

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO, PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
EM REDE NACIONAL

OBERDAN JOSÉ TEIXEIRA CHAVES

**AS PRÁTICAS DE ENSINO PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO  
INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ – *CAMPUS* MACAPÁ**

SANTANA - AP

2023

OBERDAN JOSÉ TEIXEIRA CHAVES

**AS PRÁTICAS DE ENSINO PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO  
INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ – *CAMPUS* MACAPÁ**

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

Orientador: Prof. Dr. Willians Lopes de Almeida

SANTANA - AP

2023

Biblioteca Institucional - IFAP  
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

---

- C512p Chaves, Oberdan José Teixeira  
As práticas de ensino para alunos com deficiência Visual no Instituto Federal do Amapá - Campus Macapá / Oberdan José Teixeira Chaves - Santana, 2023.  
83 f.
- Dissertação (Mestrado) -- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Campus Santana, Curso de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica, 2023.
- Orientadora: Willians Lopes Almeida.
1. Práticas Educativas. 2. Deficiência Visual. 3. Educação Profissional e Tecnológica. I. Almeida, Willians Lopes, orient. II. Título.
- 

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica do IFAP  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

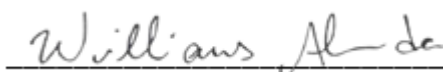
OBERDAN JOSÉ TEIXEIRA CHAVES

**AS PRÁTICAS DE ENSINO PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO  
INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ – *CAMPUS* MACAPÁ**

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

Orientador: Prof. Dr. Willians Lopes de Almeida

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Willians Lopes de Almeida  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá  
Orientador

Documento assinado digitalmente



RONALDO MANASSES RODRIGUES CAMPOS

Data: 19/12/2023 20:53:28-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Ronaldo Manasses Rodrigues Campos  
Universidade Federal do Amapá

Documento assinado digitalmente



KLENILMAR LOPES DIAS

Data: 20/12/2023 11:08:27-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Klenilmar Lopes Dias  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá

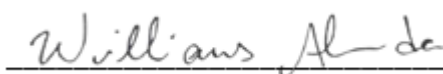
Aprovado em: 25/10/2023

OBERDAN JOSÉ TEIXEIRA CHAVES

**CURSO: DEFICIÊNCIA VISUAL**

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

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Willians Lopes de Almeida  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá  
Orientador

Documento assinado digitalmente



RONALDO MANASSES RODRIGUES CAMPOS

Data: 19/12/2023 21:16:02-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Ronaldo Manasses Rodrigues Campos  
Universidade Federal do Amapá

Documento assinado digitalmente



KLENILMAR LOPES DIAS

Data: 20/12/2023 11:12:31-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Klenilmar Lopes Dias  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá

Aprovado em: 25/10/2023

Dedico este trabalho a todos os estudantes deficientes visuais, seus familiares e aos profissionais desta área, pela sua incansável luta pela inclusão social.

## AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – PROFEPT/IFAP.

Aos docentes do PROFEPT/IFAP, que contribuíram para mais essa etapa de minha jornada acadêmica.

Com muito amor e felicidade, a minha família; vocês fazem parte desta conquista.

Em especial, a Jeffeson Santos, meu companheiro pela determinação, encorajamento e apoio, que em alguns momentos me faltaram, no decorrer deste trabalho.

Com muita gratidão a minha mãe, Marina Chaves, que me ensinou que tudo nessa vida acontece com muito esforço e determinação.

A minha amiga Núbia Xavier, pela cooperação nessa jornada.

Ao meu orientador, professor Willians Lopes de Almeida pelo apoio e colaboração para a realização do estudo.

Aos colegas de turma do PROFEPT, pela amizade construída e pelas experiências compartilhadas ao longo do curso, em especial a Tatiane Cardoso, André Miranda e Elender Keuly.

Aos participantes da pesquisa pela disponibilidade de tempo e nas contribuições fundamentais para o trabalho.

Ao NAPNE do IFAP *Campus* – Macapá, que contribuiu com os dados e na produção final do produto educacional com traduzindo em Libras o seu conteúdo.

"O acesso à comunicação no sentido mais largo é o acesso ao conhecimento, e isso é de vital importância para nós, se não formos desperdiçados ou patrocinados por pessoas visitadas condescendentes. Nós não precisamos de pena, nem precisamos ser lembrados de que somos vulneráveis. Devemos ser tratados como iguais – e a comunicação é a maneira como podemos trazer isso."

(Louis Braille, 1850)

## RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo central mapear as dificuldades enfrentadas pelos professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP – *Campus* Macapá e propor estratégias metodológicas ligadas ao ensino de alunos com deficiência visual. Para isso, foram convidados os alunos com deficiência visual matriculados na instituição e os professores pertencentes aos cursos desses alunos para participarem como sujeitos da pesquisa. O enfoque é de natureza aplicada e trata-se de um estudo qualitativo, por ser flexível em relação à interpretação dos fenômenos envolvidos na investigação, dentro do campo tipológico exploratório e explicativo. A referida pesquisa se estrutura na abordagem fenomenológica constituído em pesquisa documental e de campo. Como instrumento de coleta de dados, foram aplicados questionários com perguntas abertas e fechadas semi estruturadas para coletar dados do público envolvido. Os resultados apresentados pela pesquisa evidenciaram a necessidade de formação continuada na área da Deficiência Visual para os professores. A pesquisa culminou com o desenvolvimento de um curso de formação em videoaulas para os professores como produto educacional intitulado “Deficiência Visual” visando ser uma fonte ativa de pesquisa, formação e conhecimentos para os docentes do IFAP, garantindo assim uma inclusão de fato dos alunos com deficiência visual na Educação Profissional e Tecnológica.

Palavras-chave: inclusão; formação continuada; professores; sistema braille; práticas educativas.

## **ABSTRACT**

The main objective of this research was to map the difficulties faced by teachers at the Federal Institute of Education, Science, and Technology of Amapá – IFAP – Campus Macapá and propose methodological strategies related to the education of students with visual impairments. To achieve this, visually impaired students enrolled in the institution and the teachers of the courses attended by these students were invited to participate as research subjects. The approach is applied in nature, and it is a qualitative study, due to its flexibility in interpreting the phenomena involved in the investigation within the exploratory and explanatory typological field. The research is structured based on a phenomenological, it also combines document analysis and field research. As a data collection instrument, semi-structured questionnaires with open and closed-ended questions were used to gather data from the participants. The results presented by the research highlighted the need for continuous training in the area of Visual Impairment for teachers. The research culminated in the development of an educational product in the form of video courses for teachers, titled "Visual Impairment," with the aim of serving as an active source of research, training, and knowledge for IFAP educators, thus ensuring genuine inclusion of visually impaired students in Professional and Technological Education.

**Keywords:** inclusion; continuing education; teachers; braille system; educational practices.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – A inclusão de alunos com deficiência visual acontece no IFAP .....	38
Quadro 2 – Como você se sentiu ao receber o aluno com deficiência visual? .....	40
Quadro 3 – Quais as dificuldades que você identificou no decorrer de suas aulas no IFAP para atender alunos com deficiência visual? .....	41
Quadro 4 – Você sente dificuldade em adaptar os recursos didáticos para os alunos com deficiência visual? .....	42
Quadro 5 – Quais as soluções que você propõe para trabalhar as dificuldades de seu aluno com deficiência visual? .....	43
Quadro 6 – Durante a sua formação acadêmica você estudou disciplinas sobre a inclusão? se sim, em que ocasião? .....	44
Quadro 7 – Segundo sua concepção, a falta de formação de professores na área da inclusão ou em uma deficiência específica, interfere no bom desempenho das atividades docentes na sala de aula? .....	45
Quadro 8 – Quais as dificuldades e os fatores favoráveis ao seu aprendizado durante as aulas no IFAP? .....	46
Quadro 9 – Você poderia fazer uma avaliação sobre as práticas educativas dos professores em sala de aula, se estão ou não adequados para o atendimento a um aluno com deficiência visual? .....	47
Quadro 10 – O que você acha que pode melhorar no seu atendimento como aluno com deficiência visual para seu pleno desenvolvimento nas aulas? .....	47

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Etapas da pesquisa .....	34
Figura 2 – Captura da tela: título do primeiro vídeo .....	58
Figura 3 – Captura da tela: título do segundo vídeo .....	58
Figura 4 – Captura da tela: título do terceiro vídeo .....	59
Figura 5 – Captura da tela: parte inicial dos vídeos .....	59
Figura 6 – Captura da tela: segunda parte dos vídeos .....	60
Figura 7 – Captura da tela: parte final dos vídeos .....	60
Figura 8 – Captura da tela: conceituando a deficiência visual .....	61
Figura 9 – Captura da tela: exemplo de estratégia de ensino para alunos com deficiência visual .....	61
Figura 10 – Captura da tela: exemplo de orientação de convivência para pessoas com deficiência visual .....	61
Figura 11 – Captura da tela: o sistema braille .....	62

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Compreensão da temática: você conseguiu compreender o tema abordado no curso nas videoaulas? .....	63
Gráfico 2 – Desenvolvimento do produto: a duração do curso foi suficiente para compreender a temática? .....	64
Gráfico 3 – Adequação do produto: você considera que o tema abordado no curso contribuirá para o seu trabalho em sala de aula? .....	65
Gráfico 4 – Socialização do produto: você indicaria esse curso a outras pessoas? .	65
Gráfico 5 – Reflexão: o curso lhe fez refletir sobre a inclusão de pessoas com deficiência visual em instituições de ensino? .....	66

