais à reestruturação produtiva do capital e seu regime de acumulação flexível, foi introduzida a reforma do Ensino Médio, primeiro pela Medida Provisória nº 746, de 22 de setembro de 2016, a qual posteriormente foi convertida na Lei nº 13.415/2017. Tal reforma é um exemplo fiel do esfacelamento do sujeito, pois prevê cinco itinerários formativos<sup>12</sup> que, de acordo com a lei, se implementada efetivamente, obrigando os alunos a um processo de “escolha” ao sair do ensino fundamental para ingressar em um dos itinerários disponíveis, ou único disponível, conforme a condição da oferta desses itinerários pelas escolas.

Reiteramos com Kuenzer (2017) que, do ponto de vista ontológico e epistemológico, a reforma do ensino médio responde ao alinhamento da formação ao regime de acumulação flexível, onde predomina o pragmatismo, o aprender no fazer em substituição aos fundamentos teóricos como basilares da prática. Substitui-se a práxis (relação indissociável entre teoria e

---

<sup>12</sup> O artigo 4º da Lei nº 13.415/2017 alterou o artigo 36 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) introduzindo os tais itinerários formativos: I - linguagens e suas tecnologias; II - matemática e suas tecnologias; III - ciências da natureza e suas tecnologias; IV - ciências humanas e sociais aplicadas; V - formação técnica e profissional (Brasil 2017; Brasil, 1996).

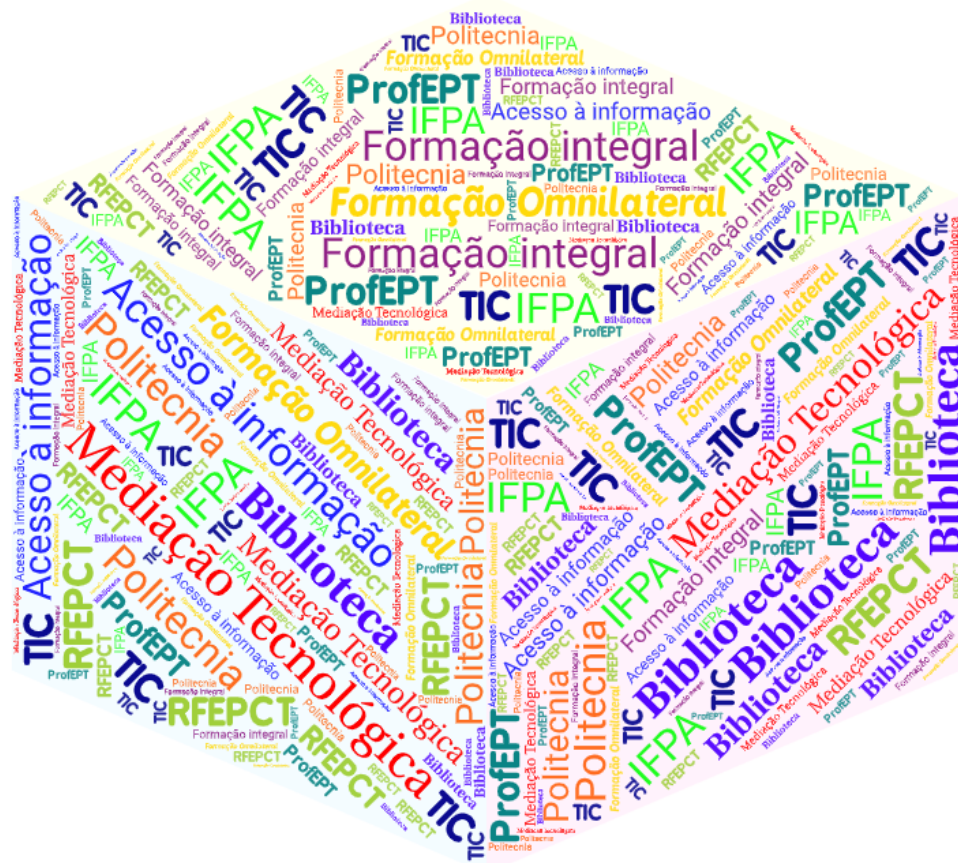


prática) pela prática destituída de suas bases. Um aprofundamento das desigualdades na distribuição dos conhecimentos, assim como de todos os bens materiais produzidos pela humanidade.

Na perspectiva de defesa da formação integral na RFEPCT, compreendemos os Institutos Federais como locais de formação politécnica e *omnilateral*, viabilizados pelo ensino integrado.

A síntese das categorias metodológicas da educação profissional, fundamentadas pelo MHD, e as categorias do objeto foram destacadas na nuvem de palavras, apresentada a seguir.

**Figura 3** - Nuvem de palavras com as categorias metodológicas e as categorias do objeto da pesquisa



Fonte: Produzido pelo autor, utilizando o wordart.com.

Assim, nesta dissertação as categorias metodológicas em destaque foram: politecnicia, mediação tecnológica, formação *omnilateral*, formação integral. No que se refere às categorias do objeto, foram destacadas as seguintes: acesso à informação, Biblioteca, RFEPCT, IFPA, ProfEPT, TIC.

Com estas categorias, percorremos o universo epistemológico e empírico que se materializou na produção da dissertação e de seu respectivo produto educacional.

### **3 ESTADO DO CONHECIMENTO SOBRE BIBLIOTECA NAS DISSERTAÇÕES DO PROFEPT**

O Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT) foi criado com base na iniciativa do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação, Científica e Tecnológica (Conif), e da Setec/MEC, para atender a formação qualificada, as práticas educativas e a gestão escolar vinculadas à Educação Profissional e Tecnológica (EPT) (IFPA, 2020b).

No curso de sua história, o ProfEPT vem produzindo uma gama de conhecimentos que contribuem para a resolução de problemas identificados em determinados locais, mas que se encontram por todo o país em maior ou menor medida. Conhecer o que se tem produzido é parte necessária para as novas proposições de produtos e processos. Por conseguinte, o presente estudo se constituiu com o objetivo central de registrar a memória dos produtos e dos processos do ProfEPT, destacando os trabalhos que abordam a biblioteca e o acesso à informação, por meio do panorama da produção dos trabalhos finais apresentados ao mestrado em Educação Profissional e Tecnológica.

Assim, apresentamos, nesta seção, o estado do conhecimento sobre a biblioteca na produção acadêmica de dissertação do ProfEPT, com a busca na base de dados do Observatório ProfEPT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM).

Iniciamos destacando que este estudo nos orientou indicando contribuições propositivas, com base na identificação do que tem sido feito, que autores foram mais citados e como se encontra a distribuição do estudo nas regiões do país. Também identificamos os produtos desenvolvidos e as lacunas que apontam para novas contribuições que podem ser desenvolvidas nas dissertações e nos produtos do Programa.

Nesta subseção, a pesquisa se constituiu com abordagem qualitativa e quantitativa do problema, anuindo a perspectiva de Cano (2012) sobre a necessidade de superação da falsa tensão entre pesquisa qualitativa (compreensiva) e quantitativa (explicativa). Utilizamos os estudos de Morosini, Kohls-Santos e Bittencourt (2021) sobre o estado do conhecimento, e a Análise de Conteúdo com base em Bardin (2016), seguindo as etapas propostas pela autora: 1- inicialmente fizemos a pré-análise, para a seleção do *corpus* da pesquisa; 2- na sequência, na exploração do material, realizamos a codificação, identificando as unidades de registro; e, 3- finalmente procedemos com a interpretação dos resultados.

O recorte temporal da pesquisa procurou contemplar o registro da memória do ProfEPT, abrangendo desde o primeiro ano de publicação das dissertações, compreendendo, desse modo,

o período 2018 - 2021.

Inicialmente situamos o ProfEPT no contexto dos mestrados profissionais e, na sequência, apresentamos o panorama mais geral sobre aspectos da produção de dissertações do ProfEPT, e em particular, as produções que se referem à biblioteca.

### **3.1 O ProfEPT no contexto dos mestrados profissionais**

O ProfEPT é um dos vários mestrados profissionais e estes se caracterizam como “[...] modalidade de Pós-Graduação *stricto sensu* voltada para a capacitação de profissionais, nas diversas áreas do conhecimento, mediante o estudo de técnicas, processos, ou temáticas que atendam a alguma demanda do mercado de trabalho” (Capes, 2019).

A implantação dos mestrados profissionais não se deu sem resistências como demonstraram André e Princepe (2017) em pesquisa sobre os mestrados profissionais em educação. Havia e ainda há certo receio de que houvesse retrocesso na pesquisa na pós-graduação. A respeito dessa crítica, destacamos a importante contribuição desta pesquisa, que após análises de Trabalhos Finais de Conclusão (TFCs), concluíram o seguinte:

Os TFCs traduziram a dimensão reflexiva priorizada na estrutura curricular do curso, bem como o rigor do processo de produção dos dados, com o uso de metodologias adequadas às problemáticas investigadas e a discussão de resultados fundamentada nos quadros teóricos pertinentes às temáticas das linhas de pesquisa. Considera-se, assim, que os objetivos do curso vêm sendo atingidos (André; Princepe, 2017, p. 115).

De acordo com a síntese das autoras citadas acima, consideramos que o rigor na pesquisa nos mestrados profissionais movimenta e leva adiante os projetos de qualificação profissional aliado à resolução de problemas no ambiente de trabalho.

No país, no ano de 2022, os cursos de pós-graduação totalizavam 7.035, sendo 3.678 mestrados acadêmicos, 2.439 doutorados acadêmicos, 850 mestrados profissionais e 58 doutorados profissionais (Capes, 2022). Em relação especificamente à área de avaliação 46, que é a área de ensino, o quantitativo está indicado na tabela 1:

**Tabela 1** - Quantitativo de programas e cursos de pós-graduação da área de ensino no Brasil em 2022

Nome	Área de Avaliação	Total de Programas de pós-graduação							Totais de Cursos de pós-graduação				
		Total	ME	DO	MP	DP	ME / DO	MP/DP	Total	ME	DO	MP	DP
Ensino	Ensino	183	49	4	84	0	37	9	229	86	41	93	9
	Totais	183	49	4	84	0	37	9	229	86	41	93	9

Legenda:

ME: Mestrado Acadêmico

DO: Doutorado Acadêmico

MP: Mestrado Profissional

DP: Doutorado Profissional

ME/DO: Mestrado Acadêmico e Doutorado Acadêmico

MP/DP: Mestrado Profissional e Doutorado Profissional

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da Capes (acesso em janeiro de 2022).

Como mostrado na tabela 1, no total dos 183 programas de pós-graduação da área de ensino há mais programas de mestrados profissionais (MP), 84 no total, que programas de mestrados acadêmicos (ME) que totalizam 49. Assim, segue a tendência no que se refere à oferta de cursos.

Do total de 229 cursos de pós-graduação, observamos que 93 cursos são de mestrados profissionais e 86 cursos são de mestrados acadêmicos, quanto aos programas que verticalizam a oferta, com mestrado e doutorado, a tabela mostra que 47 desses programas são acadêmicos e apenas 9 profissionais. Assim, observamos com base nos dados da Capes (2022) que atualmente os mestrados profissionais prevalecem sobre os mestrados acadêmicos, nos programas e cursos da área de ensino.

No que se refere aos doutorados, a tabela mostra que há, atualmente 4 Programas de Doutorados Acadêmicos (DO) e não há nenhum programa exclusivamente de Doutorado Profissional (DP). Quanto aos cursos de doutorado: os DO são 41 e os DP são apenas 9, que fazem parte dos programas verticalizados (MP/DP). Como o número de MP é superior ao número de DP, assim, consideramos ser necessária ampliação do número de programas e de cursos de doutorado na área de ensino, para abarcar os egressos dos ME e MP, possibilitando a estes o acesso a maior qualificação na referida área.

O ProfEPT é um dos 84 programas de pós-graduação de MP e um dos 93 cursos de MP do ano de 2022. Ele segue a tendência de programas de mestrado sem verticalização para o doutorado. Sendo um programa em rede nacional, sua abrangência é ampla, caracterizando e levando adiante o processo de democratização da educação inaugurada com a instituição da RFEPCT em 2008, processo que precisa dar continuidade à expansão e verticalização da

educação.

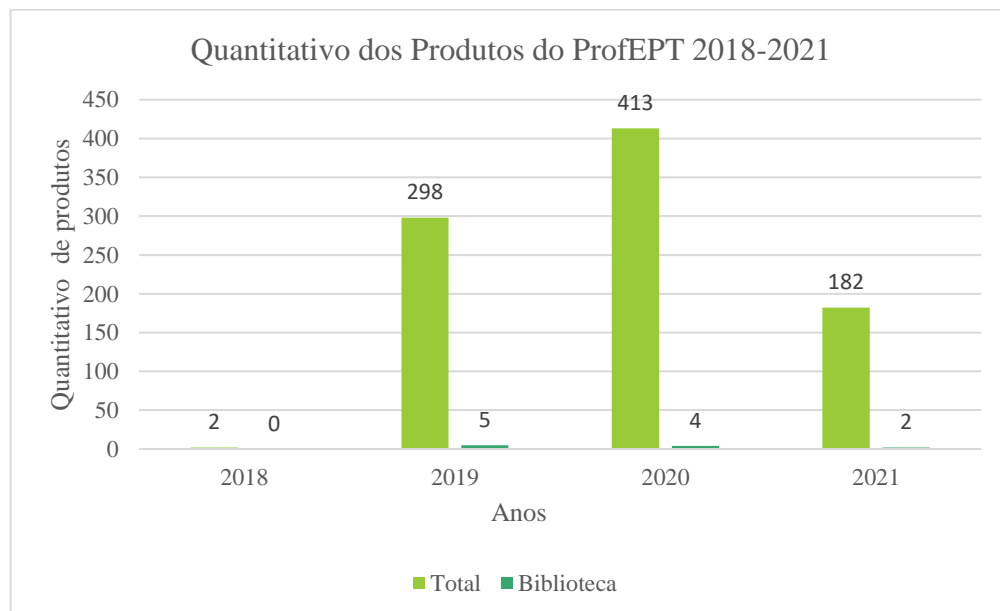
Na busca pelas produções no Observatório do ProfEPT (IFTM, s.d.), utilizamos informações disponíveis na aba Consulta de Egressos, a fim de acessar todas as dissertações e os Produtos Educacionais. Refinando a busca para localizar as produções sobre bibliotecas, por ano de defesa, acrescentamos, sequencialmente, os anos 2018, 2019, 2020, 2021 no campo “ano da defesa” e no campo “assunto”, informamos o termo biblioteca.

O levantamento deu a dimensão do quantitativo e das temáticas associadas a essa abordagem. Dados que são apresentados no subtítulo seguinte.

### 3.2 A abordagem sobre a biblioteca na produção de dissertações e produtos do ProfEPT

Até janeiro de 2022, quando foi feita a pesquisa no Observatório do ProfEPT, constava o registro de 895 egressos, número respectivo de produtos referentes aos anos de 2018 a 2021. Os números mostram uma queda em 2021, o que difere do processo crescente do quantitativo de egressos do ProfEPT, que vinha se perfazendo ano após ano, como mostra o Gráfico 1.

**Gráfico 1 - Produtos do ProfEPT 2018-2021**



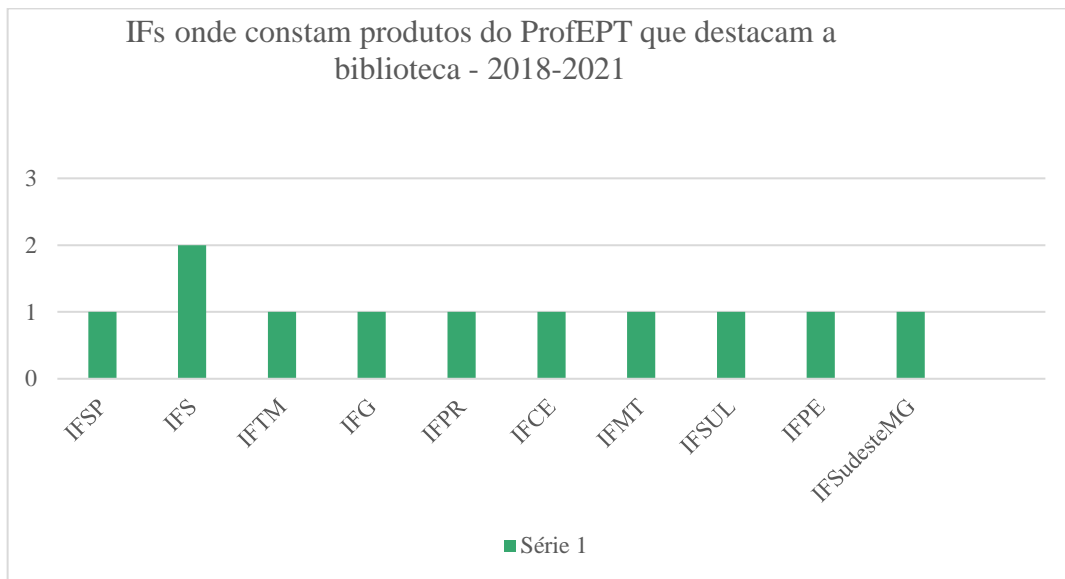
Fonte: Elaborado pelo autor com dados do observatório do ProfEPT (janeiro, 2022).

Como podemos observar no Gráfico 1, nos quatro anos analisados (2018-2021), 2018 que teve 02 publicações, mas sem abordagem à biblioteca. Nos anos seguintes, a biblioteca começou a aparecer nos trabalhos. Em 2019, das 298 publicações, cinco abordaram a biblioteca. No ano de 2020 dos 413 trabalhos, quatro destacavam a biblioteca. No ano de 2021,

encontramos 182 dissertações e respectivos produtos, dos quais 2 abordavam a biblioteca<sup>13</sup>.

As produções foram quantificadas no Gráfico 1, encontradas em dez IF. As regiões em que se localizam os IFs são Sudeste (IFSP, IFTM, IF Sudeste MG), Sul (IFPR, IFSul), Centro-Oeste (IFG, IFTM) e Nordeste (IFS, IFCE e IFPE), como podemos observar no Gráfico 2.

**Gráfico 2** - IF onde foram produzidas dissertações e desenvolvidos Produtos, abordando bibliotecas no ProfEPT 2018-2021



Fonte: Elaborado pelo autor com dados do observatório do ProfEPT (janeiro, 2022).

Como podemos observar no Gráfico 2, em janeiro de 2022, não havia dissertação no ProfEPT na região Norte que abordasse a biblioteca<sup>14</sup>. Nesse sentido, compreendemos a importância e a necessidade dos trabalhos em curso que centralizam a biblioteca como espaço educativo de suma importância na educação profissional técnica e tecnológica. Compreensão essa que já está presente em quatro das cinco regiões do Brasil.

Com base na busca e na seleção dos trabalhos abordando a biblioteca, organizamos a Bibliografia Sistematizada (Quadro 2), conforme proposto por Morosini, Kohls-Santos e Bittencourt (2021), constituindo-se, assim, o *corpus* de análise do estudo.

<sup>13</sup> No mês de dezembro do ano de 2023, retomamos a busca dos dados no observatório do ProfEPT para atualizar as informações e constatamos que foi acrescido ao repositório mais uma dissertação de autoria de Vanuza da Silva Santos, com o título “Prospecção sobre Sistema Integrado de Bibliotecas no Instituto Federal do Maranhão: perfil profissional dos bibliotecários, percepção sobre a ausência e expectativas sobre implementação”, o trabalho foi desenvolvido no IFMA (Nordeste).

<sup>14</sup> No mês de dezembro de 2023 ainda não havia, no Observatório do ProfEPT, nenhuma dissertação sobre a Biblioteca nos IF da região Norte. O que havia de publicação nos anos de 2022 e 2023 sobre as bibliotecas: no ano de 2022 constavam três dissertações publicadas, sendo uma no IFRJ, uma no IF Goiano e outra no IFPR. No ano de 2023 foram cinco dissertações, duas no IFES e três no IFSul.

**Quadro 2** - Dissertações do ProfEPT 2018-2021 que abordam a biblioteca: objetivos e produtos

Nº	Ano	Autor/Orientador	Título	Objetivos	Produtos
1	2019	Agata Nelza Gomes de Souza (IFSP) Orientador: Prof. Dr. Eduardo André Mossin	Comportamento informacional discente no ensino médio integrado: a biblioteca como espaço de ensino não formal na educação profissional e tecnológica	Demonstrar como a biblioteca, vista como um espaço não formal de ensino, pode contribuir para estimular um melhor comportamento informacional discente entre os alunos no EMI do IFSP/Campus Jacarei, ampliando assim, suas possibilidades de construção do conhecimento na perspectiva da politécnica.	Lei de acesso à informação: disseminando a lei na educação profissional e tecnológica <i>Mídia Educacional (videos, animações e áudios)</i>
2	2019	Angilene Santos Nascimento (IFS) Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos Pereira Santos	A cartilha como instrumento para a educação dos usuários no contexto das bibliotecas do Instituto Federal de Sergipe (IFs): o caso do campus Aracaju	Investigar as práticas de educação de usuários desenvolvidas pela biblioteca do Instituto Federal de Sergipe para a construção e aplicação de uma cartilha instrutiva, baseada nas concepções de Ah Ton e Valério (1979), de modo a potencializar a utilização das fontes de informações científicas e tecnológicas.	Cartilha do usuário: compreendendo a dinâmica da pesquisa na biblioteca <i>(Manual / Guia / Texto de Apoio)</i>
3	2019	Jeane Gomes Dos Santos (IFS) Orientador: Dr. José Franco de Azevedo	A biblioteca na educação profissional: análise das práticas educativas de serviço de referência desenvolvidas nas bibliotecas do Instituto Federal de Sergipe	Analisar as práticas educativas de serviço de referência nas bibliotecas do Instituto Federal de Sergipe (IFS), a partir de referencial teórico acerca do histórico e das características das bibliotecas de Institutos Federais (BECKER, 2015; BRASIL, 2008; IFS, 2018); do papel do bibliotecário como um educador (BEHR, 2008; CORRÊA, 2002; MIRANDA, 2004; SILVA, 1999); e do serviço de referência.	Proposta de curso introdutório de serviço de referência em bibliotecas <i>(Curso / Minicurso)</i>
4	2019	Natalia Cristina reis de Moraes (IFTM) Orientador: Prof. Dr. Marcelo Ponciano da Silva	Biblioteca ativa na EPT: minicurso de criação de histórias em quadrinhos	Ampliar a percepção dos estudantes do Ensino Médio Integrado quanto ao papel ativo da Biblioteca na Educação Profissional e Tecnológica por meio da oferta da atividade de criação de histórias em quadrinho.	Criação de histórias em quadrinhos - guia do minicurso <i>(Curso / Minicurso)</i>
5	2019	Rafaela Soares Mendonça (IFG) Orientadora: Prof. <sup>a</sup> Dra. Luciana Campos de Oliveira Dias	Jovens do Ensino médio integrado como leitores e pronunciadores do mundo: a biblioteca como espaço de produção de narrativas de leituras	Investigar a leitura como prática cultural e a biblioteca como espaço possível de produção de narrativas de leituras dos jovens do ensino médio integrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA - Campus Açailândia).	Memórias de um clube de leitura juvenil: da concepção às práticas sociais <i>(Livro)</i>
6	2020	Evandra Campos Castro (IFPR) Orientador: Prof. Dr. Irineu Mario Colombo	Impacto da biblioteca em estudantes do ensino médio integrado à educação profissional e tecnológica no Instituto Federal do Paraná	Investigar a leitura como prática social e a biblioteca como espaço possível de produção de narrativas de leituras como experiência formativa dos jovens estudantes do Ensino Médio Integrado IFMA - Campus Açailândia.	Instrumento medidor de impacto da biblioteca sobre sua contribuição para a vida do estudante <i>(Protótipo Educacional)</i>
7	2020	Erika Cristiny Brandao Ferreira Barbosa (IFCE)	Inclusão educacional: a acessibilidade dos usuários com	Contribuir com orientações para o pleno atendimento de usuários com deficiência motora e/ou visual da Biblioteca Waldyr Diogo	Guia de acessibilidade: informação e inclusão



		Orientadora: Profa. Dra. Heloísa Beatriz Cordeiro Moreira Co-orientador Prof. Dr. Solonildo Almeida da Silva	deficiência visual e/ou motora da biblioteca do IFCE - campus Fortaleza	de Siqueira, facilitando, assim, a pesquisa, o estudo e toda a vida acadêmica desse público-alvo.	<i>(Manual / Guia / Texto de Apoio)</i>
8	2020	Rosilei Justino da Silva (IFMT) Orientador: Prof. Dr. Cristiano Rocha da Cunha	A biblioteca integradora no contexto da aprendizagem significativa em geometria espacial: uma proposta de ensino sobre o cubo com QRCODE e vídeo	Analisar como o uso do vídeo em uma Unidade de Ensino Potencialmente Significativa (UEPS) pode contribuir sendo elemento facilitador para uma aprendizagem significativa sobre o poliedro cubo.	Proposta de ensino sobre o cubo em QRCODE e vídeo <i>(Proposta de Ensino)</i>
9	2020	Silvia Regina de Lima Veleda (IFSul) Orientadora: Prof. <sup>a</sup> Dra. Crishtianny Bento Barreiro	Letramento informacional: possibilidades de atuação da biblioteca do IFSUL campus Pelotas na formação dos estudantes	Orientar sobre o letramento informacional, e assim apoiar no processo de ensino-aprendizagem na elaboração de trabalhos e pesquisas escolares, do mesmo modo estimular o pensamento reflexivo e crítico em relação à busca e uso da informação também no contexto social	Letramento informacional: história em quadrinhos <i>(Livro)</i>
10	2021	Ada Veronica de Novaes Nunes (IFPE) Prof. Dr. Ivanildo José de Melo Filho	Biblioteca inclusiva: identificando estratégias e especificando recomendações para o suporte aos estudantes com deficiência visual no ensino profissional e tecnológico	Averiguar a contribuição de um Guia Recomendativo para as bibliotecas visando o suporte inclusivo para os estudantes com deficiência visual no âmbito do IFPE.	Bibliotecas inclusivas: um guia de recomendação direcionado ao atendimento aos estudantes com deficiência visual no IFPE <i>(Manual / Guia / Texto de Apoio)</i>
11	2021	Josué Esteves de Aguiar (IFSUDESTEMG) Orientadora: Doutora Ana Paula Lelis Rodrigues de Oliveira	O papel da biblioteca da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica na formação para o trabalho: um estudo no CEFET/MG, Campus Leopoldina	Conhecer como a biblioteca do CEFET/MG-C3 pode contribuir para a formação integral dos estudantes do curso técnico em mecânica (CCE/SUB), no que se refere à preparação para o mundo do trabalho.	BIBLIOTEC <i>(Página Internet (sites e blogs))</i>

Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do observatório do ProfEPT (janeiro, 2022).