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
APAE	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONEP	Conselho Nacional de Ética em Pesquisa
DVs	Deficientes Visuais
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
IFAP	Instituto Federal do Amapá
IFs	Institutos Federais
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MS	Ministério da Saúde
NAPNE	Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas
PE	Produto Educacional
PROFEPT	Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica
SUAP	Sistema Unificado de Administração Pública
TEC NEP	Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	16
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	18
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	21
<b>2.1 Educação e a deficiência visual</b> .....	21
2.1.1 Deficiência visual .....	22
<b>2.2 Práticas adaptadas para alunos com deficiência visual</b> .....	23
<b>2.3 Panorama dos alunos com deficiência nos Institutos Federais</b> .....	27
2.3.1 Panorama dos alunos com deficiência visual nos Institutos Federais .....	29
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	31
<b>3.1 Caracterização da pesquisa</b> .....	31
<b>3.2 Local da pesquisa</b> .....	32
<b>3.3 Comitê de ética e pesquisa com seres humanos</b> .....	32
<b>3.4 Descrição dos sujeitos</b> .....	32
<b>3.5 Instrumento de coleta de dados</b> .....	33
<b>3.6 Tratamento dos dados</b> .....	33
<b>3.7 Benefícios da pesquisa</b> .....	34
<b>3.8 Etapas da pesquisa</b> .....	34
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	36
<b>4.1 Categorização dos entrevistados</b> .....	36
4.1.1 Perfil socioeconômico dos professores .....	36
4.1.2 Práticas educativas utilizadas pelos professores para os alunos com deficiência visual e a formação desses profissionais .....	37
4.1.3 Percepções dos alunos com deficiência visual .....	46
<b>5 CONCLUSÕES</b> .....	49
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	51
<b>APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL</b> .....	55
<b>APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO –     PROFESSOR</b> .....	68
<b>APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO –     ALUNO</b> .....	71

<b>APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DO PROFESSOR .....</b>	<b>74</b>
<b>APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO DO ALUNO .....</b>	<b>76</b>
<b>APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO DO PRODUTO .....</b>	<b>77</b>
<b>ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....</b>	<b>80</b>

## APRESENTAÇÃO

A pesquisa apresentada nesta dissertação está inserida na Linha de Pesquisa de Práticas Educativas na Educação Profissional e Tecnológica, do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT. Seu objetivo foi de propor metodologias aos professores do *Campus* Macapá do Instituto Federal do Amapá de práticas educativas para alunos com deficiência visual, por meio de um curso em videoaulas, contribuindo assim com o processo de inclusão na instituição.

Atuando na área da deficiência visual desde 2002, acompanhei de perto as dificuldades que os alunos com deficiência visual passavam em sala de aula, como por exemplo, sendo deixados de lado sem participarem das aulas, a falta de material adaptado e a falta de conhecimento de profissionais em não saber como lidar com esse público. Em geral, esses aspectos me motivaram a procurar evidências científicas para aprimorar a qualidade dos estudos referentes ao tema em discussão.

Em 2021, surgiu a oportunidade de ingressar no Mestrado ProfEPT, que representou uma chance de avanço acadêmico, qualificação profissional e crescimento cultural. Para investigar a problemática das estratégias de aprendizagem mencionadas acima, foi desenvolvido um experimento piloto envolvendo a criação de um curso no formato de videoaulas. O experimento foi elaborado e avaliado.

O referencial teórico baseado em Roma (2018) e Dornelles (2007), aborda primeiramente o contexto da educação e a deficiência visual, apresentando como eram tratadas as pessoas com deficiência visual desde o início dos tempos que se tem registros, até os primeiros passos para a educação desses indivíduos. No tópico seguinte, é mostrado o conceito de deficiência visual e suas causas. A seguir são indicadas práticas educativas que podem ser utilizadas pelos professores em sala de aula com alunos deficientes visuais. Para finalizar a construção do referencial teórico é traçado o panorama de entrada e permanência de alunos com deficiência visual nos institutos federais. Na seção da metodologia, é detalhada a forma como a pesquisa foi conduzida, incluindo os critérios estabelecidos e a forma utilizada para o levantamento de dados. A seção de análise e discussão dos dados apresenta primeiramente um breve panorama do perfil socioeconômico dos professores e alunos que participaram da pesquisa. Em seguida, são analisados os benefícios, dificuldades e limitações encontrados pelos professores na utilização das propostas de ensino-aprendizagem.

O produto educacional desenvolvido, um curso em formato de videoaulas direcionado aos professores do IFAP/*Campus* Macapá, intitulado “Deficiência Visual”, tem como objetivo analisar os desafios que os professores do IFAP enfrentam ao ensinar alunos com deficiência visual e sugerir abordagens metodológicas relacionadas à sua capacitação para lidar com essa demanda educacional específica. Essa estratégia é relevante a todos os professores, pois mesmo aqueles que não possuem alunos com deficiência visual atualmente, podem vir a recebê-los futuramente, devido ao movimento de inclusão que permitiu/facilitou o ingresso de alunos com deficiência nos institutos federais. Isto de acordo com a promulgação da Lei de Cotas, número 13.409 (Brasil, 2016), a qual garante uma parcela de vagas destinadas a indivíduos com deficiência nas instituições de ensino federal.

Assim, a inclusão de alunos com deficiência visual na educação profissional e tecnológica é de extrema importância por diversas razões, que vão desde a promoção da igualdade de oportunidades até o enriquecimento do ambiente educacional. Ela prepara os estudantes para o mercado de trabalho, permitindo que eles desenvolvam habilidades específicas necessárias para atuar em diversas profissões, contribuindo para a diversidade e a inclusão no ambiente de trabalho.

A educação profissional e tecnológica impulsiona a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias assistivas. Isso não só beneficia diretamente os alunos com deficiência visual, mas também contribui para a criação de soluções inovadoras que podem ser aplicadas em diversos contextos, contribuindo para a formação de uma sociedade mais inclusiva, onde todas as pessoas, independentemente de suas habilidades, podem contribuir plenamente para o desenvolvimento social e econômico.

E, conforme apontado por Fucks (2017), é fundamental proporcionar aos professores oportunidades de formação continuada, permitindo que eles adquiram novas competências, reforcem sua preparação emocional e, sobretudo, melhorem sua capacitação no âmbito didático-pedagógico. Essa abordagem desempenha um papel crucial na profissionalização dos docentes e na melhoria da qualidade do ensino.

Esta dissertação está estruturada em formato de artigo, com os seguintes elementos: introdução; referencial teórico; metodologia; resultados e discussões; e conclusão. O produto educacional e a avaliação do mesmo encontram-se no Apêndice A e, após a aprovação da banca, estará disponível nas Plataformas Educapes (e outras plataformas similares) e *YouTube*.

## 1 INTRODUÇÃO

Alcançar uma educação de qualidade e que ensine a todas as pessoas, é uma exigência que se desenha no cenário atual, tornando-se numa verdadeira batalha a ser conquistada por todos que trabalham no campo educacional. A escola necessita repensar o seu papel, reorganizando-se para que possa receber a todos, para acabar com a exclusão e conseqüentemente a evasão dos alunos com deficiência, ampliando e efetivando as políticas públicas permanentes desse público alvo (Glat, 2000).

O Artigo 205 da Constituição Federal afirma que “a educação é um direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania [...]” (Brasil, 1988). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDBEN, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, regulamenta o acesso e permanência no âmbito escolar para as pessoas com deficiência, mesmo assim, o Brasil ainda não vive nessa realidade completamente (Brasil, 1996).

Cabe mencionar a respeito do que o Estatuto da Pessoa com Deficiência, estabelece na lei nº 13.146/2015, no artigo 1º, “[...] destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando a sua inclusão social e cidadania”, houve um avanço no movimento de inclusão com a garantia de direitos e o acesso em todos os ambientes as pessoas de modo geral de maneira igualitária (Brasil, 2019a).

Outra questão garantida no Estatuto da Pessoa com Deficiência, é relativa ao direito à educação inclusiva de qualidade para pessoas com deficiência, para que atinjam um bom grau de aprendizagem, respeitando as limitações e habilidades de cada um (Brasil, 2019a).

Vale ressaltar, que o atual quadro educacional ainda deixa lacunas em relação à inclusão dos alunos com deficiência, pois devido às suas especificidades, são os mais excluídos por ausência de adaptações específicas, espaços arquitetônicos adequados e profissionais especializados. Na tentativa de sanar essas lacunas o Brasil, tem um processo de inclusão, que vem sendo instituído por obrigatoriedade de leis. Porém, mesmo garantido o acesso aos espaços educacionais, percebe-se a falta de conhecimento dos professores em trabalhar junto a alunos com algum tipo de deficiência em sala de aula, configurando um dos principais obstáculos para a efetivação do movimento de inclusão educacional (Glat, 2000).

Essa realidade passou também a ser dos Institutos Federais (IFs), pois a partir da criação da Lei de Cotas, nº 13.409 (Brasil, 2016), que assegura uma porcentagem de vagas para pessoas com deficiência em instituições de ensino federal, favoreceu a entrada de alunos com necessidades educativas especiais, entre eles os com deficiência visual, aumentando as oportunidades de educação para todos.