As abordagens sobre a biblioteca relacionadas no Quadro 2 se voltam para os seguintes objetivos: construção do conhecimento-aprendizagem; utilização das fontes de informações científicas e tecnológicas; práticas educativas; leitura; inclusão e acessibilidade.

Quanto aos autores que abordaram a biblioteca em suas dissertações, o destaque é para quantitativo do gênero feminino quase que em sua totalidade, sendo que 10 do total de 11 trabalhos foram produzidos por mulheres, ou seja 90,9%. Outras informações são apresentadas no quadro seguinte.

**Quadro 3** - Perfil dos autores das dissertações do ProfEPT (2018-2021) que abordaram a biblioteca

GRADUAÇÃO	CARGO	LOCAL DE TRABALHO		
		QUANTIDADE		
		RFEPCT	Universidade Federal	Seduc
Biblioteconomia	Bibliotecário	6	1	-
Geografia	Auxiliar administrativo	1	-	-
Geografia	Assistente em Administração	1	-	-
Matemática	Técnico Administrativa Educacional	-	-	1
Administração	Técnico Administrativo em Educação	1	-	-
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Fonte: Produzido pelo autor, 2022.

Dos sujeitos que escreveram no ProfEPT sobre a biblioteca, dez são do sexo feminino, das quais sete são graduadas em biblioteconomia e exercem o cargo de bibliotecárias. Duas são formadas em geografia, exercendo cargos administrativos, uma é graduada em matemática e exerce cargo administrativo. Apenas um sujeito do sexo masculino, com formação em administração escreveu sobre a biblioteca. Em relação ao local de trabalho, a maioria (nove) é da RFEPCT, um de universidade e um de Secretaria estadual de Educação.

Apresentamos, na Tabela 2, os autores<sup>15</sup> mais citados nas dissertações do ProfEPT e as respectivas categorias que elaboramos com base na Análise de Conteúdo, nas quais distribuimos as produções que nas dissertações do ProfEPT abordam a biblioteca.

<sup>15</sup> Como critério de contagem dos autores, optamos por apresentar os dados de autoria principal, não contabilizada a coautoria.

**Tabela 2** - Frequência dos autores mais citados e as categorias abordadas nas dissertações do ProfEPT 2018-2021

<b>Categorias</b>	<b>Autores</b>	<b>Frequência (f)</b>
<b>Trabalho e educação</b>	Paulo Freire	12
	Dermeval Saviani	12
	Marise Ramos	11
	Galdêncio Frigotto	10
	Maria Ciavatta	06
	Dante Moura	06
	Acácia Kuenzer	05
	Ricardo Antunes	03
	Antonio Gramsci	03
Paolo Nosella	03	
<b>Biblioteca</b>	Bernadete Campello	09
	Kelley Gasque	09
	Ezequiel Silva	08
	Murilo Cunha	07
	Caroline Becker	05
	Régia Beluzzo	04
	Almeida, Júnior	04
	Almeida, Jobson	04
	Chun Choo	03
	Andreia Damasceno	03
	Elisabeth Dudziak	04
	Carol Kuhlthau	03
	Sônia Moutinho	03
<b>Metodologia</b>	Antonio Gil	09
	Laurence Bardin	04
	Eva Lakatos	04
	Maria Minayo	04
	Robert Yin	04
	Eni Orlandi	03
<b>Aprendizagem significativa</b>	Marco Moreira	08
<b>Alunos jovens</b>	Juarez Dayrell	04
<b>Currículo e exclusão</b>	Miguel Arroyo	04
<b>Tecnologias na educação</b>	José Moran	03
<b>Inclusão acessibilidade</b>	Romeu Sasaki	03

Fonte: Elaborado pelo autor, com dados do observatório do ProfEPT (janeiro, 2022).

As categorias foram selecionadas a partir da frequência nos trabalhos, incluídas como unidades de registro as que mais se repetiram expressamente e por inferência. Também observamos a coerência da base epistemológica do ProfEPT no destaque das categorias trabalho e educação e metodologia que se encontram presentes com os autores que são referências nas temáticas e nas bases conceituais do programa.

Assim, lembramos dos resultados da pesquisa de André e Princepe (2017) que revelaram a qualidade e o rigor teórico e metodológico dos trabalhos de conclusões de curso dos mestrados profissionais. Confirmamos, assim, semelhantes resultados em nossa pesquisa.

Também identificamos a presença dos referenciais teóricos que tem desenvolvido base consistente no estudo sobre as bibliotecas. E, na interface da compreensão da biblioteca as categorias aprendizagem significativa, alunos jovens, currículo e exclusão, tecnologias da educação e acessibilidade ressaltam como particularidades do objeto de estudo que revelam amplo potencial de exploração da temática das bibliotecas.

Nas diferentes abordagens à biblioteca é mostrada como espaço de acesso à informação que contribui para formação dos discentes e para o trabalho docente. Espaços educativos importantes tanto para a EPT como para todas as outras modalidades de educação.

Seguindo o desenho metodológico traçado para este estudo com base no estado do conhecimento que organizamos com auxílio da Bibliografia Sistematizada, apresentamos a Bibliografia Categorizada que é a “[...] reorganização das publicações em categorias de análise, as quais foram selecionadas de acordo com a literatura e a análise das publicações selecionadas” (Morosini; Kohls-Santos; Bittencourt, 2021, p. 92).

Nesse sentido, apresentamos na Tabela 3 mostra a organização da bibliografia por categorias, bem como respectivo quantitativo dos produtos encontrados no Observatório do ProfEPT que abordam a biblioteca.

**Tabela 3 - Categorias dos produtos**

	<b>Categorias</b>	<b>Quantitativo</b>
1	Material escrito	5
2	Materiais multimídias	2
3	Ensino	4
	<b>Total</b>	<b>11</b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Os produtos educacionais do ProfEPT apresentam uma diversificação como indicado na Tabela 3 em relação às categorias, onde:

✓ Na categoria Material escrito foram encontrados cinco produtos: manual; guia; texto de apoio; livro;

✓ Na categoria Materiais multimídias foram identificados cinco produtos: mídia educacional; vídeos; animações; áudios; página na internet; sites e blogs;

✓ Na categoria Ensino foram identificados quatro: curso; minicurso; e propostas de ensino.

A importância dos produtos elaborados pelo ProfEPT se relaciona à finalidade de promover condições para uma educação de referência, possibilitando um espaço criativo para o desdobramento de novos conhecimentos, desafiando o processo histórico de constituição da educação profissional como um meio de mera preparação de mão-de-obra para a classe trabalhadora, tal como sinaliza o estudo de Grabowski (2014).

No que se refere às **lacunas** identificadas na distribuição espacial dos trabalhos produzidos no âmbito do ProfEPT, destacamos a necessidade de maior participação da região Norte nas produções que abordam a biblioteca diminuindo a assimetria regional mostrada nos dados.

A verticalização da educação nos IF, desde à educação básica até a educação superior, trazem um perfil de alunos e por conseguinte de usuários diferenciados: alunos do ensino Fundamental participantes dos cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), do ensino médio integrado, dos cursos técnicos subsequentes, graduação, e pós-graduação *lato e stricto sensu*.

Essa diversificação de oferta de ensino exige que os profissionais que atuam nas bibliotecas estejam capacitados, preparados para auxiliar os usuários nas suas variadas demandas e necessidades informacionais. Essencial também mostrar os trabalhos desenvolvidos nas bibliotecas dos IF com propostas de usuário das bibliotecas dos IF seja, na recuperação de informações, no acesso aos ambientes da biblioteca, na divulgação dos serviços e produtos que a biblioteca oferece, nas oficinas e ferramentas de busca oferecidas aos usuários.

Em relação às **contribuições propositivas** defendemos intensificar a utilização das tecnologias para o acesso à informação nas bibliotecas.

## 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a realização deste estudo, adotou-se o desenho metodológico sobre o qual nos ocuparemos nesta seção.

### 4.1 Tipo de Pesquisa

Quanto à natureza, trata-se de pesquisa aplicada a ser realizada como pesquisa-ação, que visa o desenvolvimento de um produto educacional para responder aos problemas de uma coletividade. Sobre essa modalidade de pesquisa, destacamos a seguinte definição:

[...] a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (Thiollent, 2011, p. 20).

Situamo-nos na condição de pesquisador participante do contexto da biblioteca, local onde o problema de pesquisa se localiza, e juntamente com outros sujeitos trabalhadores do ambiente buscamos alternativas viáveis e possíveis de serem executadas no período de realização do estudo no ProfEPT.

A escolha da pesquisa-ação é coerente com o propósito de resolução participativa de problemas constituindo-se em um rico percurso que evita o trabalho solitário e as soluções unidirecionais, pois: “Trata-se de um método, ou de uma estratégia de pesquisa agregando vários métodos ou técnicas de pesquisa social, com os quais se estabelece uma estrutura coletiva, participativa e ativa ao nível da captação de informação” (Thiollent, 2011, p. 32).

No sentido expresso por Thiollent (2011), partimos da observação do ambiente da biblioteca onde percebemos entre outras questões que demandam de intervenção, a necessidade de facilitar o acesso às informações aos usuários.

A biblioteca situada como ambiente da pesquisa-ação foi compreendida na perspectiva destacada por (Chisté, 2016, p. 797), ao apontar que “[...] efetivas soluções implicam mais do que pensar em soluções pontuais, pois requerem mediações teóricas, históricas, políticas, sociais e culturais a serem construídas coletivamente”. Condições que se perfazem com as bases do MHD que amparam a imersão no objeto nesta dissertação e na concepção do produto educacional.

Assim, reafirmando a opção pela pesquisa-ação esclarecendo o seguinte:

Para que não haja ambiguidade, uma pesquisa pode ser qualificada de pesquisa-ação

quando houver realmente uma ação por parte das pessoas ou grupos implicados no problema sob observação. Além disso, é preciso que a ação seja uma ação não trivial, o que quer dizer uma ação problemática merecendo investigação para ser elaborada e conduzida (Thiollent, 2011, p. 21).

Coerente com o disposto por Thiollent (2011) propomos uma ação de intervenção na Biblioteca do IFPA, campus Belém contemplando a condição de sujeito participante no contexto local e atendendo a uma necessidade real, identificada com base na dificuldade que os usuários encontram, tanto para fazer pesquisas no acervo (de acesso restrito) quanto para conhecer como os materiais são organizados nas estantes.

Situamo-nos como sujeitos implicados na realidade investigada pela condição de bibliotecário local, de forma que reconhecemos lacunas no acesso à informação referente aos serviços, aos produtos e aos ambientes oferecidos pela biblioteca, considerando que melhorias precisam de ações integradas e coletivas para potencializar os recursos disponíveis à satisfação das necessidades da comunidade atendida pela biblioteca do IFPA campus Belém. Desse ponto de vista, consideramos necessária a maior inserção das TIC no processo de mediação das demandas por informação.

No que tange à abordagem do problema, a pesquisa assume a forma qualitativa, mas aspectos quantitativos também são analisados, pois se considera em consonância com Gil (2006, p. 31), o princípio da transformação das mudanças quantitativas em qualitativas, segundo o qual “Quantidade e qualidade são características imanentes (inerentes) a todos os objetos e fenômenos, e estão inter-relacionados”. Neste sentido também se pronunciou Cano (2012) destacando a necessidade de superação da falsa tensão entre pesquisa qualitativa (compreensiva) e quantitativa (explicativa).

Em relação estrita à abordagem qualitativa, anuímos com o pensamento de Esteban (2010, p. 127):

A pesquisa qualitativa é uma atividade sistemática orientada à compreensão em profundidade de fenômenos educativos e sociais, à transformação de práticas e cenários socioeducativos, à tomada de decisões e também ao descobrimento e desenvolvimento de um corpo organizado de conhecimentos.

Enfatiza-se, ainda, que a constituição da pesquisa-ação de abordagem qualitativa se encaminhou pelo viés ressaltado por Minayo (2012, p. 21) para quem: “O universo da produção humana que pode ser resumido no mundo das relações, das representações e da intencionalidade e o objeto da pesquisa qualitativa dificilmente pode ser traduzido em números e indicadores quantitativos”. São fenômenos sociais em estudo, e a compreensão deles não pode se pautar pela análise meramente estatística, ainda que esta possa ser utilizada, a ela não se resume.

Assim concorda-se com Minayo (2012) ao compreender a pesquisa qualitativa como

um trabalho que vai além da simples constatação e anotação de dados como expresso a seguir:

O tratamento do material nos conduz a uma busca da lógica peculiar e interna do grupo que estamos analisando, sendo esta a construção fundamental do pesquisador. Ou seja, análise qualitativa não é uma mera classificação de opinião dos informantes, é muito mais. É a descoberta de seus códigos sociais a partir das falas, símbolos e observações. A busca da compreensão e da interpretação à luz da teoria aporta uma contribuição singular e contextualizada do pesquisador (Minayo, 2012, p. 27).

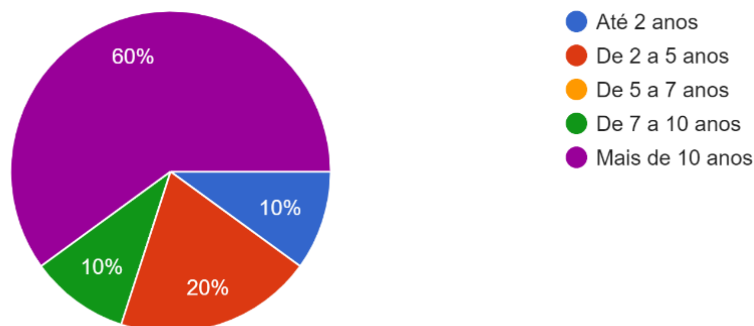
A autora acima citada destaca o aspecto construtivo da pesquisa qualitativa, cujo resultado introduz contribuições que ampliam as bases de compreensão existentes. Com efeito, podemos dizer que o novo conhecimento é fruto de uma análise do pesquisador para o qual a participação dos sujeitos da pesquisa é fundamental. No reconhecimento do papel dos sujeitos destacamos a seguir, a caracterização dos colaboradores desta pesquisa no âmbito do IFPA, campus Belém.

#### 4.2 Definição da população

A pesquisa-ação contou com a participação efetiva de 10 (dez) sujeitos (ou 100%) todos são servidores efetivos lotados na biblioteca do IFPA, Campus Belém.

O Perfil dos sujeitos da pesquisa é o seguinte: Quanto ao sexo, 100% se identificaram como sexo feminino. Em relação ao cargo, foram sete bibliotecárias (70%), duas auxiliares administrativos (20%), e uma assistente administrativo (10%). Os dados sobre a maior titulação foi de: 10% de graduadas, 50% especialistas e 40% de mestras. A idade variou entre os trinta e oito aos sessenta e quatro anos (idades: 38, 39, 39, 41, 48, 49, 51, 56, 56, 64). Todas as participantes têm mais de dois anos de tempo de trabalho na Biblioteca do IFPA, como mostra o gráfico seguinte.

**Gráfico 3** -Tempo de trabalho na Biblioteca do IFPA



Fonte: Elaborado pelo autor, com os dados da pesquisa (fevereiro de 2023).



Pelo tempo de atuação na biblioteca, os sujeitos da pesquisa passaram por processos de mudanças que permitem analisar os limites, avanços e necessidades de visibilidade, atendimento aos usuários e acesso à informação entre outras situações ligadas ao ambiente da biblioteca.

### **4.3 Instrumento para o levantamento de dados**

Para a coleta dos dados foi utilizada a observação participante, o diário de campo e a entrevista semiestruturada. Este último instrumento oferece ao informante a possibilidade de discorrer mais livremente sobre o tema proposto, contudo, sem perder o foco do diálogo. O recurso aos instrumentos citados visa permitir o levantamento das necessidades sentidas pelos servidores do setor e pela comunidade atendida.

### **4.4 Análise dos resultados**

A análise dos dados foi realizada com base na interpretação dos resultados transcritos e descritos no diário de campo alinhados à base teórica e metodológica do ProfEPT, sendo mediada com a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (2016).

A fase da análise dos dados, que incorpora colaboradores deste estudo e na leitura do pesquisador sobre os fenômenos observados na biblioteca do IFPA Campus Belém, foi conduzida em três etapas de acordo com a proposta de AC adotada:

- Primeira etapa: pré-análise e organização das dissertações selecionadas no estado do conhecimento e das entrevistas com os sujeitos da pesquisa-ação;
- Segunda etapa: descrição analítica, processo em que se realiza a codificação, a classificação e a categorização dos conteúdos, ou seja, o levantamento das palavras e das frases significativas que compõem o conteúdo coletado tanto das dissertações do estado do conhecimento quanto das entrevistas com os sujeitos;
- Terceira etapa: interpretações referenciais e inferências.

Os resultados da análise das dissertações constam na seção de estado do conhecimento e a parte empírica é apresentada na seção 4, e no produto desenvolvido.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, apresentamos resultados referentes à infraestrutura física, acervo e serviços da biblioteca. Em seguida, trazemos informações da pesquisa empírica com os sujeitos com abordagem sobre formação dos servidores da biblioteca para o melhor atendimento ao usuário; limites e possibilidades de ampliação do acesso à informação na Biblioteca do IFPA, Campus Belém; e, contribuição do acesso à informação na biblioteca para a formação *omnilateral* e politécnica.

### 5.1 Infraestrutura física, acervo e serviços da biblioteca do IFPA, Campus Belém

Atualmente, a biblioteca ocupa uma área total de 2.210,00 m<sup>2</sup>, em um prédio construído em três pavimentos (térreo, primeiro e segundo pisos)

No pavimento térreo, estão localizados: uma Sala de Referência (atendimento ao usuário); um Salão do Acervo (livros), um núcleo de periódicos (revistas, jornais, trabalhos acadêmicos, portal de periódico da Capes) e três salas para estudo em grupo.

No primeiro piso, encontramos um salão de leitura (estudo e pesquisa), uma área com computadores (acesso à internet); um núcleo de processamento técnico (classificação, indexação, catalogação); uma sala de coordenação (chefia da biblioteca); uma sala de apoio (copa para servidores) e quatro salas para estudo em grupo.

No segundo piso existe um ambiente para atividades interativas (reuniões, palestras, encontros, exposições, oficinas, saraus).

No que se refere ao acervo, o quantitativo cadastrado no sistema e disponível para consulta e empréstimo é de 37.000 volumes. A atualização é feita anualmente, de acordo com a dotação orçamentária, obedecendo as seguintes etapas:

1. A biblioteca envia à direção de ensino a planilha de solicitação de livros;
2. A direção de ensino encaminha a planilha às coordenações dos cursos;
3. As coordenações dos cursos devolvem à biblioteca a planilha preenchida (prazo 30 dias);
4. A biblioteca elabora a lista geral da compra, pesquisa de preço e termo de referência para aquisição do acervo;
5. A biblioteca encaminha para a direção de ensino toda a documentação, solicitando abertura de processo de compra.

A disponibilidade do acervo aos usuários é realizada com a intermediação de um

servidor da biblioteca, isto porque, como já informamos, o acervo é fechado. O usuário, então, precisa solicitar o material (livros) para os atendentes no balcão de referência.

O atendente de posse da demanda tem a opção de simplesmente fazer a intermediação, conforme lhe foi solicitado restringindo-se ao que lhe foi demandado ou, de outra forma, com objetivo de mediação, foca na necessidade buscando compreender por que, e para que o usuário busca determinado material. Esta mediação pode redimensionar a busca e, inclusive, provocar transformação na escolha do objeto de pesquisa, como bem destacado por Souto (2010).

Reitera-se a informação de que o acervo da biblioteca é fechado, fica separado dos usuários por paredes ao fundo e laterais, na frente, ficam as mesas e balcões de atendimento, como pode ser observado na imagem seguinte.

**Fotografia 1** - Acervo fechado da Biblioteca do IFPA Campus, Belém, 2022



Fonte: Arquivo pessoal do autor (julho de 2022).

O acervo fechado é uma condição imposta pela ausência de um sistema antifurto para segurança do patrimônio. Atualmente se encontra em fase de instrução o processo de aquisição do referido sistema para possibilitar que o usuário tenha livre acesso às estantes para pesquisa e manuseio dos livros.

Na condição atual, a despeito de um recurso tecnológico, o sistema Pergamum<sup>16</sup> que viabiliza o empréstimo automatizado realizado no balcão de referência, mas o processo de busca

---

<sup>16</sup> O Pergamum, segundo a definição de seus idealizadores/administradores: “É uma ferramenta de gestão da informação, presente no mercado há mais de 20 anos, utilizada em bibliotecas, arquivos e museus” (Pergamum, 2022). No que se refere aos serviços disponibilizados no módulo Pergamum Biblioteca/Arquivo/Museu constam: Catalogação, aquisição, controle de usuários, circulação de materiais, emissão de relatórios. Consulta ao catálogo on-line.

física nas estantes é totalmente realizado pelos servidores do setor.

Além do empréstimo, são disponibilizados os seguintes serviços: consulta on-line do acervo, reserva, renovação, acesso à internet, pesquisa bibliográfica, ficha catalográfica e orientação na normalização de trabalhos acadêmicos. O horário de funcionamento ao público é das 8 às 21 horas. Há elevador para o acesso de pessoas com deficiência.

A informatização da biblioteca é encontrada nos seguintes dos serviços: Sistema Pergamum, processamento técnico, Catalogação: AACR2, Classificação: CDD – 21. ed., Indexação: (termos controlados), Consulta on-line e Acesso ao Portal de Periódicos da Capes.

Como se vê há uma gama de serviços básicos e comuns às bibliotecas e ampla possibilidades de ampliação da formação de servidores, da informatização e da informação da biblioteca, como observado pelos sujeitos da pesquisa.

Compreendemos que a formação dos servidores da biblioteca é crucial para melhorar o acesso à informação dos usuários, pois são sujeitos no processo de mediação entre o usuário e a informação. E, como profissionais conhecedores da realidade concreta do ambiente, têm condições de analisar problemas e propor soluções direcionadas por conhecimentos práticos qualificados por fundamentação teórica adquirida em processos formativos. Com base neste reconhecimento, as condições de formação dos servidores da biblioteca foram evidenciadas na pesquisa, como destacado a seguir.

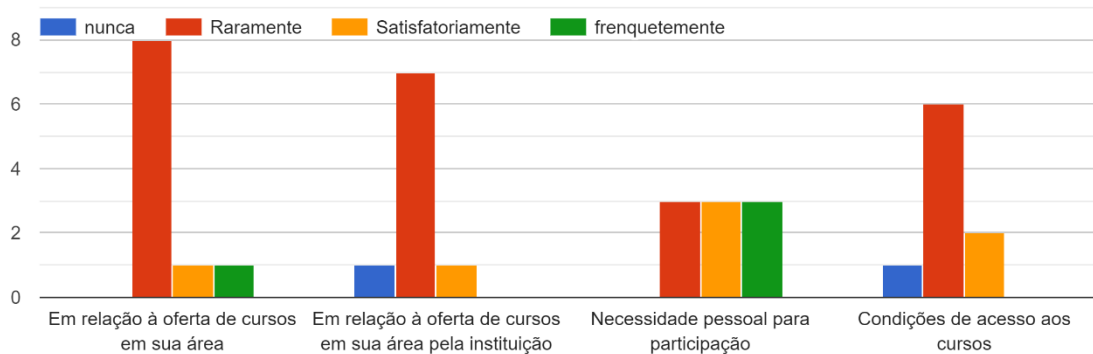
## **5.2 Informações da pesquisa empírica**

As informações da pesquisa empírica apresentam resultados, frutos das contribuições de servidores da biblioteca do Campus Belém do IFPA e são destacados a seguir.

### **5.2.1 Formação dos servidores da biblioteca para o melhor atendimento ao usuário**

Um dos eixos da pesquisa-ação foi dedicado à percepção dos sujeitos sobre suas condições de participação em cursos de atuação profissional, visando ao melhor atendimento ao acesso às informações na biblioteca. A questão proposta foi referente à frequência de oferta e oportunidades de participação em cursos na área de atuação profissional.

**Gráfico 4 - Percepção dos servidores da biblioteca do IFPA, Campus Belém, sobre a oferta de cursos na área de atuação**



Fonte: Dados da pesquisa (fevereiro de 2023).

Raramente foi a maior incidência de respostas nas opções apresentadas para a oferta de cursos na área, seja pela oferta geral, com 8 indicações (80%), seja pela oferta especificamente pelo IFPA, com 7 indicações (70%).

Nas opções que trataram da necessidade de participação nestes cursos e das condições para o acesso a eles, uma das colaboradoras da pesquisa não respondeu. No item sobre necessidade, foram exatamente 3 respostas para cada uma das possibilidades: raramente, satisfatoriamente e frequentemente. Quanto às condições para o acesso aos cursos, a maioria (66%) indicou que raramente tem essa condição.

Em outra questão perguntamos: como você identifica seu interesse em participar de cursos de atualização para usos das TIC que favoreçam o acesso à informação na Biblioteca? Indicamos três possibilidades de respostas (nenhum interesse, pouco interesse e muito interesse) seguidas de justificativa. Os resultados revelaram 30% de indicação para pouco interesse e 70% responderam ter muito interesse nesses cursos.

Para compreender a percepção do espaço de trabalho como espaço de formação foi questionado se a biblioteca tem um espaço de pesquisa, leitura, estudo adequado para a comunidade acadêmica. Desse modo, 40% consideraram que a estrutura é ruim e 60% apontaram que a estrutura é boa. Assim, a maioria indica a adequação da estrutura biblioteca, o que favorece o estudo no local.

Os dados que mostram limites e possibilidades para a ampliação do acesso à informação constam da próxima abordagem.

### 5.2.2 Limites e possibilidades de ampliação do acesso à informação na Biblioteca do IFPA, Campus Belém

Identificar limites e possibilidades do acesso à informação na biblioteca do IFPA, Campus Belém, é um dos objetivos específicos deste trabalho. Para alcançá-lo, a pesquisa-ação foi fundamental porque mostrou a percepção dos servidores da biblioteca o que redimensionou a percepção que já tínhamos sobre a questão.

As respostas foram agrupadas em unidades significativas em categorias e subcategorias que apresentamos na tabela a seguir.

**Tabela 4** - Categorias sobre limites e possibilidades do acesso à informação na biblioteca do IFPA, Campus Belém

<b>Categorias</b>	<b>Sub-categorias</b>	<b>Frequência %</b>
<b>Condições objetivas</b>	Acervo fechado	40%
	Segurança	20%
	Investimento	70%
	Equipamentos	30%
	Espaço físico	10%
<b>Condições subjetivas</b>	Reconhecimento da biblioteca como espaço de aprendizagem	2%
	Capacitação dos servidores	2%

Fonte: Elaborado pelo autor (fevereiro, 2022).

As limitações foram apontadas por todas (100%) e indicadas necessidades que inferimos como condições objetivas e subjetivas. Entre as condições objetivas, o destaque foi a indicação da necessidade de investimento para ampliar e equipar o espaço físico, para a aquisição de equipamentos de segurança que permita abrir o acervo, e de acesso à internet (computadores e softwares), também foi apontada a necessidade de ampliar o efetivo de servidores no setor. Em relação às condições subjetivas foram indicadas a capacitação para os servidores e gestão para o reconhecimento da biblioteca como espaço de aprendizagem.

As possibilidades se relacionam à capacidade de superação dos limites apresentados, o que requer o esforço coordenado dos servidores do setor e de toda a instituição para a efetividade das políticas públicas sociais, como as voltadas à educação que foram duramente afetadas pelos cortes de recursos nos quatro anos de governo (2019-2022) reacionário de

extrema direita.

À questão “Você identifica possibilidades de ampliação do acesso à informação na Biblioteca?” 100% responderam que sim e, destes, 90% aliaram essa resposta à já apontada necessidade de investimento para ampliação e abertura do acervo, para a estrutura física, lógica e pessoal e para a aquisição e manutenção de computadores e equipamentos tecnológicos. Destacaram a importância das tecnologias para a divulgação dos serviços e produtos da biblioteca.

Também foi indicada a necessidade de se ter um recurso fixo para situações emergenciais, ressaltando e reiterando a importância de adequação do quantitativo de servidor por horário de funcionamento da biblioteca para atender suficientemente as demandas de trabalho.

Em nossa intervenção, dialogamos sobre as medidas mais necessárias para possibilitar melhor acesso à informação na biblioteca do IFPA, Campus Belém. Emergiram, das respostas, os seguintes aspectos: abertura do acervo, infraestrutura, pessoal (capacitação e quantitativo) e divulgação dos serviços. As considerações sobre essa questão foram elencadas abaixo, preservando fielmente as falas dos sujeitos.

**Quadro 4 - Medidas mais necessárias para possibilitar melhor acesso à informação na biblioteca do IFPA**

<b>Categorias</b>	<b>Medidas mais necessárias para possibilitar melhor acesso à informação na biblioteca do IFPA</b>
Abertura do acervo	<p>Livre acesso ao acervo; viabilização de aquisição de equipamentos para promover acessibilidade (Colaboradora 5).</p> <p>A possibilidade de abertura ao acervo [...] (Colaboradora 6).</p> <p>Necessita que o acervo seja de livre acesso, [...] (Colaboradora 8).</p> <p>Processo de acesso livre ao acervo e modernização dos instrumentos de pesquisa (Colaboradora 9).</p>
Infraestrutura	<p>No momento, o acesso aos computadores para pesquisa acadêmica. Apesar das dificuldades, foram instalados 2 computadores para pesquisa do acervo, dando assim, autonomia para os alunos identificarem o que desejam (Colaboradora 1).</p> <p>Propagação do Portal Capes; Disponibilização de computadores que funcionem, para acesso à internet (Colaboradora 2).</p> <p>[...] que o serviço de internet funcione adequadamente [...]. E o que já vem sendo feito foi a disponibilização de 2 computadores aos usuários para pesquisa do catálogo online do acervo e os serviços de e-mails ao usuário (Colaboradora 8).</p> <p>Ampliação de espaço para o uso de maior qualidade de computadores, com tecnologias mais avançadas, com conteúdo de informações de educação. Haja visto que já há um aplicativo que dá acesso ao usuário para pesquisar o acervo em busca de exemplares de seu interesse (Colaborador 9).</p>

Categorias	Medidas mais necessárias para possibilitar melhor acesso à informação na biblioteca do IFPA
	<p>Reestruturação do espaço, incluindo: equipamentos de monitoramento e segurança do acervo bibliográfico (dispositivo de radiofrequência, dispositivo eletromagnético, sistema de detecção para segurança do material informacional das bibliotecas, sistema de detecção para as chaves dos escaninhos, autoempréstimo, autodevolução e Assistente Digital para Bibliotecas (DLA). Com estes itens, o acesso livre ao acervo. O que vem sendo feito, é a sensibilização, de diálogo, junto aos alunos no uso do espaço e foi instalado de um sensor de barulho para esse controle (Colaboradora 4).</p> <p>[...] a solicitação de compra de equipamentos tecnológicos, compra de novas estantes para expansão do acervo. O sistema de gerenciamento do acervo está na página principal da intranet do Campus (Colaboradora 6).</p> <p>E o que já vem sendo feito foi a disponibilização de 2 computadores aos usuários para pesquisa do catálogo online do acervo e os serviços de e-mails ao usuário (Colaboradora 8).</p>
Pessoal (capacitação e quantitativo)	<p>Acesso aberto. Eventos com usuários com capacitações para acesso à informação. Capacitações dos profissionais que trabalham na biblioteca para que possam ter uma visão maior sobre isso. Dar visibilidade à nossa página informativa onde contém os caminhos para acesso a informações diversas (Colaboradora 3).</p> <p>[...] que o quadro de servidores seja condizente com as demandas de trabalho [...] (Colaboradora 8).</p>
Divulgação dos serviços	<p>Utilização das tecnologias mais atuais para as bibliotecas, e-books, plataformas digitais. O que está implementado: Site da página da biblioteca, porém, penso que poderia estar mais chamativa na página do IFPA - Campus Belém (Colaboradora 7).</p>

Fonte: Elaborado pelo autor, com os dados da pesquisa (fevereiro, 2022).

Foi destacada a necessidade de aquisição de equipamentos de segurança que possibilite a abertura do acervo, permitindo, assim, que o usuário tenha acesso às estantes.

Ressaltamos que tal condição implica disponibilização de recursos financeiros para potencializar a infraestrutura para aquisição de tecnologia de acesso e segurança do acervo, que vai fazer com que o usuário tenha mais autonomia para fazer suas pesquisas.

Importante conquista neste sentido ocorreu durante a realização deste trabalho, após a pesquisa com os sujeitos. Assim, com satisfação, vimos a aprovação neste ano (2023) da compra do sistema de segurança que vai viabilizar futuramente a abertura do acervo.

Também em relação à infraestrutura, constou a necessidade de aquisição de hardwares e softwares e de reestruturação do espaço da biblioteca.

Consideramos que estas condições, quando forem atendidas, vão tornar o ambiente mais favorável ao desenvolvimento do ensino, da pesquisa da extensão e inovação contribuindo com a formação integrada, como ressaltado por Araujo e Frigotto (2015) e ainda politécnica e *omnilateral* segundo Ciavatta (2014) e Moura, Lima Filho e Silva (2015, p.



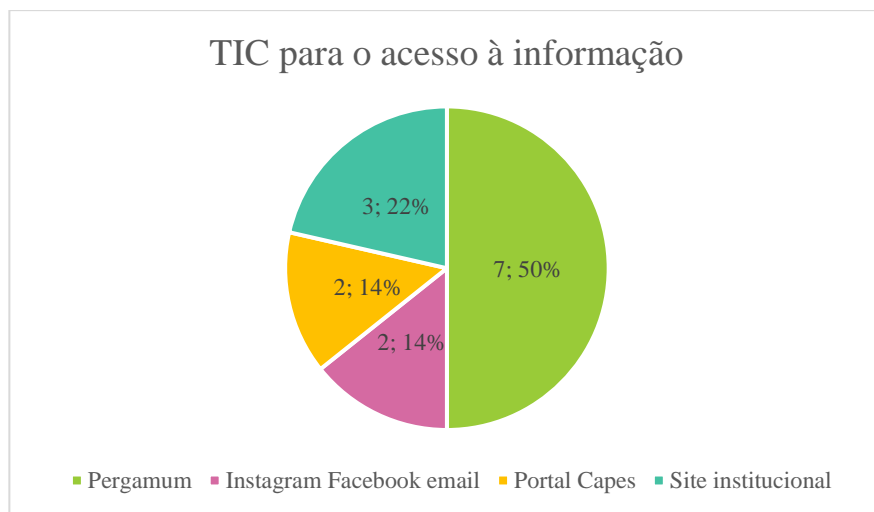
1060).

No que tange aos aspectos relacionados ao pessoal, ressaltou-se a capacitação de profissionais que trabalham na biblioteca e dos usuários em geral. Também foi destacada a necessidade de atenção ao quantitativo de trabalhadores para atendimento das demandas do setor.

A divulgação dos serviços foi destacada como uma necessidade de maior visibilidade dos serviços, um aspecto que tem sua relevância porque a visibilidade do setor também tem reflexos sobre a visibilidade dos servidores e da importância da biblioteca como espaço formativo, ampliando a função de aprendizagem para além da sala de aula.

Na sequência das questões dialogadas com os sujeitos, foi priorizada a indicação da utilização atual das TIC que favorecem o acesso à informação na biblioteca. Sobre este aspecto, a maior parte das respostas destacou o Pergamum, como apresentado no gráfico abaixo.

**Gráfico 5 - TIC que favorecem o acesso à informação na biblioteca**



Fonte: Elaborado pelo autor, com os dados da pesquisa (fevereiro, 2022).

Nesta questão, os sujeitos poderiam elencar quantas TIC considerassem relevantes. O sistema Pergamum esteve presente em 50% das respostas, sendo reconhecidamente, pelos servidores da biblioteca, a TIC que mais favorece o acesso à informação no setor. Na sequência, com 22%, foi destacado o site institucional; logo depois, com 14% foram apontados instagram, facebook e e-mail. Por fim, também com 14%, apareceu o Portal Capes.

Para subsidiar a resposta ao objetivo específico de divulgar os serviços e os produtos

que a biblioteca, oferece mediados pelas TIC, foi questionado aos usuários sobre os trabalhos desenvolvidos com essas tecnologias para divulgação dos serviços oferecidos pelo setor. Sobre este aspecto, as informações obtidas na pesquisa ressaltam na lista a seguir:

- Participação da equipe da biblioteca no planejamento pedagógico.
- A página da biblioteca no site do IFPA, Campus Belém.
- Post no site do campus ou *instagram*.
- Folder explicativo.
- Divulgação do catálogo informatizado.
- Repositório institucional.
- Capacitação para uso do portal da Capes.

Ao utilizar as tecnologias nos diferentes suportes para divulgar o trabalho que a biblioteca desenvolve, potencializamos as condições para melhorar o acesso à informação/pesquisa, aos setores, serviços e produtos e ao atendimento ao usuário, tornando o espaço mais atrativo e inovador

### 5.2.3 Contribuição do acesso à informação na biblioteca para a formação *omnilateral* e politécnica

A educação integrada na RFEPCT tem como base pressupostos históricos e epistemológicos que se ancoram na práxis, ou seja, na reflexão e ação conjuntas, indissociáveis. Neste sentido que esta base deve estar presente em todos os ambientes formativos.

Com essa compreensão, no desenvolvimento desta pesquisa-ação, lançamos a seguinte questão aos sujeitos:

- Compreendendo que a formação *omnilateral* e politécnica é possível pela formação integrada como estabelecido pelas políticas educacionais para os Institutos Federais no contexto da RFEPCT, como a biblioteca pode contribuir para tal formação?

No retorno à questão, foram destacadas condições objetivas e materiais na contribuição da biblioteca para a formação *omnilateral* e politécnica na RFEPCT.

Assim, os sujeitos apontaram que para essa formação é imprescindível o atendimento qualificado com a disponibilidade de recursos materiais atualizados, especialmente o acervo atualizado, uso das TIC, cursos e oficinas, ações e eventos culturais, suporte na pesquisa com treinamento ao usuário para fazer buscas no acervo da biblioteca e nas bases de dados, e,

principalmente, o incentivo à leitura, e rodas de conversa, estímulo ao ensino, pesquisa, extensão e inovação, com foco no desenvolvimento pessoal, profissional contextualizado com o mundo do trabalho.

Sintetizamos, na figura 4 as categorias que ressaltam das respostas dos sujeitos.

**Figura 4 - Contribuições da biblioteca para formação *omnilateral* e politécnica na RFEPCT**



Fonte: Elaborado pelo autor, com os dados da pesquisa (agosto, 2023).

De acordo com as respostas obtidas, observamos que alguns fatores indicados estão ao alcance direto e imediato do trabalho dos bibliotecários e demais servidores da biblioteca, tais como: atendimento qualificado, qualificação dos usuários, incentivo à leitura.

Outras indicações dependem de fatores e condições externas, como: fomento para recursos materiais atualizados, entre estes o acervo e a aquisição de equipamentos e projetos que potencializem o uso das TIC.

Considerando o esforço institucional para o maior acesso à informação, destacamos a contratação da Biblioteca Virtual Pearson, iniciada em 2021 e concluída em 2023, com essa ação o IFPA ampliou e modernizou o acervo e o acesso disponibilizado a seus usuários, como destacado a seguir:

A democratização de acesso à informação e modernização das bibliotecas do IFPA fazem parte da política do Instituto. O novo serviço permitirá aos alunos e servidores o acesso a mais de 9.300 e-books em diversas áreas do conhecimento, complementando assim nosso acervo físico e auxiliando, também, a conceituar os cursos do IFPA na avaliação do MEC.

Para acessar a Biblioteca Virtual Pearson pela primeira vez e para um melhor entendimento da plataforma e suas funcionalidades, o leitor deve seguir as orientações que constam no guia de Acesso através dos sistemas SIG no link <https://base.ifpa.edu.br/books/biblioteca-virtual/page/acesso-atraves-dos-sistemas-sig> (IFPA, 2023).

Assim, chegar-se-á em 2024 com um diferencial no atendimento quantitativo e qualitativo que potencializam o esforço para a formação *omnilateral* e politécnica dos usuários da biblioteca do IFPA.

No que tange à capacitação, nós, servidores da biblioteca do Campus Belém, ofertamos cursos e oficinas, treinamentos no Portal de Periódicos da Capes e contamos também com ações desenvolvidas em projeto de pesquisa, que aliam, ensino, pesquisa, extensão e inovação, como o Projeto de Iniciação Científica no Ensino Médio, coordenado pelo também orientador desta dissertação, o professor Doutor Haroldo de Vasconcelos Bentes.

O projeto tem foco na formação integrada do aluno-pesquisador e conta com a participação de bibliotecários do Campus Belém com duplo viés de elevar o processo de escolarização dos estudantes e promover a qualificação profissional, a partir de reflexão-ação interdisciplinar. Possibilita treinamento do Portal de Periódicos da Capes, oficinas sobre normas da ABNT e visita orientada na biblioteca, com exposição da funcionalidade do sistema Pergamum (Bentes, 2023).

Após as interpretações dos dados coletados, via observações diretas e instrumento de pesquisa semiestrutura, destacamos as contribuições da biblioteca para a formação *omnilateral* e politécnica dos alunos da RFEPCT, especialmente no Campus Belém do IFPA.

Vale ressaltar, adicionalmente, a percepção de avaliadores da 9ª Semana Técnico-Científica do IFPA Campus Belém (Seteci), evento em que apresentamos resumo com um recorte feito dos trabalhos e da dissertação do ProfEPT voltados para a biblioteca. A dissertação e respectivo produto educacional foram apresentados como pioneiros na região Norte. Os avaliadores teceram comentários positivos e externaram expectativas em relação à implantação do produto para uso da comunidade acadêmica.

### **5.3 Concepção, desenvolvimento e testagem do produto educacional**

No escopo do ProfEPT o produto educacional consta como parte do objetivo da formação profissional e tecnológica, assim como especificado no Regulamento do Programa:

Art. 2º. O ProfEPT tem como objetivo proporcionar formação em educação profissional e tecnológica, visando tanto a produção de conhecimentos como o desenvolvimento de produtos, por meio da realização de pesquisas que integrem os saberes inerentes ao mundo do trabalho e ao conhecimento sistematizado (IFES, 2018).

A relação teórico-prática que se estabelece como normativa é coerente com a formação *omnilateral*. Com esta orientação, foi desenvolvido o produto educacional para melhorar o

acesso à informação na Biblioteca do Campus Belém do IFPA.

### 5.3.1 Identificação do produto educacional

Como produto educacional, elegeu-se o desenvolvimento de um ambiente digital com *tour* virtual acompanhado de tutoriais, um giro virtual em 360°, na biblioteca, que utiliza óculos de realidade virtual<sup>17</sup>. O produto também utiliza QR Code. Assim, em sintonia com o problema e os objetivos da dissertação, o produto educacional visa melhorar o acesso à informação e dar maior autonomia aos usuários e, ao mesmo tempo, facilitar o trabalho dos servidores do setor, a fim de inserir cada vez mais a biblioteca nos ambientes das TIC.

### 5.3.2 A interdisciplinaridade na concepção e desenvolvimento do produto educacional

O contexto das bases da educação profissional, imbricadas na construção cultural que é historicamente situada, nos levou à interdisciplinaridade na constituição do produto educacional. Interdisciplinaridade que é compreendida como necessidade e problema, em anuência a Frigotto (2008).