Para além das garantias das leis de cotas, surgem questionamentos ligados às garantias de acessibilidade educacional, sejam elas referentes à formação de profissionais qualificados em diferentes campos. Logo os IFs, em generalidade compostos por professores licenciados, bacharéis ou tecnólogos devem em tese, estarem qualificados para oportunizar a acessibilidade educacional de todos os alunos.

Até o momento, a literatura existente aborda questões relacionadas à inclusão de alunos com deficiência visual na educação, bem como às políticas e leis que visam garantir o acesso a uma educação inclusiva. No entanto, existe uma lacuna significativa em relação à eficácia das práticas educativas e da formação de professores para lidar com alunos com deficiência visual em instituições de ensino técnico e profissional.

Nesta perspectiva, eis a pergunta que norteia a pesquisa: Os professores do IFAP *campus* Macapá, possuem formação educacional adequada às necessidades educativas especiais, em particular, aos alunos com deficiência visual? Ainda, levando-se em consideração o lema dos Institutos Federais, “Educação Profissional Tecnológica com Qualidade”, questiona-se: – Quais são as dificuldades enfrentadas pelos docentes no processo de ensino e aprendizagem desses alunos? – Em meio mais amplo, como os atores da instituição (gestão, professores e representantes de alunos), podem participar e contribuir para a efetivação da inclusão, sejam elas, legislativas, sociais e/ou Educacionais?

Diante destes questionamentos, definiu-se como hipótese, que os professores dos cursos integrados e de nível superior do IFAP, com formação específica voltada à atuação educacional junto a alunos com deficiência visual, são mais propensos a aplicar técnicas e metodologias de ensino inclusivas em suas matrizes curriculares, com o apoio do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE).

Em face do exposto, o objetivo geral deste estudo foi mapear as dificuldades enfrentadas pelos professores e propor estratégias metodológicas ligadas à formação necessária ao ensino de alunos com deficiência visual.

Já os objetivos específicos são:

- ✓ conhecer as dificuldades dos professores no processo de ensino-aprendizado de alunos com deficiência visual em sala de aula;
- ✓ compreender de que forma os alunos com deficiência visual estão sendo atendidos no IFAP; e como está ocorrendo o processo de inclusão;
- ✓ desenvolver metodologias que auxiliem os docentes no processo de ensino dos alunos com deficiência visual;
- ✓ por fim, como produto dessa pesquisa, criar e disponibilizar um curso de formação, pertinentes as orientações, práticas e metodologias profissionais, que auxiliem o ensino de alunos com deficiência visual, com foco na utilização de suas habilidades específicas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, são apresentados os referenciais teóricos relativos a um breve histórico sobre a Educação Visual e a definição de Deficiência Visual; Práticas adaptadas para alunos com deficiência visual e o Panorama dos alunos com deficiência nos Institutos Federais.

### 2.1 Educação e a deficiência visual

Desde os primórdios dos tempos, a deficiência visual causou medo e superstição, em razão do desconhecimento. Na Antiguidade os mesmos eram mantidos isolados, sem convívio social. No Período Medieval a deficiência visual era considerada um castigo divino e a família que possuía um filho deficiente estaria pagando seus pecados (Roma, 2018).

Ainda segundo Roma (2018), alguns povoados medievais, entretanto, pensavam que o deficiente visual era um ser elevado, escolhido por Deus, dotado com uma terceira visão que lhe consentia chegar a um alto grau de intuição. Mais tarde, o avanço científico possibilitou descobrir suas causas, assim esclarecendo as opiniões fantasiosas e conduzindo às modificações no conceito de deficiência visual.

Os primeiros registros que se têm na educação dos deficientes visuais, foram durante a época do Iluminismo francês que estabeleciam a igualdade de direitos a todos os homens, e a aprendizagem escolar começou a ser vista como direito do cidadão e dever do Estado. Esse direito foi efetivado através de técnicas e de recursos didáticos, que possibilitasse manifestar suas habilidades (Dorneles, 2007).

Valentin Haüy, em 1779, criou o primeiro método e a primeira escola de leitura tátil, o Instituto Real dos Jovens Cegos. A ideia vigente era levar a pessoa cega para a realidade dos que enxergam. As letras do sistema comum de escrita eram impressas em relevo, com maior tamanho, possibilitando sua identificação pelo tato. A leitura era lenta e a escrita não podia ser feita manualmente (Dorneles, 2007).

Continuando com Dornelles (2007), em 1825 Louis Braille, aluno de Haüy, aproveitou a ideia de Charles Barbier, que consistia em um código de sinais compostos por 12 pontos e desenvolveu um sistema mais eficaz de escrita e leitura com sinais em relevo. Braille procurou conhecer esse sistema e simplificou em 6 pontos, criando o sistema de leitura e escrita para cegos: O Sistema Braille.

No Brasil, esse sistema de leitura e escrita foi trazido por um estudante cego José Álvares de Azevedo, um jovem brasileiro de família rica que tinha concluído seus estudos na França por meio do sistema Braille. Em 1854, o Sistema Braille foi adotado no Imperial Instituto dos Meninos Cegos (hoje, Instituto Benjamin Constant), sendo, assim, a primeira instituição na América Latina a utilizá-lo, tornando-se assim, o marco inicial da educação da pessoa com deficiência visual em todo o país (Leão; Sofiato, 2019).

De acordo com Rodrigues (2022), no Amapá, a inclusão educacional das pessoas com deficiência visual seguiu padrões semelhantes a outros estados brasileiros durante a década de 60. Nesse período, já se observava a presença de alunos com deficiência visual nas escolas regulares, tanto em turmas especiais quanto em programas de integração. No entanto, não havia estabelecimentos de ensino especializados e exclusivos para determinadas deficiências, com exceção do atendimento dedicado à síndrome de Down, provido pela Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE).

### 2.1.1 Deficiência visual

A deficiência visual é uma condição que se caracteriza pela redução parcial ou total da capacidade de enxergar, resultando em uma alteração funcional mesmo utilizando a melhor correção óptica ou cirúrgica. E pode ser categorizada em cegueira e baixa visão, segundo o Decreto 5296/2004:

[...] cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60°; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores. (Brasil, 2004, não paginado).

De acordo com Sá; Campos; Simão (2010), a acuidade visual é a capacidade de cada olho em perceber detalhes finos e de distinguir objetos a uma certa distância, e o campo visual se refere a totalidade da área que uma pessoa é capaz de enxergar enquanto seus olhos estão fixos em um ponto específico, ou seja, é o espaço visual que pode ser percebido sem movimentar a cabeça e nem os olhos, em geral por volta de 180°.

Então uma pessoa com cegueira é aquela que não apresenta nenhum tipo de visão ou possui somente sensação de claridade de luz, e a pessoa com baixa visão é a que tem uma perda considerável da visão (cerca de 70%), mas ainda mantém uma quantidade residual de visão, que consegue ter a percepção de luz e de objetos (Bock; Silva, 2013).

Conforme Tossim *et al.* (2008), a deficiência visual pode ser ocasionada por causas congênitas, que ocorrem antes ou durante o nascimento, e por causas adquiridas, que ocorrem após a infância. No caso das causas congênitas, a pessoa não apresenta memória visual desde o nascimento.

Entre as causas congênitas aparecem as doenças genéticas como a retinose pigmentar, anormalidades no desenvolvimento do globo ocular e infecções durante a gravidez, por exemplo, a rubéola. E as causas adquiridas são as doenças oculares como o glaucoma, os traumas oculares provocados por acidentes, as doenças sistêmicas, por exemplo a diabetes e finalmente as condições relacionadas a idade, pois à medida que envelhecemos a probabilidade de desenvolver doenças oculares aumentam.

## **2.2 Práticas adaptadas para alunos com deficiência visual**

É um fato que a deficiência visual resulta em desafios para a integração social do indivíduo, fica claro que são necessários cuidados especiais devido ao comprometimento desse canal sensorial fundamental para a obtenção de informações. A deficiência visual, independentemente de seu grau, tem impactos na aprendizagem e no desenvolvimento, exigindo abordagens educacionais adaptadas que possam transmitir informações que não podem ser adquiridas por meio da visão (Lopes, 2019).

Pois, a visão é o sentido que mais recebe informações do mundo ao redor, e o aluno com deficiência visual deve utilizar os sentidos remanescentes para que o aprendizado se efetive de forma completa. Desse modo é necessário a criação ou adaptação de práticas educativas que tornem o ambiente receptivo e permitam o acesso aos conteúdos desenvolvidos nas matrizes curriculares. Também é necessário que o professor conheça esses alunos com essas especificidades, visando aprimorar os processos de desenvolvimento, sejam eles intelectuais, orientações e mobilidades ou na aprendizagem de modo geral.

Segundo Sá; Campos; Silva (2007), para os alunos com deficiência visual conhecerem o espaço educacional e a disposição dos móveis nos diferentes espaços, é necessário que ocorram treinamentos de maneira processual e concreta, como rastreamento com bengala, passagem por portas, técnicas de autoproteção, entre outras, até eles conseguirem construir mapas mentais de todos os ambientes.

Essas técnicas fazem parte do programa de orientação e mobilidade, que proporcionarão aos alunos a oportunidade de interagir e se locomover de forma segura. E ao dominarem esses espaços, eles se sentirão inseridos neles, adquirindo independência, o que resultará em maior confiança pessoal e habilidade de se mover com facilidade, criando condições favoráveis a sua integração social.