Com esta compreensão para responder ao problema da pesquisa foi necessário reunir conhecimentos de diferentes campos e, no âmbito das TIC, a interdisciplinaridade se mostra na aplicação de softwares de usos diversos, como destacado abaixo:

- Adobe Photoshop CC, software de edição de imagem, junto a ferramenta “Photomerge”, que combina um conjunto sequenciado de fotografias em uma imagem contínua. O programa faz a mesclagem das imagens para produzir o efeito em 360°.
- Adobe Premiere CC, editor de vídeo.
- Aplicativo ApowerREC, um gravador de tela gratuito, livre de anúncios e grava full HD.
- Plataforma MeuPasseioVirtual, de criação e apresentação de Tour virtuais, voltada ao mercado imobiliário. Utilizado para os tutoriais e o giro virtual em 360°.
- Software Animaker, para criação e edição de vídeos. Utilizado para a narração dos textos.
- CapCut, editor de vídeos que foi utilizado para produzir as legendas.
- Plataforma Youtube, utilizado para a postagem dos vídeos.

---

<sup>17</sup> Os óculos foram adquiridos com recursos próprios, pelo mestrando, e doados à biblioteca.

- Plataforma 46graus (voltada ao mercado fotográfico), onde hospedamos todos os vídeos.

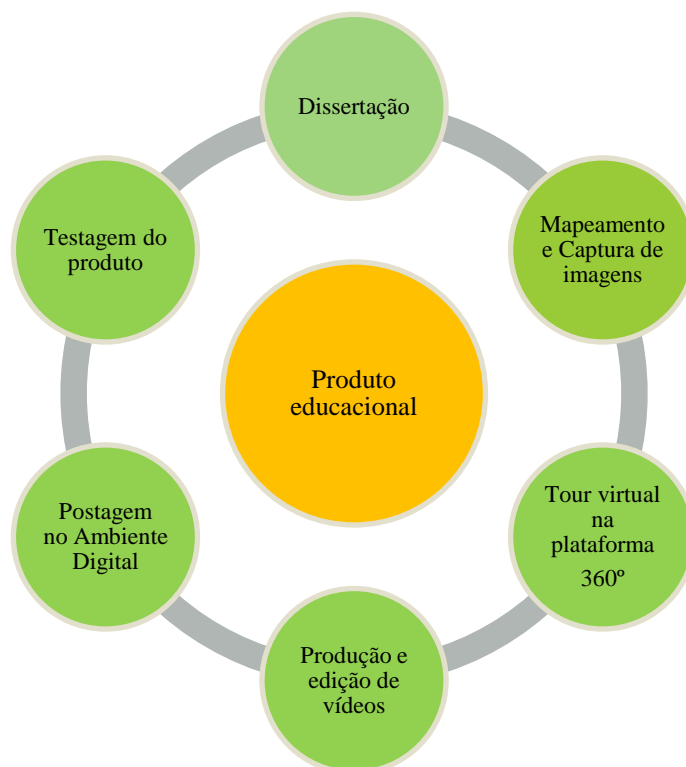
O link de acesso ao Produto educacional é o seguinte endereço: <https://tourvirtualbibliotecacent.46graus.com/>.

### 5.3.3 Metodologia do produto educacional

O movimento de construção do produto educacional iniciou com a escrita da dissertação, foi feita a partir dos seguintes estudos: pesquisa-ação, com servidores da biblioteca do IFPA do Campus Belém e estado do conhecimento sobre a produção de dissertações, abordando a biblioteca, e com o estudo das bases da educação profissional.

De modo consequente e imbricado na dissertação, deu-se o movimento do produto que se encontra ilustrado abaixo:

**Figura 5** - Movimento do produto educacional



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

O detalhamento desse movimento foi descrito nas etapas seguintes:

### **Etapa 1- Mapeamento dos ambientes da biblioteca:**

As áreas mapeadas foram as seguintes:

**Térreo:** Balcão de referência (acervo), núcleo de periódicos, cabines de estudo em grupo, guarda-volumes, sala de acessibilidade.

**Primeiro Piso:** Área com computadores para o acesso à internet, um salão de leitura (estudo e pesquisa), cabines de estudo em grupo. No caso da cabine de estudo, foi feito apenas o vídeo do térreo porque ambas têm a mesma estrutura e organização.

**Segundo Piso:** Salão de eventos

### **Etapa 2- Captura de imagens:**

Após o mapeamento, iniciamos a captura das imagens, primeiro no térreo e, na sequência, no piso 1 e piso 2, respectivamente.

#### **Fotografia 2 - Captura das imagens panorâmicas**



Fonte: Acervo da pesquisa (2023).

A captura das imagens, em primeiro momento, foi feita com uma determinada câmera digital, mas os resultados não foram satisfatórios e, por isso, passamos a buscar outra opção. Chegamos então à OSMO Pocket. Um modelo como a apresentada a seguir.

**Figura 6 - Câmera OSMO Pocket**



Fonte: Acervo do autor, 2023.

Para melhor qualidade das imagens, foi utilizado um suporte que favoreceu a estabilidade da câmera.

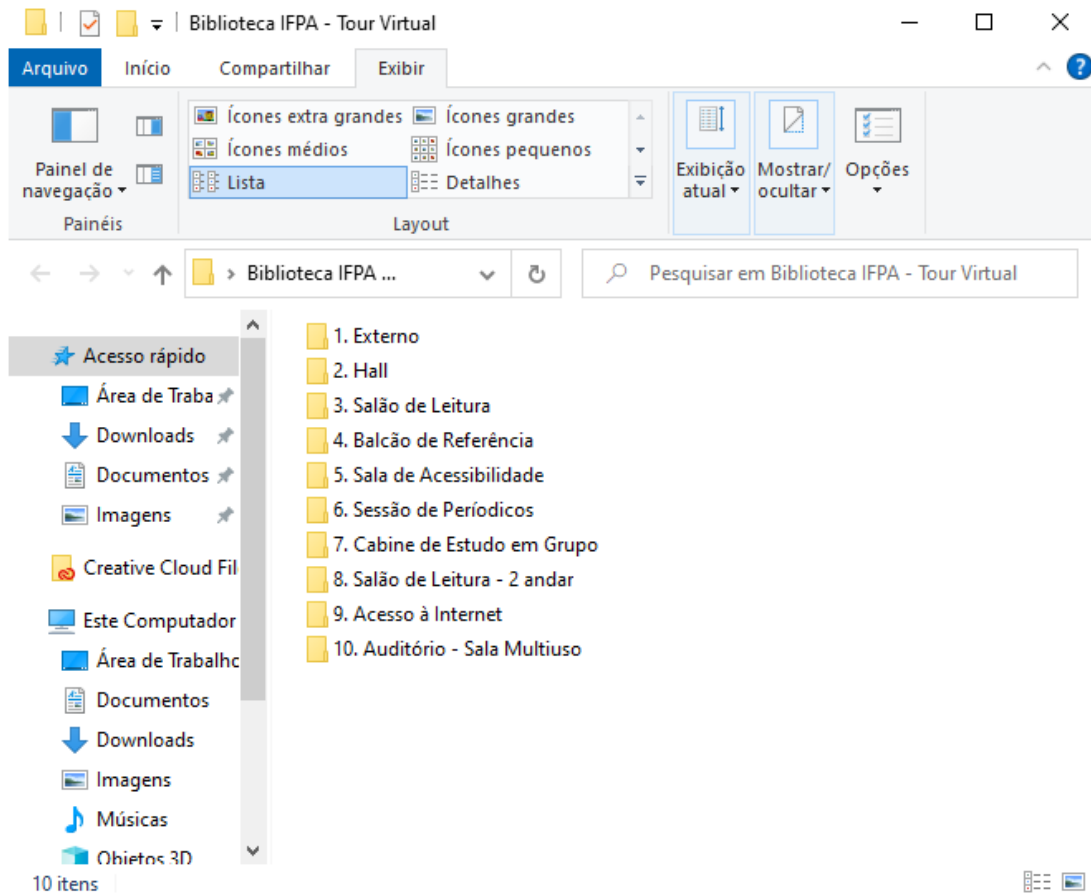
A captura das imagens ocorreu em dois sábados não letivos para evitar interferir no uso do ambiente e para melhor ajuste da câmera no espaço disponível.

### **Etapa 3- Organização e montagem das fotos para produção do tour virtual na Plataforma Meu Passeio Virtual 360°:**

Após descarregar a câmera, os arquivos foram transferidos para uma pasta nomeada como “Biblioteca IFPA - Tour Virtual” na Área de Trabalho do computador. Foram criadas subpastas para uma melhor orientação na hora da montagem.



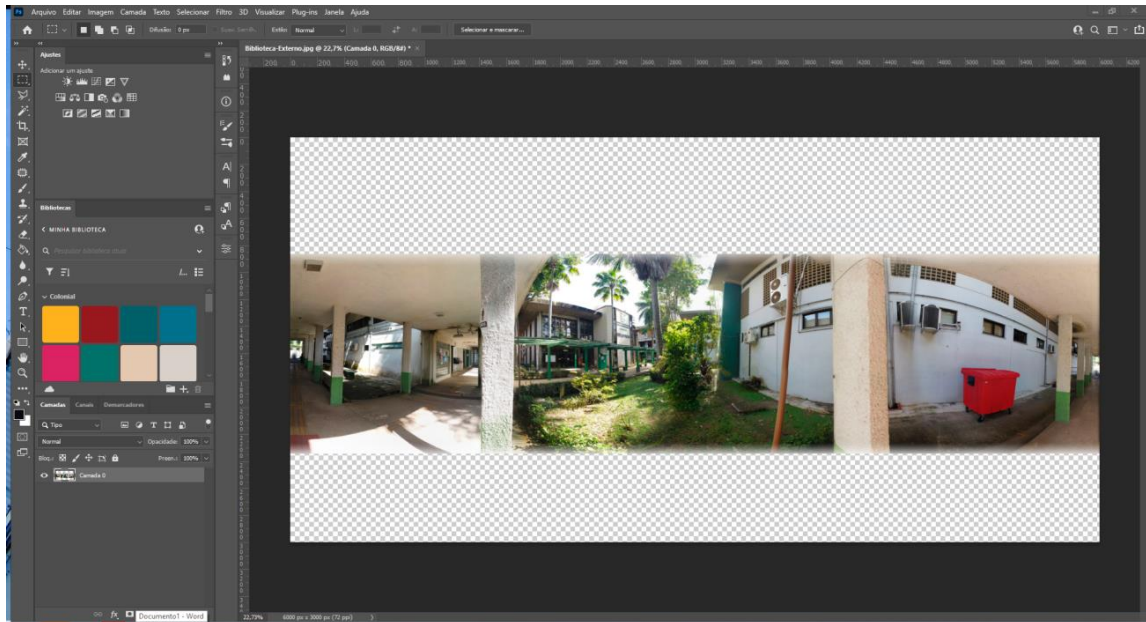
**Figura 7** - Print da área de trabalho do computador do autor do produto educacional:  
organização dos arquivos em Pasta e subpastas



Fonte: Produzido pelo autor, 2023.

Para a montagem das fotos em 360° graus, foi utilizado o programa “Adobe Photoshop CC”, software de edição de imagem, junto a ferramenta “Photomerge”, que combina um conjunto sequenciado de fotografias em uma imagem contínua. O programa faz a mesclagem das imagens para produzir o efeito em 360°.

**Figura 8 - Exemplo de imagens da produção em 360°**



Fonte: Produzido pelo autor, com o Adobe Photoshop CC, 2023.

Após a montagem de todas as imagens dos ambientes, elas foram enviadas para o site <https://meupasseiovirtual.com/>. O site é voltado para o mercado imobiliário e se encontra disponível em versões gratuitas e pacotes com assinaturas. Inicialmente, utilizamos a versão gratuita, mas posteriormente pagamos o plano anual do pacote básico, no valor de R\$ 154,80 (cento e cinquenta e quatro reais e oitenta centavos), uma opção para tornar o produto mais intuitivo.

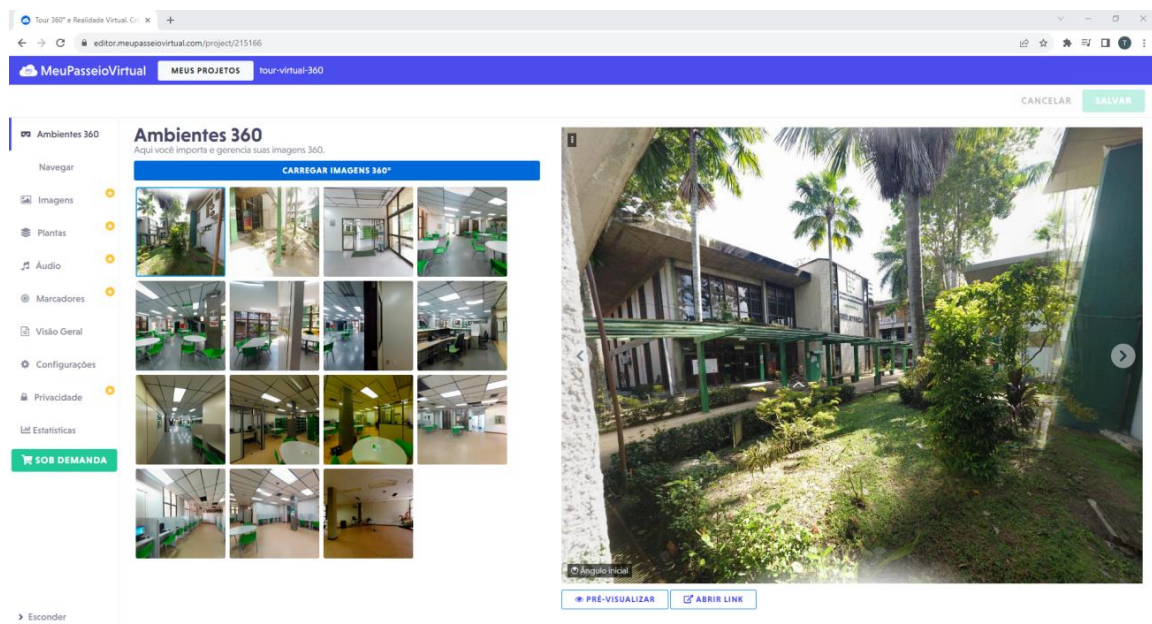
**Figura 9 - Print da página inicial do site MeuPasseioVirtual**



Fonte: <https://meupasseiovirtual.com/> (2023).

Após realizar o login, foi selecionada a opção criar projeto no canto superior direito. O passo seguinte foi o carregamento de 15 imagens selecionadas e, então, o programa criou o passeio virtual em 360°. Na figura abaixo, mostramos a visualização do conjunto de imagens inseridas na Plataforma e o destaque em uma dessas imagens.

**Figura 10** - Print da visualização da criação do Giro Virtual 360° na Plataforma MeuPasseioVirtual



Fonte: <https://tour360.meupasseiovirtual.com/058756/215166/tourvirtual/index.html> (2023).

Para a melhor visualização do tour e do giro virtual 360°, disponibilizamos, através de doação pessoal à biblioteca, óculos de realidade virtual.

#### **Etapa 4- Produção de vídeos com áudios e legendas e postagens na plataforma Youtube:**

Após a construção do Tour Virtual foi iniciada a gravação dos vídeos. Neste movimento, foi utilizado o aplicativo “ApowerREC”, que é um gravador de tela gratuito, livre de anúncios e grava full HD.

O resultado dessa produção foi a seguinte:

- 1 (um) vídeo produzido, com áudio e legenda, mostrando todos os ambientes da biblioteca.
- 6 (seis) vídeos produzidos, com informações de áudio e legenda para cada ambiente da biblioteca.

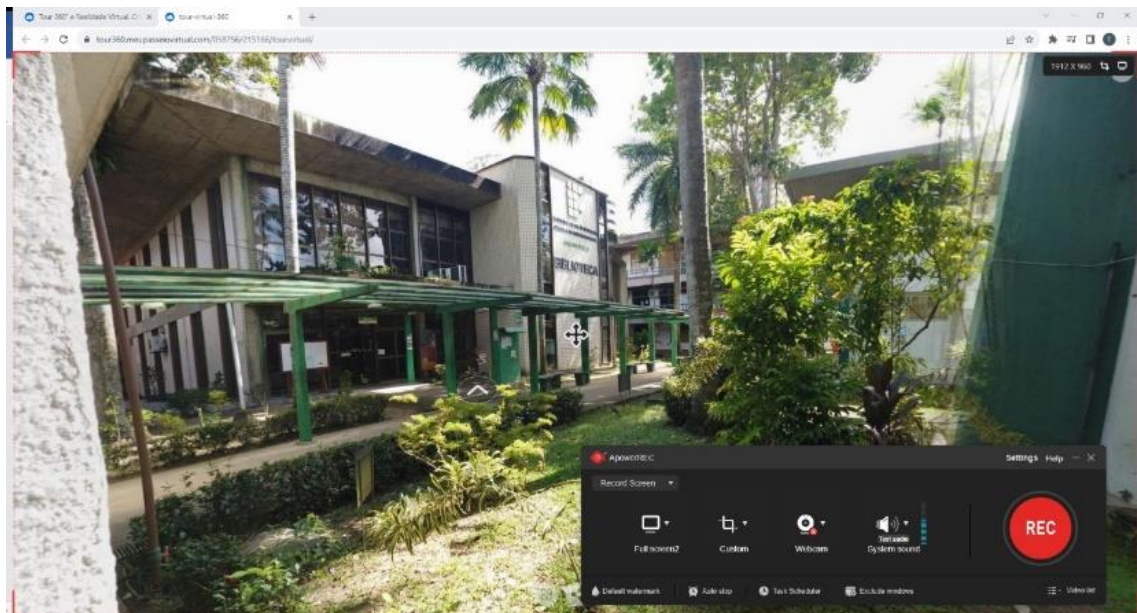
- 2 (dois) vídeos de tutorias sobre o sistema Pergamum e o Repositório Institucional do IFPA.

**Figura 11 - Print da interface do ApowerREC (2023)**



Fonte: Interface do Programa ApoweREC, 2023.

**Figura 12 - Print da gravação de vídeo do produto educacional**

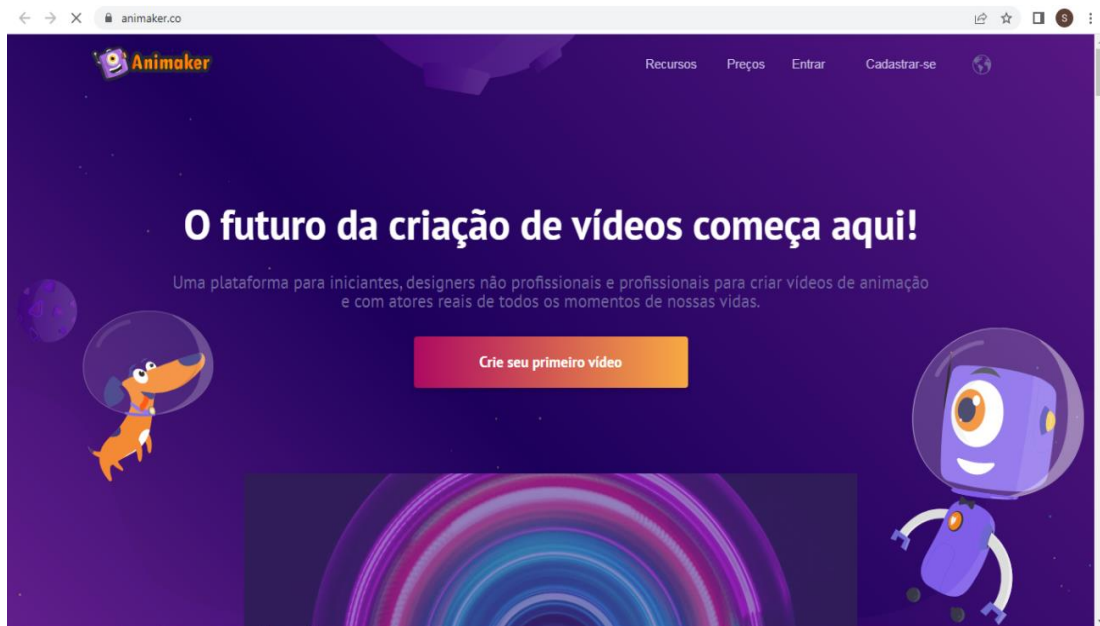


Fonte: Produzido pelo autor, 2023.

Após a captura dos vídeos (sem áudio), os arquivos foram salvos em uma nova subpasta chamada “Vídeos – Etapa 1”, junto aos demais arquivos. Para a narração destes, utilizamos o programa Animaker, onde foi criado um espaço de trabalho.

A interface do Animaker está mostrada na figura a seguir.



**Figura 13 - Interface do Animaker**

Fonte: <https://www.animaker.co/> (2023).

O Animaker possui uma ampla gama de opções para produção de vídeos. Entre o catálogo de ofertas a opção para o produto foi uma voz feminina, como mostrado na figura abaixo.

**Figura 14 - Opção de identidade para a narração**

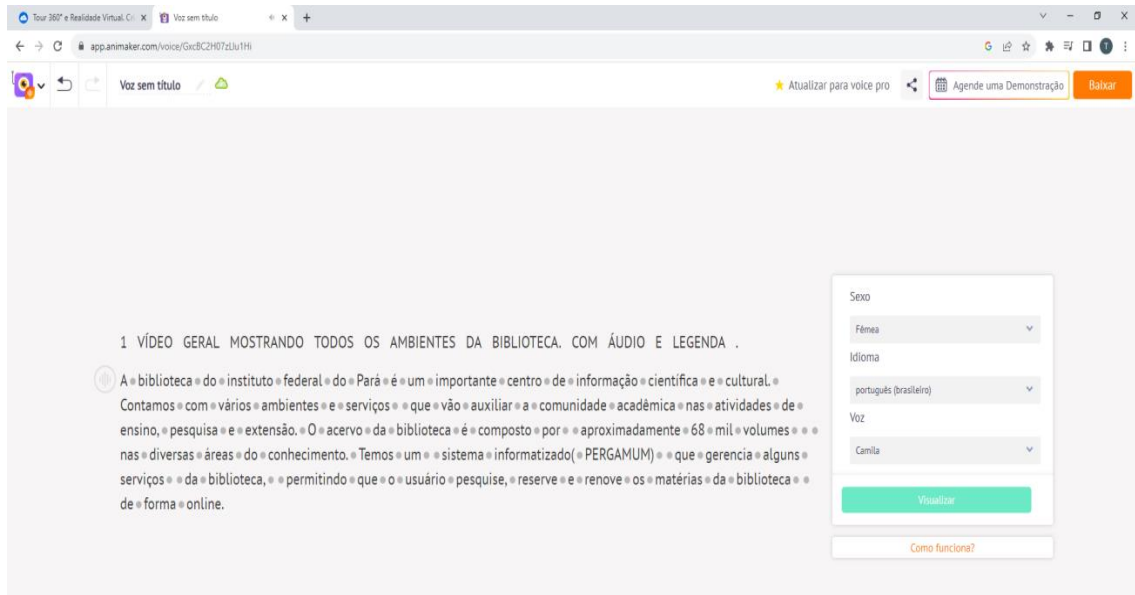
Sexo
Fêmea
Idioma
português (brasileiro)
Voz
Camila
Visualizar

Fonte: <https://www.animaker.co/> (2023).

Após criar a área de trabalho e selecionar a voz (Camila) a ser usada na narração, foi adicionado o texto a ser narrado.

A figura a seguir mostra a interface da página do Animaker com uma parte do texto que inserimos para a narração.

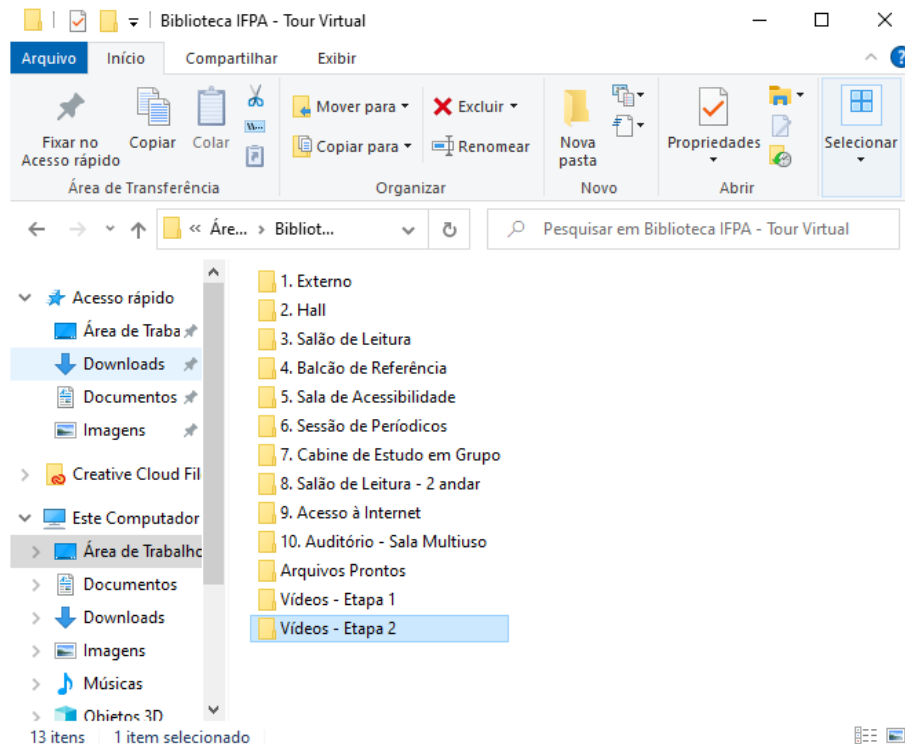
**Figura 15 - Print da interface do texto para narração**



Fonte: Produzido pelo autor, no Animaker, 2023.

Após adicionar o texto, foi necessário baixar o áudio em MP3. Os arquivos em MP3 foram salvos em uma nova subpasta, nomeada como Vídeos – Etapa 2.

**Figura 16 -** Print da área do trabalho do computador do pesquisador com as subpastas, incluindo os vídeos



Fonte: Produzido pelo autor, 2023.

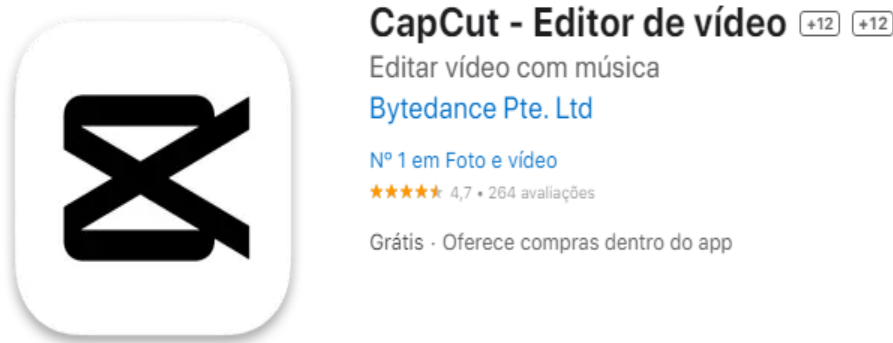
Com a inclusão dos vídeos ficaram, no total, treze subpastas, como podemos conferir na imagem acima.

Posteriormente, os vídeos com as narrações foram reunidos. Neste processo, utilizamos o programa Adobe Premiere CC.

Após a conclusão dos vídeos, eles foram enviados para o celular onde a legenda foi gerada através da inteligência artificial do aplicativo CapCut e encaminhados de volta ao computador para serem postados no YouTube.

A figura seguinte mostra a interface do aplicativo CapCut.

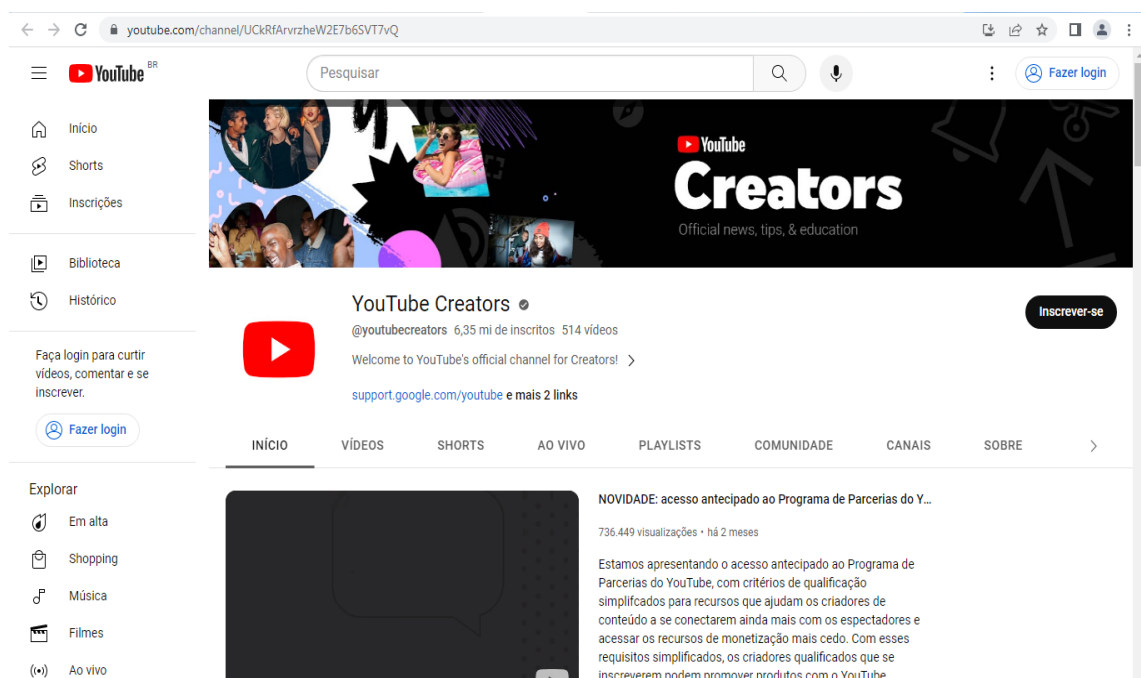
**Figura 17 - Ícone do CapCut**



Fonte: <https://www.capcut.com/pt-br>.

Depois de áudios e legendas inseridas nos vídeos através da inteligência artificial, foi criada uma conta na plataforma Youtube para a postagem de todos os vídeos produzidos.

**Figura 18 - Print da postagem dos vídeos na Plataforma Youtube**



Fonte: <https://www.youtube.com/intl/pt-BR/creators/>.

### **Etapa 5- hospedagem dos vídeos no ambiente digital de acesso gratuito:**

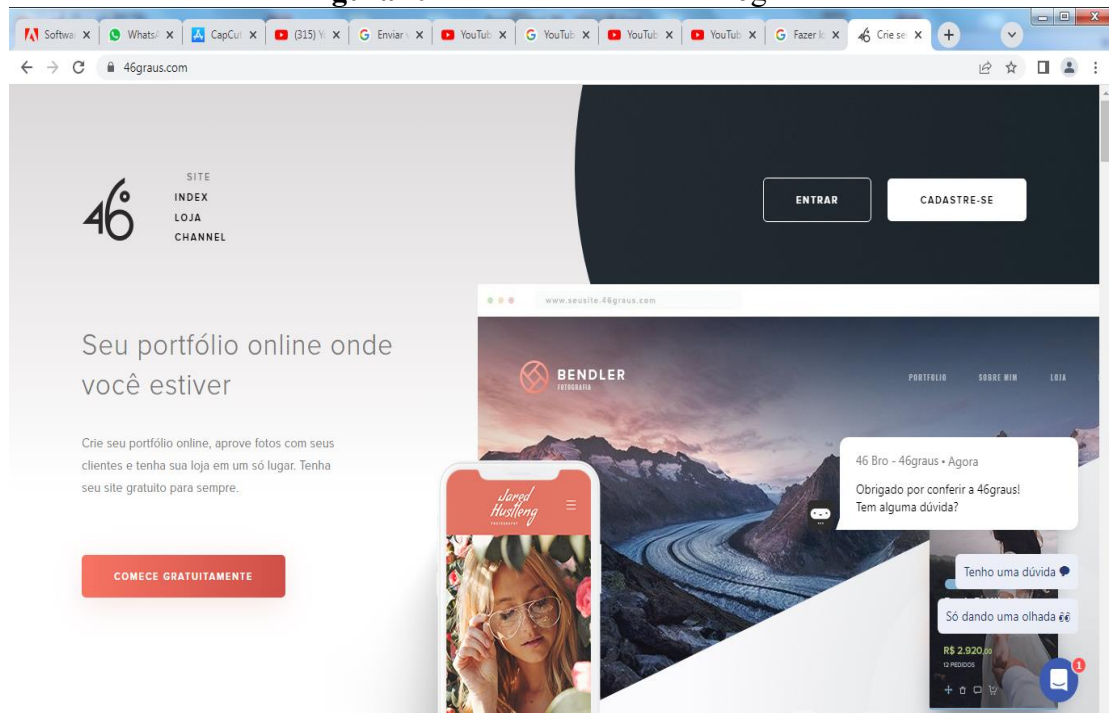
Para hospedar todos os vídeos em um ambiente digital, foi escolhida a plataforma gratuita 46graus. A plataforma oferece um ambiente para fotógrafos. No produto, utilizamos a opção gratuita.

A criação do layout foi feita com base nas ferramentas disponibilizadas e organizadas



de forma intuitiva para uma melhor navegação.

**Figura 19 - Print da Plataforma 46graus**



Fonte:

[https://46graus.com/?gad\\_source=1&gclid=EA1aIQobChMI9qa92L2DgwMVbWBIAB0juA9jEAAYASAAEgIHE\\_D\\_BwE](https://46graus.com/?gad_source=1&gclid=EA1aIQobChMI9qa92L2DgwMVbWBIAB0juA9jEAAYASAAEgIHE_D_BwE).

Com a conclusão dos passos descritos, o produto educacional foi delineado e, assim chegou na etapa final com a concretização do ambiente digital.

Os sujeitos da pesquisa - servidores da biblioteca do Campus Belém e alunos/usuários testaram o produto educacional.

A fase de testagem foi realizada com a colaboração de 18 (dezoito) alunos de três turmas do 3º ano do Ensino Médio Integrado do Campus Belém que se disponibilizaram a participar: 6 (seis) alunos de Desenvolvimento de Sistemas, 7 (sete) de Edificações e 5 (cinco) de Química.

O critério de seleção: Todos os alunos das turmas selecionadas foram convidados e receberam a informação sobre o objetivo da colaboração, dia, hora e local da testagem do produto.

Ao chegarem à atividade na biblioteca central do IFPA, Campus Belém, os alunos foram informados sobre os detalhes do mestrado profissional, e da etapa de testagem, por meio de apresentação de *power point*.

Em seguida, um aluno de cada vez experimentou o tour virtual em 360º, utilizando os óculos de realidade virtual, com orientação do pesquisador.

Ao final da testagem, quando todos já haviam navegado e explorado todas as possibilidades de acesso que o produto educacional oferece, os alunos foram convidados a responder o questionário.

As percepções destes sujeitos foram fundamentais para o conhecimento das condições reais, os pontos necessários a melhorar e as potencialidades do referido produto.

Sobre os pontos positivos foram destacados: Fácil acesso, realismo, boa representação visual, tutoriais autoexplicativos e didáticos, mais acesso às informações, tour 360°, áudios e vídeos claros. Também indicaram que o produto se preocupa com a questão da acessibilidade ao disponibilizar legendas e áudio; permite a navegação pelo ambiente sem restrições de horário.

Consideraram ainda o produto educacional como interativo, dinâmico, criativo e de fácil entendimento e que possibilita maior contato dos alunos e servidores com a biblioteca. Um ponto relevante foi o reconhecimento do conceito do produto como importante para a acessibilidade de todos os usuários.

Foram destacados como pontos negativos: legenda amarela que dificulta a leitura e a ausência de interpretação em libras.

Com os apontamentos de pontos negativos, indicaram possíveis sugestões para melhorar o produto:

- **Legenda:** aperfeiçoar o layout, com um modo escuro, e a troca da cor da legenda, de amarelo para branco, dessa forma torna o ambiente confortável ao olhar do usuário, aplicando-se uma paleta de cores.
- **Acesso aos livros:** dar acesso às estantes, disponibilizar livros em PDF.
- **Divulgação:** divulgar o produto nas redes sociais, inclusive do IFPA para que todos tenham acesso. Apresentar na semana do calouro.
- **Tour 360°:** acrescentar imagens do acervo de livros ao tour virtual. Apresentar as entradas de acessibilidades para cadeirantes, como os elevadores. Imersibilidade: Adicionar pessoas (nas imagens).
- **Áudio e vídeo:** melhorar qualidade de som e imagem.

Neste contexto, a partir da análise das percepções dos usuários, podemos afirmar que o produto educacional efetivado traz melhorias no acesso à informação porque divulga bem os serviços da biblioteca, tem potencial inovador, é acessível e promove a acessibilidade. Além disso, é descrito como democrático; criativo, interativo, inclusivo e didático.

Ademais, com a aplicação das melhorias indicadas, será ampliado o potencial de

acesso, o que demonstra a valorização da participação dos sujeitos, estes fundamentais para a realização da dissertação e seu produto.

#### 5.3.4 O protagonismo dos estudantes na testagem do produto educacional

A fase de testagem com os alunos foi realizada com a colaboração de três turmas do 3º ano do Ensino Médio Integrado do Campus Belém: Desenvolvimento de Sistemas, Edificações e Química.

O critério de seleção: Todos os alunos das turmas selecionadas foram convidados e receberam a informação do objetivo da colaboração, dia, hora e local da testagem do produto.

A testagem ocorreu com os que se disponibilizaram, no total de 18 alunos, sendo 6 (seis) de Desenvolvimento de Sistemas, 7 (sete) de Edificações e 5 (cinco) de Química.

Ao chegarem à atividade na biblioteca central do IFPA Campus Belém foram informados, com uso de *power point*, sobre os detalhes do mestrado profissional, e da etapa de testagem, por meio de apresentação do projeto.

Na sequência, os alunos iniciaram a testagem do produto educacional, como mostrado nas imagens abaixo:

**Figura 20** - Alunos testando o produto educacional



Fonte: Acervo da pesquisa (2023).

**Figura 21 - Alunos testando o produto educacional**



Fonte: Acervo da pesquisa (2023).

**Figura 22 - Alunos testando o produto educacional**



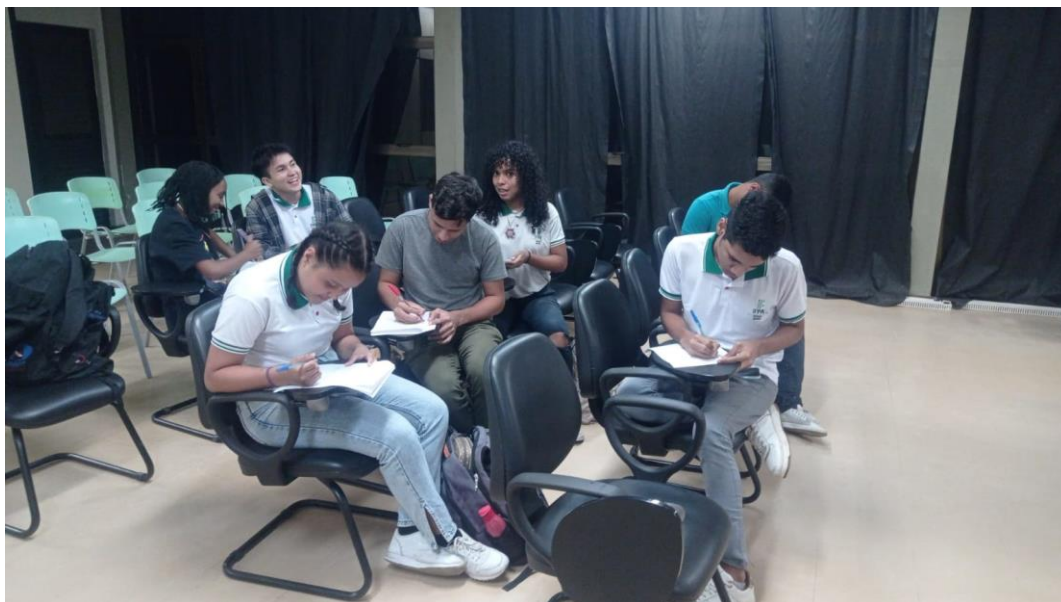
Fonte: Acervo da pesquisa (2023).

Após o momento de testagem, os alunos receberam o formulário com as questões para indicarem suas percepções acerca do produto educacional. Entre outras possibilidades de contribuições, foi solicitado aos estudantes que expusessem pontos negativos, positivos e sugestões para melhorias futuras.



Na imagem abaixo, podemos ver um grupo de alunos em momento de resposta ao questionário.

**Figura 23** - Alunos respondendo os questionários sobre o produto educacional

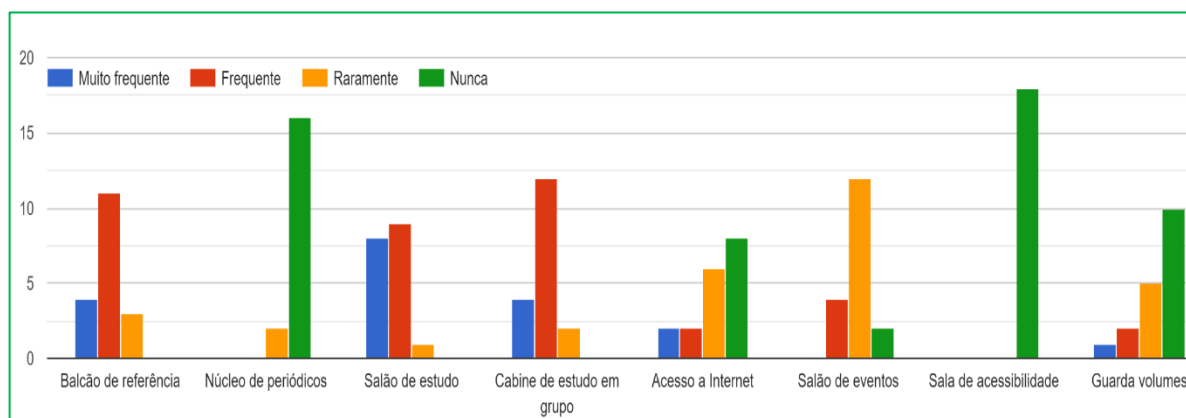


Fonte: Acervo da pesquisa (2023).

Inicialmente, foi perguntado aos alunos sobre suas frequências na utilização dos ambientes da biblioteca do IFPA, Campus Belém. Os ambientes listados foram: balcão de referência, núcleo de periódicos, salão de estudos, cabine de estudo em grupo, acesso à internet, salão de eventos, sala de acessibilidade e guarda-volumes.

Foram apresentadas as opções: muito frequentemente, frequentemente, raramente e nunca.

**Gráfico 6** - Frequências na utilização dos ambientes da biblioteca do IFPA, Campus Belém

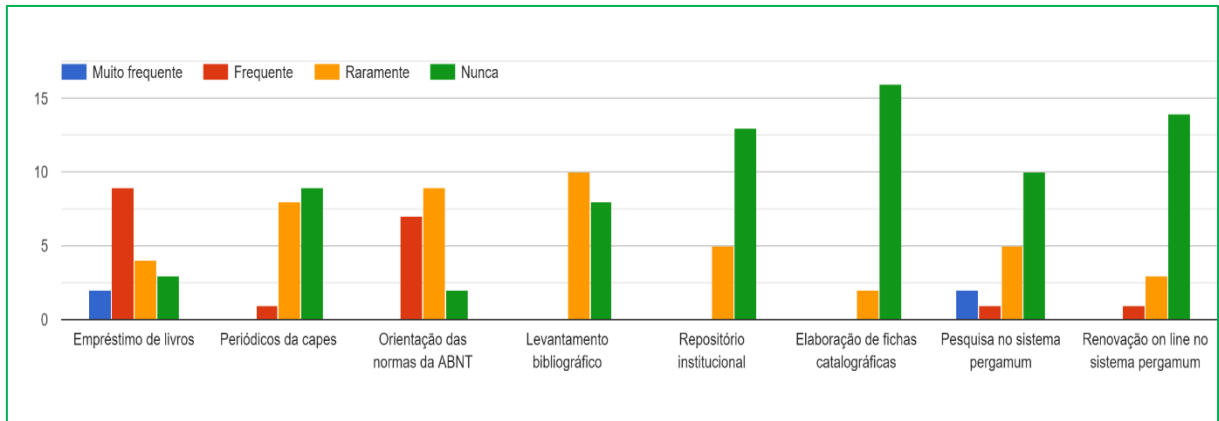


Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

De acordo com as respostas, os ambientes mais frequentados (muito frequentemente e frequentemente) pelas 3 turmas que participaram da pesquisa, são: balcão de referência, salão de estudos e cabine de estudos em grupo; os ambientes menos frequentados (raramente e nunca) são: núcleo de periódicos, acesso à internet, salão de eventos e guarda-volumes. Apareceu como nunca frequentada a sala de acessibilidade

Quanto à frequência na utilização de alguns serviços/produtos oferecidos pela biblioteca do IFPA, Campus Belém, as informações dos alunos se encontram no gráfico a seguir:

**Gráfico 7** - Frequência na utilização de alguns serviços/produtos oferecidos pela biblioteca do IFPA, Campus Belém



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

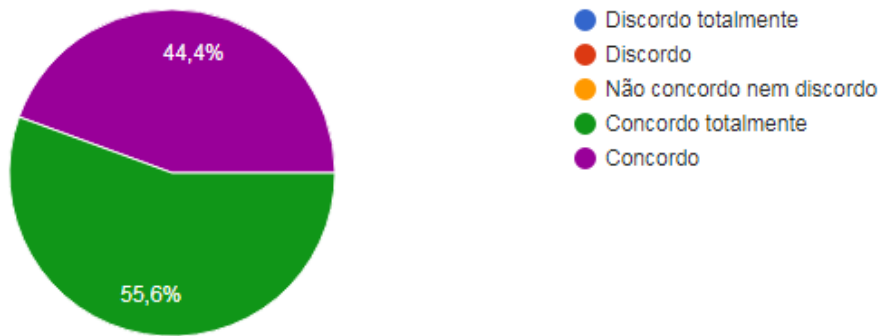
Com relação à frequência dos serviços e produtos, os participantes responderam que os serviços/produtos mais procurados (muito frequente e frequente) são: o empréstimo de livros, orientação das normas da ABNT e pesquisa no sistema Pergamum. E os serviços/produtos menos procurados (raramente e nunca) são levantamento bibliográfico, repositório institucional, elaboração de fichas catalográficas e a renovação *on line* no sistema Pergamum.