Ainda, visando a efetivação inclusiva, da pessoa com deficiência visual, é indispensável as interações e dinâmicas entre as turmas, sobre o tema da cegueira, para esclarecer possíveis mitos ou tabus existentes. Assim, aprendendo atitudes inclusivas, como por exemplo evitar falar por gestos ou expressões pejorativas em sala de aula, e tratá-lo de forma natural sem superproteger, facilitando assim a inclusão desses estudantes, ultrapassando o ambiente escolar até a sociedade como um todo (Mota; Leão; Assis 2014).

Pois, segundo Cunha (2020), o desenvolvimento cognitivo e social de todas as pessoas é melhorado por meio das relações sociais. Dentro desse cenário, a inclusão dos alunos com deficiência visual proporciona a eles o aumento de caminhos e fornecem as condições sociais fundamentais para o desenvolvimento de suas habilidades e capacidades.

E para reforçar esse desenvolvimento no casos dos alunos deficientes visuais com cegueira, como destacam Sousa; Sousa (2016), as práticas de ensino, necessitam da efetivação de materiais didáticos que devem estar escritos em Braille. Pois o Sistema Braille é o meio de escrita e leitura das pessoas cegas, que foi desenvolvido por Louis Braille, um educador francês no século XIX.

O sistema Braille consiste em uma série de pontos em relevo dispostos em celas com seis pontos, organizados em duas colunas verticais com três pontos em cada coluna, e a combinação desses pontos formam 63 sinais, conseqüentemente representam todas as letras do alfabeto, números e sinais gráficos. A escrita Braille pode ocorrer manualmente, com reglete e punção ou máquina de datilografia Braille, mas também de maneira informatizada utilizando *software* e impressora em Braille, dinamizando a produção de material em Braille (Costa, 2022).

O sistema Braille é amplamente utilizado em todo o mundo como uma forma eficiente de leitura e escrita para pessoas com deficiência visual. É uma ferramenta essencial para promover a inclusão e a autonomia dessas pessoas, permitindo-lhes acessar informações escritas e se comunicar de forma independente.

Além do Sistema Braille e suas adaptações, às atividades visuais tradicionais, como *slides*, vídeos e outras presentes nas sala de aula, existem práticas e métodos envolvendo a audiodescrição, que é um recurso na qual são feitas narrações verbais de imagens e trechos de cenas em filmes com ausência de fala dos personagens, além de fotos entre outros. Esta narração é inserida em momentos de pausa no diálogo ou no áudio original, e contribui para os alunos com deficiência visual, não perderem detalhes das atividades educacionais desenvolvidas, permitindo um melhor entendimento do que está acontecendo (Nascimento, 2017).

Conforme Pavão; Pavão (2020), a audiodescrição é especialmente útil para pessoas que não conseguem ver a ação ou interpretar as informações visuais por conta própria. Ela proporciona uma experiência mais completa e inclusiva, permitindo que as pessoas com deficiência visual acompanhem o enredo, compreendam as emoções dos personagens e se envolvam plenamente na narrativa em vídeos ou outras ações que não haja diálogos e necessitem de descrição.

Em cenários educacionais, que envolvem imagens e gráficos, para além das práticas que utilizam o Sistema Braille e oralidade, pode-se utilizar adaptações em alto-relevo, que são técnicas utilizadas para tornar informações visuais em formatos táteis, permitindo que pessoas com deficiência visual possam ter acesso a essas informações através do tato. Essas adaptações são especialmente úteis para tornar informações visuais acessíveis a pessoas cegas ou com baixa visão, proporcionando-lhes a oportunidade de adquirir conhecimento, compreender conceitos visuais e participar de diversas atividades que envolvem elementos gráficos ou visuais, (Coimbra, 2012).

Há várias técnicas e materiais usados nas adaptações em alto-relevo, cuja finalidade principal é produzir representações táteis de elementos visuais, como mapas, gráficos, ilustrações e livros. Algumas dessas técnicas geralmente incluem a utilização de materiais como: papel com texturas e relevos diferentes, plásticos, tampinhas de garrafa, entre outros.

Não obstante, no processo de ensino, estão as atividades físicas, que também merecem destaques, e devem ser práticas conexas a inclusão dos alunos com deficiência visual, pois são agentes fortalecedores da interação entre todos os alunos através da adaptação de materiais, como bolas de guizo, cordas, entre outros (Ribeiro, 2017).

Toda atividade física é fundamental para as pessoas com ou sem deficiência, pois auxilia para melhorar a saúde geral, a resistência cardiovascular, a força muscular e a coordenação motora. Algumas opções de atividades físicas para alunos com deficiência visual são:

- ✓ caminhada,
- ✓ corrida com guia,
- ✓ natação e
- ✓ esportes em equipe adaptadas, como o futebol de cinco e o *goalball* (um esporte específico para este tipo de deficiência).

Como complemento às práticas educativas, Santiago (2016), afirma que os recursos tecnológicos são bastante úteis para os alunos com deficiência visual, pois diminuem as barreiras no ensino, e a utilização de *softwares* de leitores de telas, como DOSVOX, NVDA, *Virtual Vision* e *Jaws*, oportunizam o acesso às tecnologias e todos os seus benefícios como o acesso à internet e a comunicação, assim proporcionando outro tipo de inclusão, a inclusão digital.

Há ainda, por exemplo, ampliadores de tela, que ampliam o tamanho do conteúdo exibido na tela para alunos com baixa visão; Sistemas de reconhecimento de voz, que permitem a interação por comando de voz para realizar tarefas de enviar mensagens ou pesquisar na internet; além de diversos aplicativos móveis atualmente disponíveis na internet que oferecem diversos recursos como identificação de objetos, leituras de *QR code* entre outros, facilitando assim o acesso a informações.

Dessa forma, ter sempre em mente que cada aluno é único, sendo fundamental caracterizar as práticas de ensino adaptado com base nas necessidades e habilidades específicas de cada estudante com deficiência visual. Trabalhar em parceria com a equipe especializada e buscar formação continuada são passos consideráveis para assegurar uma educação inclusiva e de qualidade (Rissino; Gonzalez, 2020).

### 2.3 Panorama dos alunos com deficiência nos Institutos Federais

Estamos vivendo na era da inclusão, e pelo fato de que a educação é um direito assegurado a todos, incluindo as pessoas com deficiência visual (Nunes; Costa, 2018), as instituições de ensino, passam a representar um papel fundamental na construção e solidificação, das políticas e ações educacionais, que fortaleçam o processo de inclusão, formação e absorção dos futuros profissionais, sejam eles no mercado de trabalho ou na sociedade em geral.

Na Educação Profissional e Tecnológica, a educação inclusiva, assim como em outras modalidades de ensino é recente, e vem acompanhando as políticas públicas nesse setor, procurando formar uma sociedade para todos, baseada no respeito à diversidade e na pluralidade, encontradas nas diferenças de cada indivíduo (Coimbra, 2012).

Assim, torna-se comum o conceito de acessibilidade, que consiste em detectar e excluir as barreiras urbanísticas, atitudinais, físicas, pedagógicas, comunicacionais, informacionais, tecnológicas, entre outras, com objetivo de assegurar e promover as pessoas com deficiência o direito de deslocar-se e de fazer parte de um ambiente profissional como um ser atuante na sociedade (Lemos; Almeida, 2020).

Dessa forma, o ingresso de pessoas com deficiência na educação profissional da rede federal de ensino, passou a ser garantido a partir da criação do programa Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (TEC NEP) no ano de 2000, cujo objetivo inicial, era efetivar essa inserção nos IFs, e a partir daí oportunizar condições de aprendizagem, e de conhecimentos técnicos para esse público (Soares; Melo, 2016).

Entre as ações do Programa TEC NEP, destaca-se a implantação dos Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE) em cada um dos *campi* dos IFs. O NAPNE é o setor responsável em gerir todas as ações que garantam a acessibilidade, eliminar barreiras educacionais e atitudinais e criar ambientes inclusivos através de conscientização à diversidade e garantir a permanência dos alunos com deficiência até sua formação profissional (Brasil, 2000).

Entretanto, a implementação das ações de inclusão nos institutos requer políticas institucionais que promovam as condições necessárias para que os NAPNEs possam executar as ações propostas. Para alcançar esse objetivo, é crucial buscar a construção de uma infraestrutura adequada, capaz de atender os estudantes com deficiência, bem como formar uma equipe multiprofissional capacitada para atender às necessidades desse público. Além disso, é essencial proporcionar formação contínua aos profissionais, fornecer equipamentos de tecnologia assistiva para atender às demandas específicas, entre outros recursos.

Mas somente, a partir de 2016 na promulgação da Lei nº 13.409 (Brasil, 2016), que assegura o regime de cotas nos IFs, passou-se a assegurar a inclusão das pessoas com algum tipo de deficiência, aumentando assim, as oportunidades desse público ingressar em uma instituição federal de ensino profissionalizante em busca de uma formação e capacitação para ser um futuro profissional qualificado.

Esse fato é comprovado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), conforme levantamento dos dados do Censo da Educação Básica (Brasil, 2021), demonstrando que no período de 2016 a 2020, a etapa de ensino com a maior taxa de crescimento de matrículas da educação especial foi a Educacional Profissional Tecnológica Concomitante/Subsequente, um acréscimo de 114,1%, em valores absolutos de 2.899 para 6.206, seguido do Ensino Médio 112,8%, Anos Finais 55%, Educação Infantil 47,5% , Anos Iniciais 14% e o EJA 10,7%.