Foi questionado se o produto é comunicativo, de fácil entendimento. Os participantes das 3 turmas avaliaram que o produto atende aos requisitos de ser comunicativo de fácil atendimento com 72,2% concordando totalmente e num total de 27,8% apontando a opção de concordo. Isso mostra a aceitação e a pertinência do produto como ferramenta de acesso à biblioteca do campus. A facilidade no uso do produto favorece a autonomia dos alunos.

Perguntamos se o produto amplia o acesso à informação sobre os ambientes da

biblioteca do Campus Belém e os estudantes responderam positivamente a esta questão, como mostra o gráfico seguinte:

**Gráfico 8** - O produto educacional amplia o acesso à informação sobre os ambientes da biblioteca do Campus Belém



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Quanto ao aspecto de ampliação do acesso à informação sobre os ambientes da biblioteca, a maioria dos estudantes, ou 55,6% indicaram que concordam totalmente e 44,4% assinalaram a opção de concordo, o que totaliza 100% de concordância com a capacidade do produto em promover o acesso à informação sobre os espaços da biblioteca. Com as indicações positivas e as sugestões que posteriormente serão abordadas para melhoria do produto, consideramos que teremos condições de gradualmente atender mais precisamente as necessidades dos estudantes e de divulgação dos ambientes.

Assim, visualizamos que foi atendido o objetivo do produto de promover o melhor acesso aos espaços da biblioteca para os usuários, tornando o ambiente mais acessível e conhecido.

Também foi questionado se o produto facilita o acesso à informação sobre os serviços da biblioteca do Campus Belém.

O resultado foi o seguinte: 55,6% assinalaram que concordavam totalmente, 38,9%, apontaram que concordam e 5,5% não concordam nem discordam. Nesse sentido, essa questão demonstra que o produto educacional auxilia a superar barreiras da informação e, assim, o usuário visualiza melhor as informações da biblioteca, o que situa o produto na mediação da tecnologia no acesso à informação.

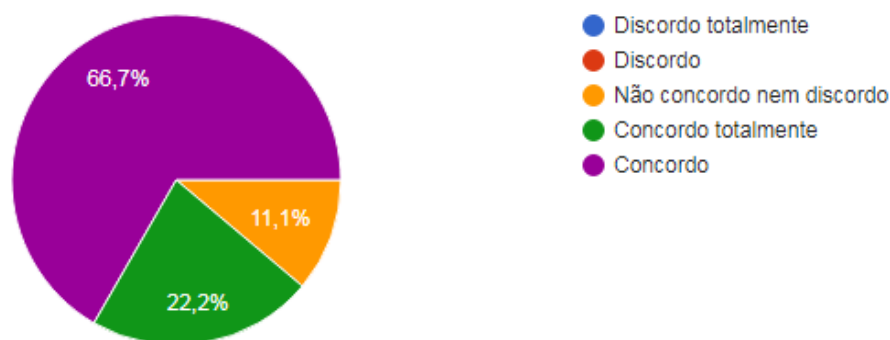
Na questão referente aos vídeos, se são pertinentes e de interesse dos usuários, 77,8% concordam totalmente, 16,7% concordam e 5,5% não concordam nem discordam. Visualizamos, nas respostas dos alunos, a aceitação ao produto educacional e indicações de

pertinência e interesse. Os resultados apontam um nível elevado de satisfação neste quesito dos vídeos. O que motiva para as melhorias que serão feitas, conforme as necessidades de atualização, para que o produto educacional não se torne obsoleto e nem deixe de cumprir sua função de levar aos usuários informações atualizadas.

Em relação aos tutoriais do produto educacional, se estes podem desenvolver no usuário habilidades de busca no sistema *Pergamum* e no repositório institucional, obtivemos a seguinte resposta: 61% dos alunos responderam que concordam e 38,9% responderam que concordam totalmente, confirmando a avaliação positiva dos alunos em relação aos tutoriais.

O gráfico seguinte traz as informações sobre a possibilidade do produto estimular a utilização da biblioteca como um ambiente que potencializa a relação ensino-pesquisa-extensão-inovação.

**Gráfico 9** - O Produto pode estimular a utilização da biblioteca como um ambiente que potencializa a relação ensino-pesquisa-extensão-inovação



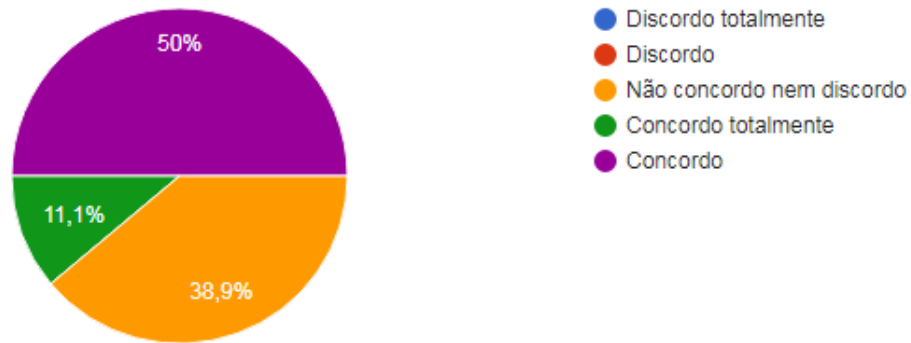
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Na perspectiva do produto poder estimular a utilização da biblioteca como um ambiente que potencializa a relação ensino-pesquisa-extensão-inovação, os alunos das 3 turmas responderam que 66,7% concordam, 22,2% concordam totalmente e 11,1% não concordam nem discordam. Verificamos com essas respostas que o produto educacional tem um grande potencial de estimular, criar habilidades, envolver e inserir o aluno no ambiente da pesquisa profissional e tecnológica.

Outra questão abordada fez referência à qualidade do produto em suas partes constitutivas: layout, vídeos, áudio e legendas, imagens e sons. As respostas para essa questão estão registradas no gráfico seguinte.



**Gráfico 10** - O produto apresenta layout, vídeos, áudio e legendas com boas imagens e sons



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Quanto aos pontos do layout, vídeos, áudio e legendas apresentarem boas imagens e sons, 50% dos alunos concordam, 38,9 não concordam nem discordam e 11,1% concordam totalmente. Há um indicativo que o produto educacional nessa perspectiva apontada na questão precisa de uns ajustes para atingir com mais êxito o objetivo do produto educacional

As três últimas questões (destacadas abaixo) foram subjetivas e as respostas foram categorizadas e também retratadas, em parte, com o conteúdo original para melhor apresentação das percepções dos estudantes sobre os seguintes aspectos.

A contribuição do produto para o acesso à informação sobre os espaços/ambientes e serviços/produtos que a biblioteca oferece. Foi solicitado aos estudantes que justificassem suas respostas e 100% dos estudantes acenaram positivamente e destacaram, entre suas justificativas, as seguintes categorias e apontamentos:

**Quadro 5** - Justificativas e apontamentos sobre o produto educacional e o acesso aos serviços e ambientes da biblioteca

<b>Categorias da Justificativa</b>	<b>Apontamentos sobre melhorias</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acessibilidade</li> <li>• Praticidade</li> <li>• Didática</li> <li>• Interatividade</li> <li>• Inovação</li> <li>• Enriquece as Inovações do Centro Acadêmico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mostrar a localização de escadas, elevadores</li> <li>• Produzir mais vídeos curtos e dinâmicos</li> </ul>

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Sobre a experiência, ao percorrer virtualmente os ambientes da biblioteca usando os óculos virtuais, ressaltaram as seguintes categorias: ótima, muito boa, boa, incrível, realista, acessível, inovadora. Apresentamos algumas das respostas, transcritas a seguir:

*Foi uma ótima experiência, muito realista e divertida (Estudante de Des. Sistemas).*

*Ótima, pois permite a navegação remota pelos espaços da biblioteca (Estudante de EMI Desenvolvimento Sistemas).*

*Uma experiência muito boa, nos permitiu "andar" pelos ambientes da biblioteca à distância (Estudante de EMI em Edificações).*

*Experiência incrível, muito realista e de fácil compreensão (Estudante de EMI em Química).*

Finalmente, solicitou-se aos estudantes que apresentassem pontos positivos, pontos negativos e possíveis sugestões para melhorar o produto desta pesquisa de mestrado. Segue a síntese das respostas.

**Quadro 6 - Pontos positivos, pontos negativos e sugestões para o produto educacional**

QUESTÃO 12	PERCEPÇÕES EXPRESSAS PELOS ESTUDANTES
<b>PONTOS POSITIVOS</b>	<p><b>ACESSO E ACESSIBILIDADE:</b> Fácil acesso, boa representação visual, realismo, tutoriais autoexplicativos e didáticos. Facilita o acesso às informações. O tour 360°, áudios e vídeos claros e muitos explicativos, divulga bem todos os benefícios que a biblioteca oferece, em que para maioria dos alunos não sabem.</p> <p><b>POTENCIAL INOVADOR:</b> A aproximação dos discentes e servidores do campus dos serviços oferecidos destaca o papel da tecnologia na intermediação. Interativo, criativo e dinâmico e de fácil entendimento.</p> <p><b>CONCEITO:</b> Preocupa-se com a questão da acessibilidade, permite a navegação pelo ambiente sem restrições de horário. Democrático. Conceito que prioriza a inclusão.</p>
<b>PONTOS NEGATIVOS</b>	<p><b>LEGENDA:</b> legenda amarela dificulta a leitura.</p> <p><b>LIBRAS:</b> Falta interpretação em libras.</p>
<b>SUGESTÕES</b>	<p><b>LEGENDA:</b> poderia ser aperfeiçoado o layout, com um modo escuro, e a troca da cor da legenda, de amarela para branca. Dessa forma, torna o ambiente confortável ao olhar do usuário, aplicando-se uma paleta de cores.</p> <p><b>AMBIENTES:</b> Mostrar o local do acervo. Poderia adicionar no Tour 360° a parte que fica atrás do balcão de recepção, mostrando as estantes de livros.</p> <p><b>DIVULGAÇÃO:</b> Divulgar nas redes sociais, inclusive as do IFPA</p> <p><b>IMERSIBILIDADE:</b> Seria muito legal ter um aluno assistindo na plataforma, enriquecendo o ambiente virtual. Excelente para ser agregado/apresentado na semana do calouro. Adicionar pessoas (nas imagens) para dar na experiência</p> <p><b>AMBIENTES:</b> Apresentar as entradas de acessibilidades para cadeirantes, como os elevadores Disponibilizar livros em PDF</p> <p><b>AUDIO E VÍDEO:</b> melhorar o áudio do vídeo dos serviços.</p>

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

### 5.3.5 Testagem do produto educacional pelos servidores

A apresentação do produto para testagem dos servidores proporcionou um momento de partilha, de escuta com atenção, para captar as percepções para melhorar, no que for possível. Foram ouvidos cinco servidores.

Assim, foi perguntado se o produto é comunicativo e de fácil entendimento.

Nas respostas, 40% assinalaram a opção concordo totalmente e 60% assinalaram que concordam. Assim, 100% dos servidores que participaram da testagem concordaram que o produto é comunicativo e de fácil entendimento.

Em relação ao acesso à informação sobre a biblioteca do Campus Belém, viabilizado pelo produto, 100% consideraram que sim, o produto tem essa condição e nas justificativas, sintetizadas abaixo, se verificou o motivo de acenarem positivamente:

*[...] disponibiliza através de uma tecnologia os principais ambientes e serviços (Servidor 1).*

*sim, pois demonstra os ambientes que usuários podem utilizar (Servidor 2).*

*Sim. Dá uma visão legal e geral de todos os espaços e serviços desenvolvidos na biblioteca (Servidor 3).*

*Sim. O produto é capaz de promover acesso a informação sobre a biblioteca do campus Belém, visto que disponibiliza informações pertinentes ao funcionamento da unidade (Servidor 4).*

*Sim, com certeza é ainda usa as tecnologias assistiva (Servidor 5).*

Questionamos se o produto apresenta vídeos pertinentes e de interesse dos usuários que frequentam a biblioteca. As respostas dos servidores expressaram concordância de 100%, sendo que 80% assinalaram que concordavam e 20% assinalaram que concordavam totalmente.

A divulgação dos serviços foi destacada como uma necessidade de maior visibilidade dos serviços. Um aspecto que tem sua relevância porque a visibilidade do setor também tem reflexos sobre a visibilidade dos servidores e da importância da biblioteca como espaço formativo que amplia a função de aprendizagem para além da sala de aula.

Perguntamos se o produto, através dos tutoriais, pode desenvolver no usuário habilidades de busca no sistema *Pergamum* e no repositório institucional e solicitamos a justificativa da resposta. Para dar maior visibilidade à participação dos colaboradores, transcrevemos a seguir parte de suas respostas.

*Creio que sim, pois os tutoriais facilitam e demonstram de forma real como utilizar os serviços citados e dá a possibilidade do usuário fazer outras buscas, usar outros links (Servidor 1).*

*sim, fácil entendimento (Servidor 2).*

*Sim, ajudam os usuários no conhecimento das plataformas, além da interação com os serviços disponibilizados (Servidor 3).*

*O produto pode desenvolver habilidades de busca tanto no pergamum quanto no repositório nacional, visto que se trata de um tutorial bem intuitivo e de fácil compreensão (Servidor 4).*

*Sim, pois apresenta os módulos dos sistemas de modo amigável (Servidor 5).*

Conforme descrito, os tutoriais apresentam contribuições para desenvolver, no usuário, as habilidades mencionadas. Ademais, como resultados, esse desenvolvimento pode levar a maior autonomia.

Em relação à divulgação da biblioteca pelas tecnologias agregadas ao produto, os servidores acenaram positivamente, dizendo sim e destacaram a utilização de diferentes recursos tecnológicos (áudio, som, imagens) como fatores que tornaram o produto acessível e interativo, possibilitando a interação do usuário com o ambiente, pode ser acessado inteiramente por meio de aparelhos eletrônicos e com acesso à internet. Destacaram a acessibilidade ao se referirem à visita virtual online e o assistente virtual com voz porque atende aos deficientes visuais e demais alunos, que passam a conhecer a biblioteca e seus ambientes, mesmo sem poder ver ou sem ter entrado nela pessoalmente.

No mesmo sentido, 100% consideraram que o produto apresenta layout, vídeos, áudios e legendas com boas imagens e sons.

Em relação à contribuição do produto educacional e o estímulo para a utilização da biblioteca como um ambiente que potencializa a relação ensino-pesquisa-extensão-inovação, as justificativas dos sujeitos apontaram que, para essa relação, é imprescindível o atendimento qualificado com a disponibilidade de recursos materiais atualizados, especialmente o acervo atualizado, uso das TIC, cursos e oficinas, ações e eventos culturais, suporte na pesquisa com treinamento ao usuário para fazer buscas no acervo da biblioteca e nas bases de dados, e, principalmente, o incentivo à leitura, e rodas de conversa, com foco no desenvolvimento pessoal, profissional contextualizado com o mundo do trabalho.

Encerramos o instrumento de testagem solicitando aos servidores que apresentassem pontos positivos/negativos e sugestões para melhorar o produto desta pesquisa de mestrado. As contribuições se encontram sintetizadas a seguir:

*Talvez no decorrer do tempo acrescentar outros tutoriais ou descrever outros ambientes e serviços, como forma de melhoria. (Servidor 1).*

*sugiro, gerar um Qr code para o link do produto (Servidor 2).*

*Poderia colocar, que a biblioteca possui três andares, identificar o andar quando*

*fosse apresentar os serviços relacionado a cada andar (Servidor 3).*

*O produto pode, sim, estimular a utilização da biblioteca como um ambiente que potencializa a relação entre ensino, pesquisa, extensão e inovação. Isso se deve ao fato de que o produto oferece informações relevantes sobre o funcionamento da biblioteca do Campus Belém, incluindo tutoriais que ajudam os usuários a desenvolver habilidades de busca no sistema Pergamum e no repositório institucional. Além disso, o produto é acessível por meio de dispositivos eletrônicos e internet, o que facilita o acesso dos usuários a recursos bibliotecários e promove a disseminação de conhecimento. Portanto, ao fornecer informações e recursos de forma acessível e intuitiva, o produto pode contribuir para fortalecer a biblioteca como um ambiente que impulsiona a educação, a pesquisa, a extensão e a inovação no campus (Servidor 4).*

*O uso simples e eficiente das tecnologias, ajudaram a demonstrar a biblioteca de forma fácil e agradável. Sem sugestão (Servidor 5).*

Na sequência das respostas dos sujeitos, visualizamos que o produto é um facilitador que favorece o acesso à informação na biblioteca do Campus Belém. Sobre esta perspectiva, o produto torna-se um diferencial no atendimento quantitativo e qualitativo que potencializa o esforço para a formação *omnilateral* e politécnica dos usuários da biblioteca do Campus Belém, refletindo, também, na melhoria para o trabalho do servidor, que passa a desempenhar melhor suas funções operacionais na busca, disseminação e recuperação da informação.

## 6 CONCLUSÕES

As dissertações e os produtos elaborados no ProfEPT contribuem para um movimento de ensino, pesquisa, extensão e inovação, contextualizados e produzidos para a solução de problemas reais que exigem respostas urgentes e focadas nos contextos de trabalhos dos mestrandos.

No estado do conhecimento, mostramos que no âmbito dessas produções do ProfEPT não constavam estudos e produtos abordando a biblioteca na região Norte do Brasil. Assim, apresentamos um estudo que contribui para preencher essa lacuna.

A pesquisa na biblioteca, no âmbito da problemática do acesso à informação, proporcionou a imersão no estudo das bases históricas e epistemológicas da educação profissional, como a relação capital x trabalho, o uso das tecnologias, sobre os institutos federais e as bibliotecas em seu interior, sobre o trabalho de mediação dos bibliotecários e a produção do ProfEPT.

No processo de apropriação e produção do conhecimento, foi priorizada a compreensão das categorias, mediação e mediação tecnológica, formação integrada, *omnilateral* e politécnica. Estas categorias foram fundamentais para situar o estudo no conjunto das produções que se caracterizam como dialéticas, que observam as contradições e a totalidade, que partem da realidade material.

A partir do estudo da base epistemológica supracitada, conjuntamente com a análise das respostas dos sujeitos da pesquisa e da testagem do produto, confirmamos as hipóteses elencadas no início da pesquisa, apontadas nos limites do acervo fechado e necessidade de acesso à informação, mediada pelas TIC, na biblioteca e no IFPA, Campus Belém, bem como a utilização de um ambiente digital como mediação tecnológica para favorecer a agilidade, a autonomia e a dinamização do atendimento na biblioteca, no que tange ao acesso à informação.

Neste contexto, o objetivo do estudo, voltado a melhorar o acesso à informação dos usuários da biblioteca do IFPA, Campus Belém, com a ampliação do uso das TIC, foi realizado por meio do desenvolvimento do produto educacional, um ambiente digital que apresenta vídeos com tour virtual sobre os ambientes da biblioteca, vídeos com tutoriais sobre os produtos/serviços da biblioteca e um passeio virtual na biblioteca em 360 graus. Também foi disponibilizado, para a biblioteca, um par de óculos de realidade virtual (disponível na biblioteca do Campus), utilizando o QR Code.

O produto também favorece a visibilidade dos serviços, ambientes, procedimentos, regulamentos e produtos que a biblioteca oferece, além de ampliar as possibilidades para

utilização da tecnologia reversa e, assim, contribuir para inserir o setor cada vez mais nos ambientes interativos e atrativos. Ao mesmo tempo, facilita o acesso à informação dos usuários em geral e, em particular, aos alunos do Ensino Médio Integrado e da Educação superior da biblioteca do IFPA, Campus Belém.

Nessa perspectiva, temos alguns pontos que podem ser melhorados através da mediação tecnológica. Como proposta que emergiu da pesquisa, apontamos a utilização das TIC, para melhorar o acesso à informação na biblioteca.

Estamos em fase de aquisição do sistema de segurança da biblioteca (vamos criar um novo vídeo tutorial no produto educacional, explicando o funcionamento do acesso ao acervo para os usuários da biblioteca). Com a possibilidade da abertura do acervo, haverá mais autonomia e interatividade para os usuários nas buscas e pesquisas entre as estantes de livros da biblioteca, melhorando a qualidade do atendimento e facilitando a vida dos servidores.

A testagem do produto educacional, por alunos e servidores da biblioteca, mostrou a viabilidade e pertinência entre o problema apontado em relação ao acesso à informação na biblioteca e a resposta como parte das soluções ao referido problema.

Assim, destacamos que o produto não soluciona todas as necessidades de acesso à informação, mas responde por aquelas que nos propomos a solucionar com a pesquisa. Ademais, as atualizações no ambiente digital serão processadas em conformidade com as sugestões apontadas, as atualizações à medida que ocorram novas propostas, produtos e espaços na biblioteca, a exemplo da abertura do acervo físico, após a aquisição e instalação do sistema de segurança.

Entre as limitações apontadas no trabalho, em relação às condições objetivas, foram destacadas a necessidade de investimento para ampliar e equipar o espaço físico, para a aquisição de equipamentos de segurança que permita abrir o acervo, e de acesso à internet (computadores e softwares), e o número de servidores que precisa ser ampliado.

Já no campo das possibilidades, situamos os apontamentos na pesquisa-ação com os sujeitos que indicaram a necessidade de ampliar o uso das TIC, nos serviços de empréstimos e devolução. Visualizamos que futuramente podem ser adotados terminais automatizados para empréstimo e devolução, o que irá conferir mais autonomia ao usuário.

Ao utilizar as tecnologias nos diferentes suportes para divulgar o trabalho que a biblioteca desenvolve, potencializamos as condições para melhorar o acesso à informação/pesquisa, aos setores, serviços e produtos e ao atendimento ao usuário, tornando o espaço mais atrativo e inovador.

Como proposta objetiva mais imediata para o uso do produto educacional, visualizamos

participar da acolhida dos calouros a partir de 2024 e fazer o primeiro momento de demonstração dos tours virtuais e tutoriais, além de interagir com os alunos utilizando os óculos de realidade virtual, para mostrar o giro virtual 360° na biblioteca. Desse modo, será proporcionada uma experiência inovadora, interativa e intuitiva aos usuários da biblioteca do Campus Belém.

Assim, ressalta-se que as bibliotecas dentro dos IFS têm grande potencial de contribuir para a disseminação do conhecimento e domínios das ferramentas/tecnologias que facilitam o acesso à informação, transformando a realidade dos alunos e melhorando as condições objetivas de estudo, da pesquisa, da extensão e inovação, processos que se alinham para contribuir com a formação integrada, *omnilateral* e politécnica.

Enfim, cabe registrar as condições objetivas e subjetivas que envolveram o processo de estudo. Assim, destacamos que no contexto de escrita da dissertação, sobrevivemos à pandemia da Covid-19 e a um governo negacionista e cruel. Anos em que a democracia no país foi duramente atacada, com ataques que utilizavam, sobretudo, as tecnologias digitais, com mensagens (principalmente fake news) que foram produzidas e distribuídas em velocidade que dificultava a contestação.

O uso das tecnologias, de maneira intencional, contra a Ciência e contra a vida contraria o uso que defendemos e corrobora a afirmação de que as ferramentas são apenas meios que servem aos fins que os sujeitos se propõem a realizar.

No decorrer desses tempos difíceis, imaginávamos que poderíamos sair mais humanizados e ternos, mas, o acirramento de conflitos históricos como o de Israel e Palestina, entre outros, mostraram que a cultura da paz precisa ser cultivada diariamente. Que a formação *omnilateral* e politécnica precisa ser cultivada. Que a humanização é um processo difícil (mas nem por isso impossível) em construção.

Por tantos desafios que passamos, afirmamos que esta dissertação se configura como um produto de resistência voltado à formação integrada, *omnilateral*, polivalente em defesa da Ciência e contribuição com o combate ao negacionismo. Uma celebração à educação para emancipação humana e à defesa da vida.



## REFERÊNCIAS

- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 9050:2004**. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 2004. Disponível em: [https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/nbr\\_%2009050\\_acessibilidade%20-%202004%20-%20acessibilidade\\_a\\_edificacoes\\_mobiliario\\_1259175853.pdf](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/nbr_%2009050_acessibilidade%20-%202004%20-%20acessibilidade_a_edificacoes_mobiliario_1259175853.pdf). Acesso em: 02 jan. 2022.
- ALMEIDA, Alex Fernandes Silva de. Do golpe de 2016 ao bolsonarismo: o neofascismo no Brasil. 2021. Dissertação (Mestrado em História) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2021. Disponível em: <http://tede2.pucgoias.edu.br:8080/handle/tede/4651>. Acesso em: 01 dez. 2022.
- AMATO, Mirian; GARCIA, Neise Aparecida Rodrigues (org). **Biblioteca escolar estrutura e funcionamento**. 2 ed. São Paulo: Loyola, 1989.
- ANDRÉ, Marli; PRINCEPE, Lisandra. O lugar da pesquisa no Mestrado Profissional em Educação. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 63, p. 103-117, jan./mar. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/er/n63/1984-0411-er-63-00103.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2022.
- ANIMAKER. **O futuro da criação de vídeos começa aqui!** 2023. Disponível em: <https://www.animaker.co/>. Acesso em: 12 jun. 2023.
- ANTUNES, Ricardo. Fordismo, Toyotismo e acumulação flexível. *In*: ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a Centralidade do Mundo do trabalho. São Paulo Cortez; Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1995. p. 13-38.
- ANTUNES, Ricardo; ALVES, Giovanni. As mutações no mundo do trabalho na era da mundialização do capital. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 25, n. 87, p. 335-351, maio/ago. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/FSqZN7YDekXnYwFqSWqgGPp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 ago. 2022.
- APOWERREC. **ApowerREC**. 2023. Disponível em: [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.apowersoft.apowerrec&hl=pt\\_BR&gl=US&pli=1](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.apowersoft.apowerrec&hl=pt_BR&gl=US&pli=1). Acesso em: 12 jun. 2023.
- ARAÚJO, Ronaldo Marcos de Lima; FRIGOTTO, Gaudêncio. Práticas pedagógicas e ensino integrado. *Revista Educação em Questão*, Natal, v. 52, n. 38, p. 61-80, maio/ago. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/7956>. Acesso em: 12 ago. 2022.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BECKER, Caroline da Rosa Ferreira; FAQUETI, Marouva Fallgatter. **Panorama das bibliotecas da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**: um olhar sobre a gestão. Blumenau: Instituto Federal Catarinense, 2015. Disponível em: <http://editora.ifc.edu.br/2017/06/27/panorama-das-bibliotecas-da-rede-federalde-educacao-profissional-cientifica-e-tecnologica-um-olhar-sobre-a-gestao>. Acesso em: 10 jun. 2022.

BENTES, Haroldo de Vasconcelos. **Tecnologias digitais e a prática pedagógica do PROEJA, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, campus Belém**. 2013. Tese (Doutorado em Educação Brasileira) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria de Lourdes T. **Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia**. São Paulo: Saraiva, 1999.

BRASIL. **Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909**. “Crêa nas capitaes dos Estados da Republica Escolas de Aprendizes Artifices, para o ensino profissional primário e gratuito”. Rio de Janeiro: Presidência da República, [1909]. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-7566-23-setembro-1909-525411-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 18 jul. 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Presidência da República, [1988]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em: 03 dez. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 23 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Presidência da República, [1996]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm). Acesso em: 01 ago. 2021.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de educação e cria os Institutos Federais. Brasília: Presidência da República, [2008]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm). Acesso em: 01 out. 2012.

BRASIL. **Lei nº 12.244 de 24 de maio de 2010**. Dispõe sobre a universalização das bibliotecas nas instituições de ensino do País. Brasília: Presidência da República, [2010]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112244.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112244.htm). Acesso em: 02 jul. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, [2011]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm). Acesso em 02 jul. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.005 de 05 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional da Educação – PNE e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, [2014]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm). Acesso em: 05 jun. 2017.

BRASIL. **Medida Provisória nº 746, de 22 de setembro de 2016**. Institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral, altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e a Lei nº 11.494 de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, e dá

outras providências. Brasília: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Mpv/mpv746.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Mpv/mpv746.htm). Acesso em: 05 maio 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília: Presidência da República, [2017]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm). Acesso em: 05 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Diretoria de Avaliação. **Documento Orientador de APCN Área 46: Ensino**. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ensino1.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2022.

BRISOLA, Anna; BEZERRA, Arthur Coelho. Desinformação e circulação de “fake news”: distinções, diagnóstico e reação. *In: Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação*, n. XIX ENANCIB, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/102819>. Acesso em: 11 out. 2022.

CANO, Ignácio. Nas trincheiras do método: o ensino da metodologia das ciências sociais no Brasil. *Sociologias*, Porto Alegre, ano 14, n. 31, p. 94-119, set./dez. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-45222012000300005>. Acesso em: 18 maio 2021.

CAPCUT. Disponível em: <https://www.capcut.com/pt-br/>. Acesso em: 12 jun. 2023.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Mestrado Profissional: o que é?** Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/sobre-a-avaliacao/avaliacao-o-que-e/sobre-a-avaliacao-conceitos-processos-e-normas/mestrado-profissional-o-que-e>. Acesso em: 04 jun. 2021.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Plataforma Sucupira. **Cursos avaliados e reconhecidos**. 2022. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/index.xhtml>. Acesso em: 05 jan. 2022.

CARVALHO, Luciana Moreira. **As Bibliotecas Universitárias de Portugal e Nordeste do Brasil**: estudo sobre o impacto e mediação das tecnologias digitais. Tese (Doutorado em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais) - Universidade do Porto, Porto, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufn.br/jspui/handle/1/11742>. Acesso em: 02 fev. 2023.

CHISTÉ, Priscila de Souza. Pesquisa-Ação em mestrados profissionais: análise de pesquisas de um programa de pós-graduação em ensino de ciências e de matemática. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 22, n. 3, p. 789- 808, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/BMSKXCrTRNYJwP5RzYhYJWN/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 set. 2021.

CIAVATTA, Maria. Ensino Integrado, a Politecnia e a Educação omnilateral. Por que lutamos? **Revista Trabalho & Educação**, v. 23, n. 1, p. 187–205, 2014. Disponível em: <https://seer.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9303>. Acesso em: 22 ago. 2021.

CÔRTE, Adelaide Ramos e; ALMEIDA, Iêda Muniz de; ROCHA, Eulina Gomes; LAGO, Wilma Garrido do. **Avaliação de softwares para bibliotecas e arquivos: uma visão do cenário nacional**. São Paulo: Polis, 2002.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal**. São Paulo: Boitempo, 2016.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. **A information literacy e o papel educacional das bibliotecas**. 2001. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27143/tde-30112004-151029/pt-br.php>. Acesso em: 07 jun. 2022.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 23-35, 2003. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1016/1071>. Acesso em: 07 jun. 2022.

ESTEBAN, Maria P. S. **Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradições**. Porto Alegre: AMGH, 2010.

FERREIRA, Rubens da S. A dimensão contemplativa do acesso à informação em uma coleção bibliográfica do século XIX: a biblioteca do Barão de Guajará. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 18, p. 1-24, 2020. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8660790>. Acesso em: 12 out. 2022.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 50 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FRIGOTTO, Gaudêncio. O enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional. In: FAZENDA, Ivani (org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1997. p. 69-90.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação e Trabalho: bases para debater a Educação Profissional Emancipadora. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 71-87, jan./jun. 2001. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/8463/7770>. Acesso em: 12 jan. 2022.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas Ciências Sociais. **Ideação**, v. 10, n. 1, p. 41-62, 2008. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/article/view/4143/3188>. Acesso em: 03 fev. 2023.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A polissemia da categoria trabalho e a batalha das ideias nas sociedades de classe. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v. 14, n. 40, p. 168-194, jan./abr. 2009a. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782009000100014>. Acesso em: 12 jun. 2022.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Teoria e práxis e o antagonismo entre a formação politécnica e as relações sociais capitalistas. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 7, p. 67-82, 2009b.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/tes/a/zQ8Gc4nzcz3y5kSfcxqdRZk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 jun. 2022.

GASQUE, Kelley C. G. D. Arcabouço conceitual do letramento informacional. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 39 n. 3, p. 83-92, 2010. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/ci/v39n3/v39n3a07.pdf>. Acesso em: 27 maio 2019.

GASQUE, Kelley C. G. D.; COSTA, Sely Maria de Souza. Evolução teórico-metodológica dos estudos de comportamento informacional de usuários. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 39 n. 1, p. 21-32, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v39n1/v39n1a02.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GRABOWSKI, Gabriel. **Gestão e Planejamento da Educação Profissional e Tecnológica**.

Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. Disponível em: <https://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/05/Gest%C3%A3o-e-planejamento-da-educa%C3%A7%C3%A3o-profissional-e-tecnol%C3%B3gica.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2022.

IFES. Instituto Federal do Espírito Santo. **Resolução CS 22/2018**. 2018. Disponível em:

[https://profept.ifes.edu.br/images/stories/ProfEPT/Turma\\_2018/Regulamento/Res\\_CS\\_22\\_2018\\_-\\_Regulamento.pdf](https://profept.ifes.edu.br/images/stories/ProfEPT/Turma_2018/Regulamento/Res_CS_22_2018_-_Regulamento.pdf). Acesso em: 14 set. 2022.

IFPA. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. **Histórico do IFPA**: Saiba um pouco de nossa história. 2016. Disponível em: <https://dti.ifpa.edu.br/o-que-e-rss/2-uncategorised/299-historico-do-ifpa#:~:text=O%20Instituto%20Federal%20do%20Par%C3%A1,%2C%20alfaiataria%2C%20Osapataria%20e%20ferraria>. Acesso em: 05 jul. 2021.

IFPA. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. **Campus Belém**:

Apresentação do campus. 2020a. Disponível em: <https://belem.ifpa.edu.br/apresentacao-do-campus>. Acesso em: 05 jul. 2023.

IFPA. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. **Histórico ProfEPT**.

2020b. Disponível em: <https://belem.ifpa.edu.br/o-que-e-rss/2-uncategorised/601-historico-profeppt>. Acesso em: 19 dez. 2022.

IFPA. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. **As bibliotecas do IFPA, com a PROEN e o Comitê Gestor de Bibliotecas contam com a Biblioteca Virtual Pearson**.

2023. Disponível em: <https://ifpa.edu.br/ultimas-noticias/2156-as-bibliotecas-do-ifpa-com-a-proen-e-o-comite-gestor-de-bibliotecas-contam-com-a-biblioteca-virtual-pearson>. Acesso em: 11 out. 2023.

IFTM. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.

**Observatório ProfEPT**. S.d. Disponível em: <https://obsprofept.midi.upt.iftm.edu.br/>. Acesso em: 02 jan. 2022.

KUENZER, Acácia Zeneida. Primeira parte. A proposta Pedagógica. *In*: KUENZER, Acácia Zeneida (org.). **Ensino médio**: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002. p. 25-93.

KUENZER, Acácia Zeneida. Trabalho e escola: a flexibilização do ensino médio no contexto do regime de acumulação flexível. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 38, n. 139, p. 331-354, abr.-jun., 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/ES0101-73302017177723>. Acesso em: 08 mar. 2022.

KUHLTHAU, Carol. **Como usar a biblioteca na escola**. 2. ed. São Paulo: Autêntica, 2006.

LAVAL, Christian. **A escola não é uma empresa**: o neoliberalismo em ataque ao ensino público. São Paulo: Boitempo, 2019.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: 34, 1999.

LUKÁCS, Georg. **Introdução a uma estética marxista**: sobre a categoria da particularidade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

MARX, Karl. Introdução à contribuição à crítica da economia política. *In*: MARX, Karl. **Contribuição à crítica da Economia Política**. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008. p. 239-274.

MARX, Karl. **O Capital**: crítica da economia política. Livro 1: o processo de produção do capital. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2017.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**: crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas (1845-1846). São Paulo: Boitempo, 2007.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Manifesto Comunista**. São Paulo: Boitempo, 2010.

MELO, Marli Alves Flores. Pandemia da Covid-19: efeitos retratados na educação pública brasileira. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 7, n. 20, p. 79-97, 2021. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/407>. Acesso em: 11 dez. 2022.

MEUPASSEIOVIRTUAL. **Plataforma MeuPasseioVirtual**. 2023. Disponível em: <https://www.meupasseiovirtual.com/>. Acesso em: 12 jun. 2023.

MINAYO, Maria Cecília de S. O desafio da pesquisa social. *In*: MINAYO, Maria Cecília de S. (org.). **Pesquisa Social**: Teoria, método e criatividade. 32 ed. Petrópolis: Vozes 2012. p. 09-29.

MORIGI, Valdir José; SOUTO, Luzane Ruscher. Entre o passado e o presente: as visões de biblioteca no mundo contemporâneo. **Revista ACB**, v. 10, n. 2, p. 189-206, 2005. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/432/552>. Acesso em: 11 fev. 2023.

MOURA, Dante Henrique; LIMA FILHO, Domingos Leite; SILVA, Mônica Ribeiro. Politecnia e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. **Revista Brasileira de Educação**, v. 20, n. 63 out.-dez. 2015, p. 1057-1080. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782015206313>. Acesso em: 19 out. 2021.



MOROSINI, Marília; KOHLS-SANTOS, Priscila; BITTENCOURT, Zoraia. **Estado do conhecimento: teoria e prática**. Curitiba: CRV, 2021.

MUSTAFÁ, Maria Alexandra da Silva Monteiro; SILVA, Salyanna de Souza; ANSELMO, Gisele Caroline Ribeiro. Democracia e justiça social em tempos de golpe sob a égide do neoliberalismo. **Revista Katályses**, Florianópolis, v. 21, n. 2, p. 416-426, maio/ago. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/katalysis/article/view/1982-02592018v21n2p416/36985>. Acesso em: 05 fev. 2023.

PACHECO, Eliezer (org.). **Institutos federais uma revolução na educação profissional e tecnológica**. São Paulo, Moderna, 2011.

PASQUALINI, Juliana Campregher; MARTINS Lígia M. Dialética singular-particular-universal: implicações do método materialista dialético para a psicologia. **Psicologia & Sociedade**, v. 27, n. 2, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v27n2/1807-0310-psoc-27-02-00362.pdf> <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v27n2/1807-0310-psoc-27-02-00362.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2019.

PERGAMUM. **Pergamum Biblioteca/ Arquivo / Museu**. 2022. Disponível em: <https://www.pergamum.pucpr.br/produtos/ Pergamum>. Acesso em: 25 jan. 2023.

PINTO, Adélia de Moraes; DANIN, Gisela Fernanda Monteiro; MENDONÇA, Doris Campos. Informatização das bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA): sistema Pergamum, da concepção à ação. **Repositório – FEBAB**, 2016. Disponível em: <http://repositorio.febab.org.br/items/show/4451>. Acesso em: 02 fev. 2023.

PLATAFORMA 46GRAUS. **46º**. 2023. Disponível em: [https://46graus.com/?gad\\_source=1&gclid=EAIaIQobChMIIZ\\_nx9iFgwMVEGFIAB0stQwWEAAYASAAEgJMefD\\_BwE](https://46graus.com/?gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMIIZ_nx9iFgwMVEGFIAB0stQwWEAAYASAAEgJMefD_BwE). Acesso em: 12 jun. 2023.

RAMOS, Marise. **Concepção do ensino médio integrado à educação profissional**. Natal: Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Norte, 2007. Disponível em: [http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br/go/files/concepcao\\_do\\_ensino\\_medio\\_integrad\\_o5.pdf](http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br/go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrad_o5.pdf). Acesso em: 20 jun. 2021.

ROSA, Ana C. F.; AMORIM Janaína M. M.; MACEDO, Livia F. L. Contextualização do Instituto Federal do Tocantins na esfera das políticas de educação profissional e tecnológica. **Revista de Gestão e Avaliação Educacional**, v. 4, n. 7, p. 113-126, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/regae/article/view/15086>. Acesso em: 02 jul. 2021.

SANTOS, Gildenir Carolino. **Acrônimos, siglas e termos técnicos: arquivística, biblioteconomia, documentação, informática**. Campinas: Átomo, 2003.

SANTOS, Maria Aparecida Brito; GRACIOSO, Luciana de Souza; AMARAL, Roniberto Morato do. As bibliotecas dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: uma análise de literatura científica. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Carlos, v. 14, n. 2, p. 26-43, mar-ago. 2018. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/668>. Acesso em: 02 abr. 2022.

SANTOS NETO, Arlindo dos; ALMEIDA JÚNIOR, Osvaldo Francisco de. A competência em informação e o bibliotecário mediador da informação na biblioteca universitária. *In*:

BELLUZZO; Regina Célia Baptista; FERES, Glória Georges; VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Orgs. **Redes de conhecimento e competência em informação**: interfaces da gestão, mediação e uso da informação. Rio de Janeiro: Interciência, 2015. p. 359-374.

SAVIANI, Dermeval. Transformações do capitalismo, do mundo do trabalho e da educação. *In*: LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval; SANFELICE, José Luis (orgs.). **Capitalismo, trabalho e educação**. Campinas: Autores Associados, HISTEDBR, 2002. p. 13-24.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 34, p. 152-180, jan./abr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a12v1234.pdf>. Acesso em: 12 maio 2021.

SCHULTZ, Theodore W. **O Capital Humano**: Investimentos em educação e pesquisa. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

SILVA, Armando Malheiro da. **A informação**: da compreensão do fenômeno e construção do objecto científico. Porto: Cetac, 2006.

SOUSA, José Vieira de. Abordagens metodológicas no estudo de políticas educacionais: o caso do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília (2010-2012). *In*: CUNHA, Célio da; SOUSA, José Vieira de. SILVA, Maria Abadia da. (orgs.). **O método dialético na pesquisa em educação**. Campinas: Autores Associados; Brasília: Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, 2014. p. 309-343.

SOUTO, Leonardo Fernandes. **Informação seletiva, mediação e tecnologia**: a evolução dos serviços de disseminação seletiva da informação. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.

TAVARES, Moacir Gubert. Evolução da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica: as etapas históricas da educação profissional no Brasil. *In*: **IX ANPED SUL SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL**, 2012. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/177/103>. Acesso em: 19 abr. 2021.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

UNICEF. Relatório do Banco Mundial-Unesco-Unicef expõe a magnitude da crise educacional. Perdas de aprendizagem com a covid-19 podem custar a esta geração de estudantes quase US\$ 17 trilhões em ganhos durante a vida. **BANCO MUNDIAL; UNESCO; UNICEF**, 06 dezembro, 2021. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/perdas-de-aprendizagem-com-covid-19-podem-custar-a-esta-geracao-de-estudantes-ganhos-durante-a-vida>. Acesso em: 12 dez. 2022.

VIEIRA, David Vernon; CUNHA, Murilo Bastos da. Código QR em bibliotecas: possibilidades de promoção do acervo. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 11, n. especial, p. 654-671, 2015. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/495>. Acesso em: 20 ago. 2021.

YOUTUBE. **Plataforma Youtube**. Disponível em: <https://www.youtube.com/>. Acesso em: 12 jun. 2023.



ZANOLLA, Silvia Rosa da Silva. O conceito de mediação em Vigotski e Adorno. **Psicologia & Sociedade**, v. 24, n. 1, p. 5-14, abr. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-71822012000100002>. Acesso em: 12 out. 2022.

**APÊNDICE A - Produto Educacional**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ**  
**CAMPUS BELÉM**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E**  
**TECNOLÓGICA**

**SIDNEY CABRAL MONTEIRO**

**PRODUTO EDUCACIONAL:**  
**AMBIENTE DIGITAL: COM *TOURS* VIRTUAIS, VÍDEOS TUTORIAIS E UM**  
**PASSEIO VIRTUAL NA BIBLIOTECA EM 360 GRAUS (ÓCULOS DE REALIDADE**  
**VIRTUAL)**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Campus Belém do Instituto Federal do Pará, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Linha de pesquisa: Organização e Memórias de Espaços Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica (EPT)

Orientador: Prof. Dr. Haroldo de Vasconcelos Bentes.

**BELÉM -PARÁ**  
**DEZEMBRO DE 2023**

## SOBRE O PRODUTO EDUCACIONAL

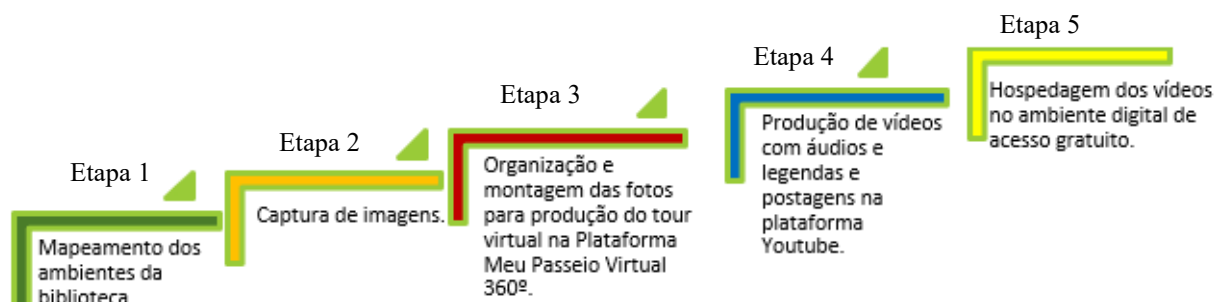
O produto educacional é resultado da pesquisa do mestrado ProfEPT, que tem como título da dissertação: Mediação Tecnológica no Acesso à Informação na Biblioteca do IFPA - Campus Belém. Ele consiste em um ambiente digital com *tour* virtual acompanhado de tutoriais, um giro virtual em 360°, na biblioteca, que utiliza óculos de realidade virtual<sup>18</sup>. O produto também utiliza Códigos de Resposta Rápida (QR CODE).

O produto é voltado ao atendimento dos usuários da biblioteca: alunos, professores, servidores técnicos administrativos e comunidade em geral, auxiliando no acesso à informação *in loco* e à distância.

- **Motivação/Problemática:** necessidade de promover o acesso à informação na Biblioteca do campus Belém (IFPA)
- **Objetivo geral:** divulgar aos estudantes do Campus Belém, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, os espaços, produtos e serviços que a biblioteca oferece, contribuindo para o processo de autonomia e protagonismo na pesquisa com foco na formação cidadã
- **Objetivo específico/Produto:** Desenvolver um ambiente digital com *tour* virtual acompanhado de tutoriais (produto) utilizando o Código de Resposta Rápida (QR CODE) para reunir informações sistematizadas facilitando o acesso dos usuários da biblioteca do IFPA campus Belém, com foco nos usuários em geral e em particular aos alunos do Ensino Médio Integrado (EMI) e da Educação superior.

A aparência do ambiente pode ser conferida nas próximas figuras.

- **Etapas do desenvolvimento do produto educacional:**



<sup>18</sup> Os óculos foram adquiridos com recursos próprios, pelo mestrando, e doado à biblioteca.