Agora levando-se em conta o número de matrículas apenas de estudantes com deficiência visual em toda a rede de ensino, segundo dados do INEP (2021), foram registradas 79.790, sendo destes 6.066 alunos com cegueira e 73.724 com baixa visão. Um número expressivo de pessoas que devem receber um atendimento especializado na sua trajetória acadêmica.

Dessa forma, garantir o acesso, a permanência e a conclusão bem-sucedida dos estudantes com deficiência nos institutos federais baseia-se na existência de leis que assegurem seus direitos, bem como em normas institucionais que reforcem as medidas legais, por meio de recursos de acessibilidade e da produção de tecnologias capazes de assegurar a participação desses estudantes.

### 2.3.1 Panorama dos alunos com deficiência visual nos Institutos Federais

A inclusão de maneira geral objetiva uma metodologia de ensino que abranja todas as habilidades ou especificidades das pessoas que fazem parte da inclusão social (Silva; Novaes, 2018). Assim, no momento do acesso de alunos com deficiência visual ou qualquer outra deficiência, em cursos dos Institutos Federais, é necessário que o professor esteja qualificado para trabalhar com esses estudantes.

Nesse caso, segundo Nunes; Costa (2018), dentro da perspectiva inclusiva, é recomendado aos professores buscarem novos conhecimentos para a efetivação do processo educativo, como por exemplo, o Sistema Braille, material adaptado em relevo, fontes ampliadas, leitores de tela, técnicas e estratégias com práticas de ensino utilizados para alunos deficientes visuais, desenvolverem todas as suas habilidades.

Na reflexão de Fukcs (2017), os despreparos sentidos na formação do professor, poderão ser amenizados ou até mesmo solucionados através de formações continuadas que abranjam novas maneiras de atuar em sala de aula, através de técnicas e metodologias específicas, novos conhecimentos vão se formando e construindo um novo papel do professor, fazendo que ele contribua positivamente para o aluno com deficiência visual no seu desenvolvimento pleno, até mesmo no seu convívio social.

Dessa forma com os professores qualificados, estarão melhor preparados para interagir e trabalhar os alunos com deficiência visual e ajudá-los na superação das barreiras e dificuldades existentes, criando um ambiente onde há condições de se ter uma educação com qualidade, conseqüentemente aprendizagem equitativa, fortalecendo toda a rede de ensino e o movimento de inclusão nos Institutos Federais de Educação.

Nessa visão, a questão da deficiência visual tem um impacto significativo na educação profissional e tecnológica, especialmente no que diz respeito ao acesso e à igualdade de direitos. Os Institutos Federais têm demonstrado progresso com o aumento do número de matrículas de estudantes com deficiência visual, como indicado pelos dados do INEP (2021) houve um aumento de 1.846% na educação básica e de 1.098% na educação superior, considerando o período da criação dos Ifs em 2008 até 2019.

Ainda segundo o INEP, em valores absolutos no ano de 2019 houve um total de matrículas de alunos com deficiência visual nos institutos federais em todo o Brasil, 839 no ensino superior e 759 na educação básica. E considerando somente o estado do Amapá, o quantitativo de matrículas no IFAP, tem-se 8 na educação básica e 7 no ensino superior.

Nesse contexto, é importante ressaltar que a inclusão de estudantes com deficiência visual não pode ser avaliada apenas pelo acesso inicial. É fundamental assegurar sua permanência e plena participação no ambiente escolar, dessa forma propiciando cada vez a entrada desses alunos.

### **3 METODOLOGIA**

O propósito desta seção é fornecer uma visão geral dos métodos empregados neste estudo, os quais desempenharam um papel crucial na obtenção e análise dos dados. Nesse sentido, serão delineados os seguintes aspectos: a descrição do escopo da pesquisa, o ambiente onde o estudo foi conduzido, a identificação dos participantes, a consideração dos princípios éticos, a apresentação dos instrumentos utilizados e a delimitação da sequência temporal das etapas realizadas.

#### **3.1 Caracterização da pesquisa**

A pesquisa é de natureza aplicada, pois nasce com a intenção de construir conhecimento e na possível utilização de suas respostas (Apêndices D e E) para suprir lacunas e solucionar questões vividas no dia-a-dia pelos professores em salas de aulas nos Institutos Federais (Prodanov; Freitas, 2013). Tendo como método de abordagem pautado na fenomenologia que se concentra na descrição detalhada da experiência tal como é vivenciada pelas pessoas. Isso inclui sentimentos, percepções, pensamentos e qualquer outro aspecto da experiência consciente (Prodanov; Freitas, 2013).

A interação do pesquisador-problema adotada é a de cunho qualitativa, pelo fato da pesquisa qualitativa ser flexível, abrange em seu decorrer ajustes e/ou aprofundamentos de natureza técnica, teórica e metodológica, fazendo uma relação e interpretação dos fenômenos envolvidos no estudo e se aprofunda minuciosamente nos fenômenos, considerando as características específicas do objeto de estudo (Prodanov; Freitas, 2013).

Seguindo essas ideias, este estudo se classifica em relação aos objetivos em pesquisa exploratória e explicativa. Exploratória na identificação do problema e na confirmação ou não das hipóteses através de entrevistas com o público alvo, e explicativa com o objetivo de determinar as causas do problema em estudo, através da análise e interpretação dos fenômenos estudados (Gil, 2002).

### **3.2 Local da pesquisa**

A pesquisa foi feita no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP), exclusivamente no *campus* Macapá (localizado no município de Macapá-AP, na rodovia BR-210, km 03 s/n, bairro Brasil Novo, CEP: 68.909-398), no estado do Amapá, situado ao norte do Brasil. E mais especificamente, nos cursos de modalidade presencial do *campus* onde há alunos com deficiência visual efetivamente matriculados. Dessa forma, a partir do mapeamento e detecção de alunos com deficiência visual em cursos da instituição, foi possível identificar o perfil educacional, bem como, as práticas docentes e as dificuldades neste processo de ensino aprendizagem.

Dentro do contexto mencionado, a seleção do IFAP *Campus* Macapá como local de pesquisa foi determinada pelo fato do pesquisador morar na mesma cidade dessa instituição, o que lhe conferiu maior facilidade de acesso a informações e pesquisa do estudo. Além disso esse *campus* é que possui maior quantitativo de alunos, portanto, o produto educacional poderá alcançar mais estudantes com deficiência visual.

### **3.3 Comitê de ética e pesquisa com seres humanos**

Esta pesquisa envolveu seres humanos, dessa forma o projeto foi submetido à avaliação do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e ao cadastro na Plataforma BRASIL (Anexo A), para atender as determinações dispostas na Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Os participantes foram convidados a colaborar de maneira voluntária com o estudo conforme consta no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndices B e C) (Brasil, 2013).

### **3.4 Descrição dos sujeitos**

Os participantes dessa pesquisa são os professores dos cursos presenciais técnico integrado e superior do IFAP – *Campus* Macapá, de turmas que possuem alunos com deficiência visual, assim como os próprios alunos com deficiência visual, que aceitaram o convite para serem voluntários a participarem deste trabalho.

### 3.5 Instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta utilizado nesta pesquisa, foram questionários semiestruturados *online* (Apêndices D e E), construídos no *Google Forms*, enviados aos pesquisados que participarão de forma espontânea, expressando suas experiências e visões sobre o tema abordado, objetivando colher informações acerca do problema em estudo (Gil, 2008). A escolha deste instrumento justifica-se por permitir uma maior flexibilidade e conveniência nas respostas por meio da internet.

Segundo Prodanov; Freitas (2013), o questionário é um rol de perguntas em ordem, construído em blocos temáticos, com uma linguagem direta, de extensão limitada, seguido por instruções explicando o objetivo da pesquisa e ressaltando a relevância das respostas para motivar os pesquisados a participarem do estudo.

Os questionários foram aplicados aos professores do IFAP – *campus* Macapá, que atuam junto aos alunos com deficiência visual, e também a esses alunos com deficiência visual, contendo perguntas abertas que possibilitem a investigação mais precisa sobre as respostas dos pesquisados, e fechadas nas quais os pesquisados escolheram opções previamente fixada, seguindo adaptações e metodologia de Marconi; Lakatos (2010).

### 3.6 Tratamento dos dados

Optamos pelo uso da plataforma *Google Forms* como ferramenta para a coleta de dados por meio de questionários, por serem uma ferramenta crucial para a obtenção de informações acerca de um tópico específico e aprofundamento na compreensão da relação entre um tema e um grupo particular de indivíduos.

Empregamos um questionário semiestruturado, composto por perguntas tanto abertas quanto fechadas. Esse instrumento de pesquisa nos possibilitou adquirir uma compreensão mais profunda da questão em estudo, uma vez que tivemos a capacidade de analisar as respostas de maneira qualitativa e interpretativa.

A análise dos dados foi realizada utilizando os princípios de categorização e análise de conteúdo de Bardin (2016), o que permitiu uma interpretação da pesquisa qualitativa para compreender a realidade educacional do ponto de vista dos professores e do grupo de estudantes deficientes visuais. A intervenção realizada foi viabilizada graças às respostas coletadas.