- QR CODE do Produto educacional



- Link de acesso ao produto educacional:

<https://tourvirtualbibliotecacent.46graus.com/>

imagem dos óculos de realidade virtual que acompanha o produto educacional



**Figura** - Print da Interface do ambiente digital, na opção Tour Virtual.  
(Disponível em: <https://tourvirtualbibliotecacent.46graus.com/>)



**DIVISÃO CENTRAL DE BIBLIOTECA - IFPA**  
CAMPUS BELÉM

**TOUR VIRTUAL**

TUTORIAIS

GIRO VIRTUAL BIBLIOTECA CAMPUS BELÉM

Esse ambiente digital é um produto educacional que apresenta vídeos com tour virtuais sobre os ambientes da biblioteca, vídeos com tutoriais sobre os produtos/serviços da biblioteca e um passeio virtual na biblioteca em 360 graus. O produto educacional é resultado da pesquisa do mestrado ProfEPT, que tem como título da dissertação: Mediação Tecnológica no Acesso à Informação na Biblioteca do IFPA - Campus Belém.

Autor: Sidney Cabral Monteiro (sidney.monteiro@ifpa.edu.br)

Orientador da pesquisa: Dr. Haroldo de Vasconcelos Bentes (haroldo.bentes@ifpa.edu.br)

- Motivação/Problemática: necessidade de promover o acesso à informação na Biblioteca do campus Belém (IFPA)
- Objetivo geral: divulgar aos estudantes do Campus Belém, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, os espaços, produtos e serviços que a biblioteca oferece, contribuindo para o processo de autonomia e protagonismo na pesquisa com foco na formação cidadã
- Metodologia: Pesquisa-ação com o envolvimento dos participantes (servidores da biblioteca do Campus Belém) em movimentos de educação transformadora.



Fonte: Produzido pelo autor (2023).

**Figura** - Print da Interface do ambiente digital, na opção Tutoriais.  
(Disponível em: <https://tourvirtualbibliotecacent.46graus.com/tutoriais/>).



**Fonte:** Produzido pelo autor (2023).

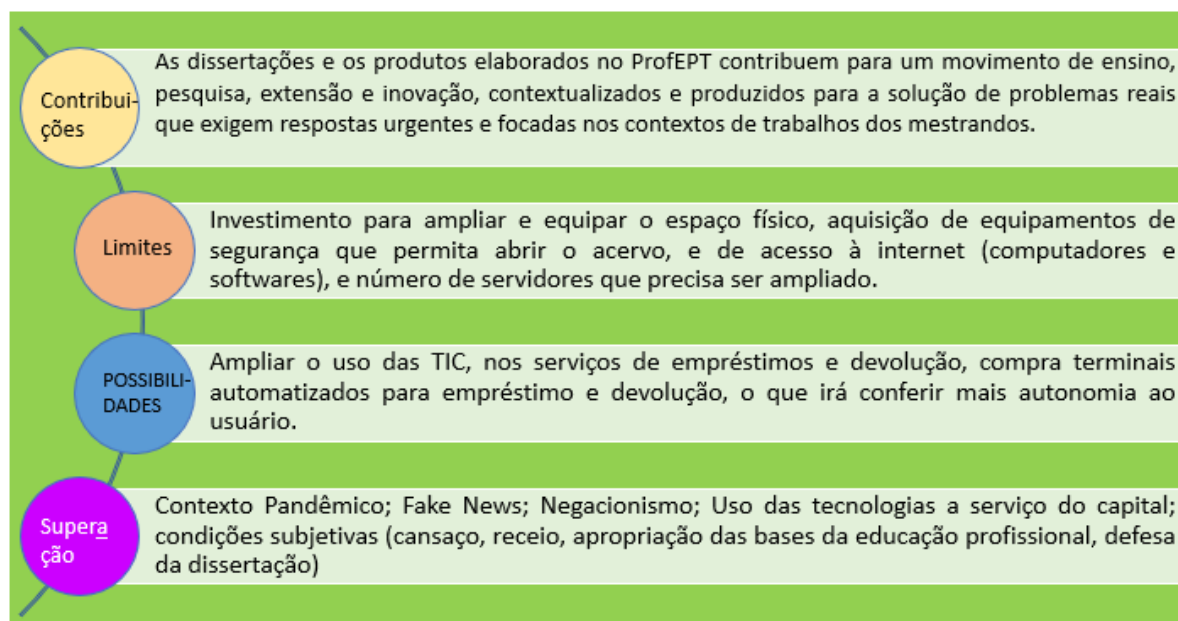


**Figura** - Print da Interface do ambiente digital, na opção Giro Virtual Campus Belém.  
(Disponível em: <https://tour360.meupasseiovirtual.com/058756/215166/tourvirtual/index.html>)



**Fonte:** Produzido pelo autor (2023).

## Conclusões sobre o Produto Educacional



## APÊNDICE B - Carta de Apresentação da Pesquisa



**INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ**  
Criado pelo Art. 5º, inciso XX, da Lei nº 11.892, de  
29/12/2008  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**



Belém – Pará, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

Para: Sua Excelência Raimundo Otoni Melo Figueiredo  
Diretor geral do Campus Belém - IFPA  
De: Prof. Dr. Haroldo de Vasconcelos Bentes  
Orientador da Pesquisa

Senhor Diretor,

Apresento-lhe o aluno Sidney Cabral Monteiro, mestrando do Programa de Pós- Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal do Pará (UFPA). O mesmo desenvolve o projeto de dissertação intitulado: **Mediação Tecnológica no Acesso à informação na biblioteca do IFPA - Campus Belém**. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, aplicada que tem por objetivo melhorar o acesso à informação aos usuários da biblioteca do IFPA, campus Belém, a partir do desenvolvimento de uma plataforma digital e de Códigos de Resposta Rápida (QR CODE) que otimize o tempo de pesquisa, conferindo maior autonomia ao usuário e potencializando o trabalho dos servidores do setor.

A apresentação da proposta tem por finalidade a autorização para a realização da pesquisa. O aceno positivo com a chancela de sua senhoria é aguardado para que se inicie o estudo empírico com os sujeitos do campus Belém.

Desde o presente momento agradecemos e nos colocamos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

---

Prof. Dr. Haroldo de Vasconcelos Bentes



**APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**



**INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ**  
Criado pelo Art. 5º, inciso XX, da Lei nº 11.892, de  
29/12/2008

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**



**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**Título do Projeto: Mediação Tecnológica no Acesso à informação na biblioteca do IFPA - Campus Belém.**

**Pesquisador/Orientador responsável:** Haroldo de Vasconcelos Bentes

**Pesquisador:** Sidney Cabral Monteiro

**Instituição/Departamento:** Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Pará (CEP - ICS/UFPA).

**Endereço:** Rua Augusto Corrêa, nº 01, Campus do Guamá. UFPA, Faculdade de Enfermagem do ICS, sala 13, 2º andar, CEP: 66.075-110, Belém-Pará. Tel: 3201-7735

E-mail: cepccs@ufpa.br

Eu, Sidney Cabral Monteiro, mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), orientado pelo Prof. Dr. Haroldo de Vasconcelos Bentes, dirijo-me por meio deste, para convidá-lo (a) a participar da pesquisa intitulada: **Mediação Tecnológica no Acesso à informação na biblioteca do IFPA - Campus Belém.**

Com a pesquisa objetiva-melhorar o acesso à informação aos usuários da biblioteca do IFPA, campus Belém, a partir do desenvolvimento de uma plataforma digital e de Códigos de Resposta Rápida (QR CODE) para otimizar o tempo de pesquisa, conferindo maior autonomia ao usuário e potencializando o trabalho dos servidores do setor.

Os riscos relacionados com sua participação são bem pequenos, restritos às possibilidades de ficar constrangido (a) no momento de responder às perguntas na entrevista e, de sentir-se inseguro em relação à sua identificação, aborrecimento, cansaço, divulgação de imagens, vazamento de dados e interferência na sua rotina. E esses riscos serão minimizados pelos seguintes procedimentos: o participante terá liberdade para continuar ou não na pesquisa; as questões do roteiro da entrevista procurarão ser claras para não gerar dubiedade e nem constrangimentos. A pesquisa também não prevê custos ou despesas à vossa senhoria.

Os resultados da pesquisa, que serão manipulados apenas pelos pesquisadores supramencionados, ficarão guardados por um período de cinco anos sob a responsabilidade dos pesquisadores. Após este período, os dados serão destruídos.

Garante-se o compromisso do pesquisador que estes resultados serão utilizados única e exclusivamente para os fins de contribuição com a melhoria do acesso à informação na Biblioteca do IFPA. As informações serão mantidas no presente estudo de forma anônima e sua divulgação se dará da mesma forma.

Quaisquer dúvidas ou questionamentos que os participantes venham a ter no momento da pesquisa, ou posteriormente, poderão esclarecer junto aos pesquisadores.

Eu, \_\_\_\_\_, ciente do que foi exposto, tendo sido informado de maneira satisfatória à respeito da pesquisa, esclarecido os propósitos do estudo, assim como os procedimentos, seus riscos e benefícios, a garantia de confidencialidade e esclarecimentos.

Concordo em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem acarretar qualquer dano e/ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Sim  Não

Em caso positivo: Concordo com a utilização das minhas falas, sem identificação do meu nome, apenas com nome fictício em publicações associadas.

Sim  Não

Declaro que recebi cópia do termo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Belém - Pará, de de 2022.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do entrevistado (colaborador da pesquisa)

\_\_\_\_\_  
RG

Declaramos que obtivemos de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste colaborador.

Belém - Pará, de de 2022.

\_\_\_\_\_  
Sidney Cabral Monteiro

## APÊNDICE D - Termo de Confidencialidade



**INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ**  
Criado pelo Art. 5º, inciso XX, da Lei nº 11.892, de  
29/12/2008  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**




---

### TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

---

**Título do Projeto: Mediação Tecnológica no Acesso à informação na biblioteca do IFPA - Campus Belém.**

**Pesquisador/Orientador responsável:** Haroldo de Vasconcelos Bentes

**Pesquisador:** Sidney Cabral Monteiro

**Instituição/Departamento:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará/  
Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT)

**Endereço:**

---

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos sujeitos cujos dados serão obtidos através das entrevistas mediadas por questionário. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima, tal qual serão mantidas no presente projeto. As informações prestadas ficarão em completo sigilo, por um período de cinco anos sob a responsabilidade dos pesquisadores. Após este período, os dados serão destruídos.

Belém - Pará, de \_\_\_\_\_ de 2022.

---

Sidney Cabral Monteiro

---

Prof. Dr. Haroldo de Vasconcelos Bentes

Orientador

**APÊNDICE E - Declaração do Professor Orientador**

**INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ**  
Criado pelo Art. 5º, inciso XX, da Lei nº 11.892, de  
29/12/2008  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**DECLARAÇÃO DO PROFESSOR ORIENTADOR**

Eu, Haroldo de Vasconcelos Bentes, professor-orientador do projeto de mestrado ‘Mediação Tecnológica no acesso à informação na Biblioteca do IFPA - Campus Belém’, comprometo-me a orientar o referido projeto de pesquisa junto ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal do Pará (PROFEPT/IFPA Campus Belém), e declaro ter total conhecimento das Normas Operacionais, organização e funcionamento do Sistema Comitê de Ética de Pesquisa (CEP) - CONEP.

Assim sendo, estou ciente de acompanhar o projeto de pesquisa e seus trâmites e manter diálogo com o Comitê de Ética.

Belém-PA, 24 de agosto de 2022.

Prof. Dr. Haroldo de Vasconcelos Bentes – SIAPE 1550089  
Orientador do ProfEPT/IFPA Campus Belém  
CPF. 192.494.032-91  
IFPA Campus Belém

**APÊNDICE F - Carta de Aceite**

**INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ**  
Criado pelo Art. 5º, inciso XX, da Lei nº 11.892, de  
29/12/2008  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**



---

**CARTA DE ACEITE**

Eu, Haroldo Vasconcelos Bentes, aceito orientar o trabalho intitulado: “Mediação Tecnológica no acesso à informação na Biblioteca do IFPA - Campus Belém”, de autoria do mestrando Sidney Cabral Monteiro. Declaro ter total conhecimento das normas de realização de trabalhos científicos vigentes, estando inclusive ciente da necessidade da minha participação na banca examinadora por ocasião da defesa do trabalho. Declaro ainda ter conhecimento do conteúdo do projeto ora entregue, para o qual do meu aceite pela rubrica e carimbo da página.

Belém-PA, 24 de agosto de 2022.

Prof. Dr. Haroldo de Vasconcelos Bentes – SIAPE 1550089  
Orientador do ProfEPT/IFPA Campus Belém  
CPF. 192.494.032-91  
IFPA Campus Belém

APÊNDICE G - Questionário – Instrumento Exploratório da Pesquisa



**INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ**  
Criado pelo Art. 5º, inciso XX, da Lei nº 11.892, de  
29/12/2008  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**



**Título do Projeto: Mediação Tecnológica no Acesso à informação na biblioteca do IFPA - Campus Belém.**

**Pesquisador/Orientador responsável:** Haroldo de Vasconcelos Bentes

**Pesquisador:** Sidney Cabral Monteiro

**Instituição/Departamento:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará/  
Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT)

**Endereço:**

Prezado(a) Servidor da biblioteca

Este instrumento de pesquisa sucede sua anuência à participação na pesquisa com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ressaltamos o grandioso valor de sua colaboração, imprescindível para a realização do presente estudo.

**PERFIL DOS SUJEITOS SERVIDORES DA BIBLIOTECA DO IFPA, CAMPUS BELÉM:**

Sexo: M ( ) F ( ) Outro ( )

Idade: \_\_\_\_\_

Maior titulação: ( ) graduado ( ) especialista ( ) mestre ( ) doutor

Vínculo: ( ) Bibliotecário ( ) Outro

Tempo de trabalho na Biblioteca do IFPA?

Até 2 anos ( )

De 7 a 10 nos ( )

De 2 a 5 anos ( )

Mais de 10 anos ( )

De 5 a 7 nos ( )

**A PERCEPÇÃO DOS TRABALHADORES SUAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO EM CURSOS DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL, VISANDO AO MELHOR ATENDIMENTO AO ACESSO ÀS INFORMAÇÕES NA BIBLIOTECA**

**Como você observa a oferta e oportunidades de participação em cursos para sua área de atuação profissional:**

Questões	Nunca	Rara-mente	Satisfato-riamente	Frequen-temente
Em relação à oferta de cursos em sua área				
Em relação à oferta de cursos em sua área pela instituição				
Necessidade pessoal para participação				
Condições de acesso aos cursos				

**Com relação à estrutura da biblioteca: você acha que atualmente a biblioteca tem um espaço de pesquisa, leitura, estudo adequado para a comunidade acadêmica?**

Boa ( ) Ruim ( ) Indiferente ( ) Não sabe ( )

**Como você identifica seu interesse em participar de cursos de atualização para usos das TIC que favoreçam o acesso à informação na Biblioteca?**

Nenhum interesse ( ) Pouco interesse ( ) Muito Interesse ( )

**Por favor, justifique sua resposta:** \_\_\_\_\_

---



---



---



---

### **A PERCEPÇÃO DOS TRABALHADORES SOBRE O ACESSO À INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA DO IFPA**

**Como você avalia a importância do acesso à informação ao usuário na biblioteca?**

Pouco importante ( ) Importante ( ) Muito Importante

Justifique: \_\_\_\_\_

---



---



---



---

**Qual sua percepção sobre as condições de acesso do usuário à informação na Biblioteca do IFPA, Campus Belém?**

---



---



---



---

### **LIMITES E POSSIBILIDADES DE AMPLIAÇÃO DO ACESSO À INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA E NO IFPA CAMPUS BELÉM.**

**Você identifica limites para a ampliação do acesso à informação na Biblioteca? Justifique sua resposta, por favor.**

---



---



---



---

**Você identifica possibilidades de ampliação do acesso à informação na Biblioteca?**

---



---



---



---

**Que medidas você considera mais necessária para possibilitar maior acesso à informação na biblioteca do IFPA, Campus Belém e o que já vem sendo implementado?**

---



---



---



---

### **MEIOS DE DIVULGAÇÃO DOS SERVIÇOS E PRODUTOS QUE A BIBLIOTECA OFERECE MEDIADOS PELAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)**

**Que trabalhos estão sendo desenvolvidos por meio das TIC para divulgação dos serviços oferecidos pelo setor?**

---



---



---



---

**Indique a utilização atual das TIC que favorecem o acesso à informação na Biblioteca?**

---



---



---



---

### **CONTRIBUIÇÃO DO ACESSO À INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA PARA A FORMAÇÃO OMNILATERAL E POLITÉCNICA**

**Compreendendo que a formação *omnilateral* e politécnica é possível pela formação integrada como estabelecido pelas políticas educacionais para os Institutos Federais no contexto da Rede Federal da Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), como a biblioteca pode contribuir para tal formação?**

---



---



---



---



**APÊNDICE H - Carta de Encaminhamento ao CEP**

Belém, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_

À coordenação do comitê de Ética em Pesquisa do ICS-UFPA

Sr. Coordenador,

Encaminho uma cópia do projeto de pesquisa intitulado "Mediação tecnologia no acesso à informação na biblioteca do IFPA - Campus Belém" para análise por este Comitê de Ética. Declaro que este projeto de pesquisa será realizado como dissertação de mestrado pelo aluno Sidney Cabral Monteiro do curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT). No aguardo de manifestações, coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,

---

(Assinatura do pesquisado responsável)

Nome: Sidney Cabral Monteiro  
E-mail: sidney@ifto.edu.br  
Telefone: (63)992212565

**APÊNDICE I - Declaração de Isenção de Ônus à Instituição**

**INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ**  
Criado pelo Art. 5º, inciso XX, da Lei nº 11.892, de  
29/12/2008

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**



---

**DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE ÔNUS FINACEIRO AO IFPA**

Declaro para os devidos fins que a realização da pesquisa “Mediação tecnológica no acesso à informação na biblioteca do IFPA - Campus Belém” que tem como pesquisador o aluno Sidney Cabral Monteiro do Instituto Federal do Pará do curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), no Instituto Federal do Pará não acarretará ônus ao referido Instituto, uma vez que o financiamento da pesquisa se dará com recursos próprios.

Belém, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_

---

Pesquisador Responsável

**APÊNDICE J - Termo de Compromisso do Pesquisador****TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR**

**TÍTULO DO PROJETO:** Mediação tecnológica no acesso à informação na biblioteca do IFPA - Campus Belém.

**ORIENTADOR:** Prof. Dr. Haroldo de Vasconcelos Bentes

**PESQUISADOR:** Sidney Cabral Monteiro

O pesquisador do projeto acima identificado assume o seguinte compromisso:

- 1- Preservar a privacidade e a integridade física dos entrevistados cujos dados serão coletados;
- 2- Manter sob sigilo as informações ofertadas, ou seja, serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do projeto;
- 3- Respeitar todas as normas da Resolução 466/12 e suas complementares na execução deste projeto.

-----  
Assinatura

Belém, ... de .....de .....

**APÊNDICE K - Termo de Conhecimento da Instituição**

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA  
E TECNOLOGIA DO PARÁ - IFPA  
CAMPUS BELÉM**

---

**TERMO DE CONSENTIMENTO DA INSTITUIÇÃO**

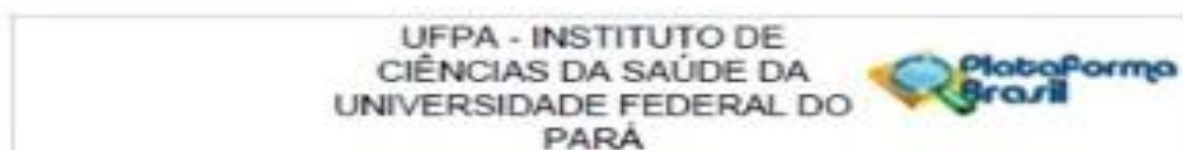
Pelo presente termo e na qualidade de responsável por essa Instituição, declaro que aceito a realização do projeto de pesquisa intitulado “Mediação tecnológica no acesso à informação na biblioteca do IFPA - Campus Belém” pelo aluno Sidney Cabral Monteiro do Instituto Federal do Pará do curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), sob orientação do Prof. Dr. Haroldo de Vasconcelos Bentes.

Belém, \_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

Assinatura do responsável

## APÊNDICE L - Comprovante de Submissão (Comitê de Ética em Pesquisa)



### COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: **MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA NO ACESSO À INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA DO IFPA - CAMPUS BELÉM**  
 Pesquisador: **SIDNEY CABRAL MONTEIRO**  
 Versão: **1**  
 CAAE: **63428122.0.0000.0018**  
 Instituição Proponente: **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO PARA**

#### DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: **104828/2022**  
 Patrocinador Principal: **Financiamento Próprio**

Informamos que o projeto **MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA NO ACESSO À INFORMAÇÃO NA BIBLIOTECA DO IFPA - CAMPUS BELÉM** que tem como pesquisador responsável **SIDNEY CABRAL MONTEIRO**, foi recebido para análise ética no CEP UFPA - Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará em 18/09/2022 às 12:10.

Endereço: Rua Augusto Cordeiro nº 01- Campus do Guamá, UFPA- Faculdade de Enfermagem do ICS - sala 13 - 2º and.  
 Bairro: Guamá CEP: 66.075-110  
 UF: PA Município: BELÉM  
 Telefone: (31)3201-7736 Fax: (31)3201-8028 E-mail: cepsccs@ufpa.br

**APÊNDICE M - Termo de Autorização para utilização de Imagem e Som da Voz para Fins da Pesquisa**



**INSTITUTO FEDERAL DO PARÁ**  
Criado pelo Art. 5º, inciso XX, da Lei nº 11.892, de  
29/12/2008  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**



**Título do Projeto: Mediação Tecnológica no Acesso à informação na biblioteca do IFPA - Campus Belém.**

**Pesquisador/Orientador responsável:** Haroldo de Vasconcelos Bentes

**Pesquisador:** Sidney Cabral Monteiro

**Instituição/Departamento:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará/  
Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT)

Eu, \_\_\_\_\_, autorizo a utilização da minha imagem e som de voz, na qualidade de participante/entrevistado(a) no projeto de pesquisa intitulado: **Mediação Tecnológica no Acesso à informação na biblioteca do IFPA - Campus Belém**, desenvolvida por Sidney Cabral Monteiro, sob responsabilidade do Prof. Dr. Haroldo de Vasconcelos Bentes, vinculados ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT/IFPA).

Minha imagem e som de voz podem ser utilizadas apenas para serem expostas na pesquisa e produto educacional obrigatório para obtenção do título de Mestre no Instituto Federal do Pará. Tenho ciência de que haverá divulgação da minha imagem e som de voz pelo meio de comunicação: internet (através do website e no site institucional, além das redes sociais disponibilizadas atualmente), nas atividades vinculadas ao ensino e a pesquisa explicitadas anteriormente. Tenho ciência também de que a guarda e demais procedimentos de segurança com relação às imagens e sons de voz são de responsabilidade dos pesquisadores responsáveis. Deste modo, declaro que autorizo, livre e espontaneamente, o uso para fins de pesquisa, nos termos acima descritos, da minha imagem e som de voz. Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com os pesquisadores responsáveis pela pesquisa e a outra com o participante.

Belém - Pará, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Sidney Cabral Monteiro  
Pesquisador

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Haroldo de Vasconcelos Bentes  
Orientador