A análise de conteúdo é um método de interpretação de textos e dados que busca classificá-los em categorias, com o objetivo de auxiliar na compreensão do conteúdo apresentado. Dessa forma, o pesquisador realiza uma observação cuidadosa e analisa o que foi dito, comparando e explorando as informações colhidas (Bauer; Gaskell, 2015).

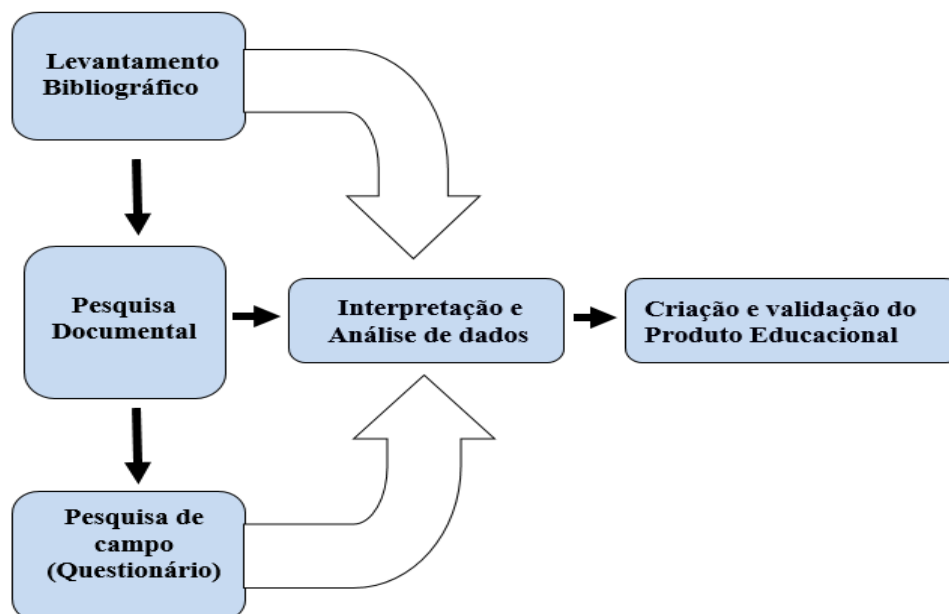
### 3.7 Benefícios da pesquisa

Esta pesquisa resultou um produto educacional em formato de curso, que poderá auxiliar os professores do IFAP na inclusão escolar de alunos com deficiência visual, apresentando alternativas para superar as possíveis dificuldades no processo de aprendizagem, bem como estratégias de ensino por meio de equipamentos, recursos e materiais adaptados a esses estudantes. E também terá relevância social entre pesquisadores da área educacional, pois os resultados serão expostos em publicação científica.

### 3.8 Etapas da pesquisa

Apresenta-se na figura 1, a seguir, o processo de pesquisa que possibilitou alcançar os objetivos propostos:

Figura 1 – Etapas da Pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A segunda fase da pesquisa foi direcionada para a construção do Produto Educacional em formato de curso em videoaulas. No Apêndice A, apresentamos as etapas de construção do referido produto educacional.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 Categorização dos entrevistados

Nesta seção, serão expostos os resultados da pesquisa, que foi dividida em três categorias para a análise de dados. A primeira categoria aborda a investigação do perfil socioeconômico dos professores, a segunda categoria engloba as práticas educativas utilizadas pelos professores para os alunos com deficiência visual e a formação desses profissionais, enquanto a terceira categoria abrange a percepção dos estudantes com deficiência visual sobre a inclusão. A análise detalhada destas categorias possibilitou a obtenção de uma compreensão mais profunda da temática em questão, e os resultados obtidos serão discutidos com o objetivo de fornecer novas perspectivas e avanços no campo de estudo.

De acordo com um levantamento feito junto ao NAPNE do IFAP – *campus* Macapá, haviam oito alunos com deficiência visual matriculados em cursos presenciais da instituição no ano de 2022, deste universo três aceitaram participar da pesquisa: 01 no curso de Mineração (Técnico Integrado), 01 no curso de Licenciatura em Matemática (Superior) e 01 no curso de Licenciatura em Letras – Português/Inglês (Superior). Os alunos foram identificados como Aluno 1, Aluno 2 e Aluno 3 para que sejam referidas as respostas deles.

Em relação aos professores, o objetivo inicial era entrevistar 40 profissionais que trabalharam diretamente nestes cursos onde estão matriculados os alunos com deficiência visual, mas desse total apenas 14 aceitaram ser voluntários neste trabalho. Os professores foram identificados como Prof. 1, Prof. 2, Prof. 3, Prof. 4, Prof. 5, Prof. 6, Prof. 7, Prof. 8, Prof. 9, Prof. 10, Prof. 11, Prof. 12, Prof. 13 e Prof. 14 para que sejam expostas suas respostas.

#### 4.1.1 Perfil socioeconômico dos professores

Os 14 professores responderam a um questionário com perguntas fechadas, aplicadas através da plataforma *Google Forms*, cujos resultados dessa entrevista estão apresentados a seguir: Quanto à graduação, 86% são licenciados, enquanto 7% são bacharéis e 7% tecnólogos. Referente ao tempo de conclusão da graduação na área de atuação, 100% afirmaram que já estão formados há mais de 10 anos.

Em relação a titulação atual, 50% declararam que já possuem mestrado, 29% responderam ser especialistas e 21% dos entrevistados afirmaram ter o título de doutorado. Agora, quanto ao tempo de trabalho no IFAP, 50% trabalham entre 5 a 10 anos na instituição, 36% já fazem parte do quadro há mais 10 anos e 14% estão atuando há menos de 5 anos.

A análise do perfil socioeconômico dos professores que participaram da pesquisa revela informações valiosas sobre a equipe docente do IFAP - *Campus Macapá*. Embora os dados apontem para uma maioria de professores licenciados com longa experiência na instituição, é importante destacar como esses fatores podem impactar suas abordagens de ensino e, conseqüentemente, a inclusão de alunos com deficiência visual.

Além disso, a titulação dos professores, conforme destacado nos dados, também é um fator relevante. Aqueles que já possuem mestrado ou doutorado podem ter um conhecimento mais aprofundado em suas áreas de atuação, o que pode ser benéfico na adaptação do currículo para atender às necessidades dos alunos com deficiência visual. No entanto, a formação acadêmica não garante automaticamente a capacidade de criar ambientes de aprendizado inclusivos. Portanto, o equilíbrio entre a experiência, a formação e a disposição para a mudança pode ser essencial para promover uma inclusão eficaz no IFAP - *Campus Macapá*.

#### 4.1.2 Práticas educativas utilizadas pelos professores para os alunos com deficiência visual e a formação desses profissionais

Nesta segunda parte do questionário foi abordado sobre as práticas educativas utilizadas pelos professores para os alunos com deficiência visual na instituição, assim como também, a formação acadêmica desses profissionais. As informações foram obtidas através de perguntas abertas e fechadas por meio da Plataforma *Google Forms*.

A primeira pergunta: “Na sua concepção, a inclusão de alunos com deficiência visual acontece no IFAP? ( ) Acontece ( ) Pouco acontece ( ) Não acontece. Qual o motivo?” Que buscou compreender as percepções dos docentes sobre a inclusão escolar pois essas percepções podem impactar diretamente suas abordagens pedagógicas, ocasionando obstáculos e barreiras para a inclusão ou, ao contrário, colaborando nesse processo.

Quadro 1 – A inclusão de alunos com deficiência visual acontece no IFAP

Código	Respostas
Prof. 1	Acontece em partes. Necessitamos alguns suportes que a Instituição ainda não disponibiliza. Como acessibilidade no SUAP.
Prof. 2	Sim, parcialmente.
Prof. 3	Sim. Ainda não na sua totalidade, porém os alunos DVs são acompanhados pelo NAPNE, os docentes recebem orientações e os materiais quando preciso são impressos na impressora braille para atender melhor às necessidades dos alunos.
Prof. 4	Acontece, porém poderia ser melhor, visto que existe, pelo menos aparenta, muito pouco deficiente visual.
Prof. 5	Sim acontece, o setor de inclusão e Diversidade do IFAP - NAPNE é responsável pelo acompanhamento das Ações de Inclusão e Diversidade.
Prof. 6	Sim, temos o acolhimento do estudante e também a equipe do NAPNE, além de recursos metodológicos para o material em braille
Prof. 7	Sim. Possui o atendimento especializado, piso tátil.
Prof. 8	Se a deficiência visual for total, acredito que não ocorre a inclusão. Mas se for apenas parcial, de uma certa forma ocorre a inclusão.
Prof. 9	Apesar de nunca ter tido um aluno cego, percebo iniciativas que fortalecem a permanência e êxito desses estudantes e a formação inicial dos licenciados na IES, seja através da atuação do NAPNE no apoio do atendimento educacional especializado, seja no currículo da graduação, que inseriu Braille como disciplina obrigatória, seja na infraestrutura que conta com piso tátil. Todavia, acredito que pensar a inclusão de maneira sistêmica requer ir além do básico. Acho que o IFAP faz o básico.
Prof.10	Parcialmente, pois é necessário que o material das aulas seja preparado e adaptado com antecedência, contudo não há profissionais suficientes para dar conta da demanda e também a falta de insumos impossibilita a produção de materiais adequados aos alunos com deficiência visual. Além disso, o professor não sabe como adaptar todos os assuntos que irá lecionar para tais alunos e não dispõe de carga horária diferenciada quando possui turma com aluno com deficiência visual.
Prof.11	Penso que o NAPNE contribui muito, com profissionais capacitados para o assunto, porém penso que sempre são necessários mais eventos (como simpósios) e capacitações (sejam presenciais ou não).
Prof.12	Sim com atendimento especializado pelo NAPNE.
Prof.13	Parcialmente...temos o setor para atendimento dos alunos...no entanto nada adianta se não houver capacitação dos docentes.
Prof.14	Sim. Já recebi alunos com deficiência visual e havia o acompanhamento de um profissional especializado do NAPNE.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

A análise quantitativa das respostas revela que 36% dos professores acreditam que a inclusão dos alunos com deficiência visual acontece de fato e de direito, e para os 64% restantes acreditam que acontece, mas parcialmente. Analisando qualitativamente, os motivos destacados pelos docentes que faltam serem atingidos pelo IFAP para se ter uma inclusão plena são: acessibilidade no Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP), material didático ser disponibilizado antecipadamente para ser adaptado pelos professores da sala regular, profissionais especializados insuficientes, falta de material específico para adaptação e de capacitação para professores.

A promoção da acessibilidade do SUAP para os deficientes visuais é uma medida importante para garantir que essas pessoas tenham igualdade de oportunidades, sejam incluídas na sociedade e possam desfrutar de seus direitos como cidadãos plenos, e é assegurado pelo decreto 5296/04, artigo 8º que fala sobre a barreiras nas comunicações e informações.

Em relação ao material didático específico, podemos destacar o artigo 59 da LDBEN nº 9.394/96: “Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais: I- Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades. [...]”. É essencial fornecer recursos pedagógicos que atendam às necessidades educacionais específicas dos alunos com deficiência visual, garantindo, assim, a efetivação da inclusão escolar para esse grupo.

Ainda considerando o artigo 59 da LDBEN nº 9.394/96 trata sobre a formação dos professores: “professores com especialização adequada em nível médio e superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns”. Assim, a capacitação dos professores do ensino regular é respaldada por lei e deve ser assegurada pelos responsáveis pelos sistemas de ensino.

A segunda pergunta: “Você já recebeu algum aluno que possuía deficiência visual em sua sala de aula?” Que objetivou conhecer os profissionais que já tiveram experiências no trabalho com estes alunos.

Dessa forma, constatou-se através das respostas que 71% dos participantes declararam que já haviam recebido alunos com deficiência visual em sala de aula e que 29% ainda não tinha tido essa experiência profissional.

Os quatro próximos questionamentos analisados compreendem questões direcionadas às dificuldades e estratégias dos professores que tiveram alunos com deficiência visual em sala de aula.

A terceira pergunta foi: “Como você se sentiu ao receber o aluno com deficiência visual?” Visando compreender quais as percepções e reações dos professores nesse momento, apresentadas no quadro 2.

Quadro 2 – Como você se sentiu ao receber o aluno com deficiência visual?

Código	Respostas
Prof. 1	Não tive problemas. Tenho formação na área de deficiência visual, isso facilita a interação.
Prof. 2	Recebi uma aluna com deficiência visual em 2012. Ela havia perdido 100% da visão. No início, não me sentia muito preparado, pois as aulas eram em sua maioria com slides, um recurso audiovisual. Tive apenas essa aluna com deficiência visual em alto grau, durante os onze anos de trabalho no IFAP.
Prof. 3	Fiquei muito contente, pude auxiliá-lo com mais propriedade.
Prof. 6	Inseguro, pois sempre há as diferenças individuais a serem consideradas
Prof. 9	Um pouco despreparada, porque nem sempre somente imprimir a prova com fonte maior basta. É preciso mudar os condicionamentos mentais e atitudinais de maneira radical, desde a metodologia à posição do aluno na sala, ao contato constante e atento com os responsáveis, perpassando todas as etapas de planejamento e execução da relação com o aluno.
Prof.10	Incapaz
Prof.11	Recebi, mas não foi aqui no IFAP. Eu ficava atento para falar mais devagar, pois a aluna ia acompanhando em Braile. A amiga ao lado copiava do quadro em voz alta e a aluna com deficiência ia digitando na máquina em Braile.
Prof.12	Confortável considerando o apoio.
Prof.13	Insegura...mas busquei informações no <i>google</i> e tracei uma estratégia para atender a aluna da melhor maneira possível.
Prof.14	Um pouco incapaz de exercer com eficiência as minhas metodologias de ensino frente a esse aluno.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

A análise quantitativa das respostas mostra que 40% dos professores que receberam alunos com deficiência visual não tiveram problemas por já conhecerem essa área ou pelo apoio do setor especializado que receberam, 40% não se sentiram que estavam bem preparados, que foram em busca de informações e metodologia para dar continuidade no seu trabalho e os 20% restantes se sentiram inseguros e incapazes em frente a situação.

Desse modo, percebe-se que a concretização da escola inclusiva enfrenta um dos desafios mais significativos relacionados à formação de professores. Lamentavelmente, muitos ainda não recebem a capacitação adequada, seja devido ao escasso comprometimento de algumas instituições de ensino superior em estabelecer disciplinas voltadas à educação especial, ou porque os professores frequentemente alegam falta de tempo para se dedicarem ao estudo de práticas inclusivas e para a preparação de material adaptado (Rissino; Gonzalez, 2020).

A quarta pergunta foi: “Quais as dificuldades que você identificou no decorrer de suas aulas no IFAP para atender alunos com deficiência visual?” As respostas estão demonstradas no quadro 3.

Quadro 3 – Quais as dificuldades que você identificou no decorrer de suas aulas no IFAP para atender alunos com deficiência visual?”

Código	Respostas
Prof. 1	Apenas a falta de acessibilidade do SUAP e a questão arquitetônica da Instituição.
Prof. 2	Dificuldades para traduzir à aluna os temas que lidam com a biologia no nível microscópico, pois na época o IFAP não possuía laboratório de biologia com os modelos em 3D que temos hoje. E também eu não tinha a habilidade para construir nossos próprios modelos. Porém, depois dessas experiências, passamos a produzir nossos próprios modelos de células, com isopor, garrafas, etc.
Prof. 3	O pouco conhecimento que os mesmos tinham do sistema braile.
Prof. 6	Tempo para elaboração de material específico, em braile, seleção e aplicação dos conteúdos.
Prof. 9	O aluno com baixa visão que atendi tinha certa dificuldade na ortografia tanto da língua portuguesa quanto da inglesa, imagino que isso ocorra como consequência de não enxergar bem. Então a caligrafia também ficava de difícil compreensão, de minha parte, entre outros problemas. Mas sempre levei isso tudo em conta na hora de fazer correção, às vezes pedia ajuda pra entender alguma palavra que realmente não conseguia captar, enfim, é uma avaliação diferenciada também.
Prof.10	1) Não sabia como deveria me expressar, 2) Não sabia como preparar cada aula para aquela aluna, 3) Ainda não tinha recebido formação para lidar com a deficiência visual em sala de aula.
Prof.11	Como disse, aqui não conheci alunos com deficiência visual.
Prof.12	Horários de atendimento.
Prof.13	Ausência de um direcionamento de acompanhamento na sala de aula...falta de preparação específica para realizar uma prática pedagógica mais inclusiva. A vantagem é que a aluna tinha uma irmã que a acompanhava e ajudava. Mas quando a irmã não podia ir ela faltava.
Prof.14	Dificuldade em definir a metodologia de avaliação e como mostrar fenômenos comumente visuais, como nos conteúdos de óptica geométrica.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Analisando as dificuldades relatadas pelos professores nas aulas: 10% foi sobre a acessibilidade da instituição, 20% a falta de conhecimento na adaptação de material didático, 20% o despreparo de conhecimento básicos dos alunos com deficiência visual, 20% a falta de tempo específico para a construção de material específico e na organização de estratégias de ensino e 30% a falta de formação na área.

Novamente aparecem os temas sobre acessibilidade, adaptação de material didático e formação de professores, já analisados e discutidos anteriormente. Agora em relação ao despreparo dos alunos com deficiência visual e a falta de tempo na organização de estratégias dos professores, para amenizar ou sanar essas dificuldades tem-se o NAPNE, que é o setor responsável dos IFs que garante a inclusão e permanência de alunos com deficiências na instituição, apoiando e orientando os professores, assim como os próprios alunos em suas necessidades específicas (Brasil, 2000).

A quinta pergunta foi: “Você sente dificuldade em adaptar os recursos didáticos para os alunos com deficiência visual?”. As respostas estão demonstradas no quadro 4.

Quadro 4 – Você sente dificuldade em adaptar os recursos didáticos para os alunos com deficiência visual?

Código	Respostas
Prof. 1	Não
Prof. 2	Hoje em dia, não tanto. E como nunca mais lidei com alunos com essa deficiência, não sei como as dificuldades seriam hoje em dia. Talvez, uma delas fosse o pouco tempo disponível para planejamento. É bom estudar artigos científicos sobre o ensino para deficiência visual, o que requer tempo.
Prof. 3	Não. Só preciso destinar mais tempo à minha prática docente.
Prof. 6	Sim, química já é uma componente considerada difícil.
Prof. 9	Não.
Prof.10	Sim.
Prof.11	Sim, especialmente quando se tratava de gráficos, esquemas. Anos depois fiz um curso como leitor para atuar na prova Enem e notei como era difícil descrever algumas questões.
Prof.12	Sim, pois muitos dos alunos tem limitações quanto aos recursos básicos e normalmente precisamos de uma especialista do AEE para gerar mais interação com o aluno.
Prof.13	Sim...claro...
Prof.14	Sim.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Sobre a adaptação de recursos didáticos específicos para alunos com deficiência visual constata que 30% dos professores não possuem nenhuma dificuldade, 10% se sentem um pouco inseguros na construção desse material e a maioria de 60% tem dificuldades nesta adaptação e confecção do mesmo.

Segundo Sá; Campos; Silva (2007), a criação de recursos didáticos para alunos cegos deve seguir regras buscando ser o mais fiel possível em relação ao original; a adequação, levando-se em conta a importância em relação ao conteúdo. Além disso, é importante observar as dimensões e o tamanho dos objetos ou desenhos em relevos, pois quando são muito pequenos, os detalhes de suas partes componentes não são ressaltados adequadamente.

Ainda de acordo com Sá; Campos; Silva (2007), em relação aos alunos com baixa visão é necessário a estimulação visual por meio da seleção cuidadosa de materiais que apresentem cores fortes e contrastes apropriados, ajustados de acordo com a limitação visual de cada estudante. Esses conhecimentos podem ser repassados aos professores através de cursos de formação.

A sexta pergunta foi: “Quais as soluções que você propõe para trabalhar as dificuldades de seu aluno com deficiência visual?” Objetivando saber as saídas propostas pensadas pelos professores nesses casos, apresentados no quadro 5.

Quadro 5 – Quais as soluções que você propõe para trabalhar as dificuldades de seu aluno com deficiência visual?

Código	Respostas
Prof. 1	Conhecer a limitação do aluno.
Prof. 2	Mais estudo sobre os aspectos teóricos e práticos do ensino para deficientes visuais. No IFAP, sinto que já temos suporte técnico do NAPNE.
Prof. 3	Ter uma atenção especial voltada ao aluno, adaptar planejamento e materiais.
Prof. 6	Turmas com menor número de alunos, complementação de estudos em período contra turno, onde teríamos mais tempo, para a aprendizagem,
Prof. 9	No geral, trabalho mais com materiais 3D (falo de objetos mesmo, quando dá para trabalhar vocabulário, porque com gramática já fica mais complicado), priorizo a oralidade e a recepção dos textos por meio de outros sentidos, como o tato e a audição, por meio de <i>audiobooks</i> e atividades de <i>listening</i> .
Prof.10	Proponho mais oficinas em que os profissionais com experiência em deficiência visual, que forem dar tais oficinas, primeiro tentem conhecer o que o professor irá lecionar no decorrer do ano e ajudem os professores dizendo como eles devem lecionar tal assunto. É um trabalho árduo que envolve muito trabalho, tempo (que não se tem disponível pois a carga horária no Plano de Trabalho Docente não dispõe sobre o tema abordado) e muitas pessoas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem como os pais, a família, os professores, os profissionais que têm experiência com a deficiência visual, a direção de ensino, o setor pedagógico, a direção geral, a reitoria, etc...
Prof.11	Aprender com o próprio aluno, conversar com colegas especialistas, ler, se capacitar.
Prof.12	Participação em cursos de formação continuada.
Prof.13	Um profissional de educação especial para acompanhar o aluno em sala e ajudar o professor nesse processo didático inclusivo...acompanhamento da família nas atividades...acompanhamento e responsabilidade da instituição em ter uma linha clara de trabalho inclusivo.
Prof.14	O fomento e incentivo de Pesquisa mais voltada para esta área nos cursos de Licenciaturas do IFAP.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Analisando as respostas para as possíveis soluções no trabalho com alunos deficientes visuais, 20% acreditam que devem conhecer as limitações do aluno, 60% na formação continuada, 10% em materiais adaptados e 10% em um profissional da educação especial para acompanhar o aluno em sala de aula.

Segundo Rissino; Gonzalez (2020), é fundamental que os professores dediquem uma atenção maior às necessidades dos alunos com deficiência visual, ao mesmo tempo em que não subestime sua capacidade de compreensão, pois é importante considerar que a deficiência de um aluno é apenas uma das várias características distintas que podem existir entre os estudantes. Ao se respeitar essas diferenças e adotar metodologias apropriadas para a transferência do conhecimento, será alcançado resultados positivos.

Em relação às seguintes soluções apontadas pelos professores: formação continuada e material adaptado, como já expresso anteriormente, essas categorias têm sido recorrentes nos dados analisados nesta pesquisa confirmando a importância dessas ações no processo de inclusão.

Agora, no que concerne a um profissional acompanhar o aluno deficiente visual em sala de aula, essa opção não é aconselhável, pois pode levar a situações de discriminação e embaraço para o aluno. E ainda, pode resultar em uma desorganização de papéis, fomentando uma dependência em vez de incentivar a independência e contribuição entre os alunos (Sá; Campos; Silva, 2007).

As próximas duas perguntas se referem a formação dos professores, realizado com todos os voluntários da pesquisa.

A sétima pergunta foi: “Durante a sua formação acadêmica você estudou disciplinas sobre a inclusão? Se sim, em que ocasião?” Com intuito de conhecer o histórico desses profissionais nesta área, demonstrado no quadro 6.

Quadro 6 – Durante a sua formação acadêmica você estudou disciplinas sobre a inclusão? Se sim, em que ocasião?

Código	Respostas
Prof. 1	Sim. Na licenciatura.
Prof. 2	Não lembro. Talvez, Educação Especial na graduação. No doutorado não tive uma disciplina específica sobre inclusão, mas tive disciplinas que ofertaram ferramentas úteis para lidar com o tema, como Etnografia Educacional (multiculturalismo, diversidade), por exemplo.
Prof. 3	Não.
Prof. 4	Não estudei.
Prof. 5	Sim, fiz curso em Libras até o terceiro nível.
Prof. 6	Não.
Prof. 7	Sim. Na especialização.
Prof. 8	Não.
Prof. 9	Na graduação tive LIBRAS I e II, além de Fundamentos da Educação para pessoas com necessidades especiais (chamavam assim na época). Não tive Braille.
Prof.10	Nunca estudei.
Prof.11	Não, pois estudei durante a transição da LDB. Esses conceitos apareciam diluídos em Didática e Legislação.
Prof.12	Não.
Prof.13	Não...na minha época pouco se abordava essas questões.
Prof.14	Não.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

De acordo com as respostas tem-se que 36% dos professores já viram alguma disciplina voltada para a inclusão na graduação ou especialização enquanto, a maioria, 64% afirmaram nunca terem estudado sobre o tema. Segundo Fucks (2017), com esta visão em mente, torna-se fundamental a formação continuada para todos aqueles que atuam na inclusão no âmbito educacional, a fim de superar os obstáculos formativos e educacionais que surgem nesse contexto.

A oitava pergunta foi: “Segundo sua concepção, a falta de formação de professores na área da inclusão ou em uma deficiência específica, interfere no bom trabalho das atividades docentes na sala de aula?” As respostas estão no quadro 7.

Quadro 7 – Segundo sua concepção, a falta de formação de professores na área da inclusão ou em uma deficiência específica, interfere no bom desempenho das atividades docentes na sala de aula?

Código	Respostas
Prof. 1	Sim. A formação continuada é base para a promoção da inclusão.
Prof. 2	Sim. As ferramentas teórico-metodológicas são importantes também.
Prof. 3	Sim.
Prof. 4	Sim, pois é de extrema importância este profissional.
Prof. 5	Interfere sim, penso que nós como educadores devemos realizar cursos específicos tanto em Braile, como em Libras, para assim estar preparados para receber estudantes com essas deficiências.
Prof. 6	Sim.
Prof. 7	Sim. Pois, este profissional é a base para nos auxiliar e orientar e ensinar como atender os alunos com deficiência.
Prof. 8	Sim.
Prof. 9	Sim.
Prof.10	Sim.
Prof.11	Sem dúvidas, é preciso ter a devolutiva desses alunos e também de pessoal capacitado. Há quem não saiba como fazer e não quer ouvir críticas. E mesmo quando vai participar de um curso, sempre tem o que aprender.
Prof.12	Sim, tanto em sala como fora dela.
Prof.13	Diretamente...
Prof.14	Certamente que sim.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Analisando as respostas, 100% dos professores entrevistados afirmaram que sem uma formação continuada na área da inclusão, há prejuízos no desempenho em sala de aula, assim de acordo com Fucks (2017), é indispensável que se ofereça aos professores oportunidades de atualização para que adquiram novas habilidades, sintam-se emocionalmente mais preparados e, acima de tudo, estejam melhor qualificados no aspecto didático-pedagógico. Essa abordagem é crucial para a profissionalização docente e aprimoramento da qualidade do ensino.

#### 4.1.3 Percepções dos alunos com deficiência visual

Nesta categoria, os 3 (três) alunos com deficiência visual responderam a um questionário com perguntas abertas, aplicadas através da plataforma *Google Forms*, utilizando seus *smartphones* com a função de acessibilidade ativada, com o objetivo de conhecer suas percepções, anseios e dificuldades vividas no decorrer das aulas, para se ter a visão de outro olhar sobre a inclusão, cujas respostas estão expostas a seguir.

A primeira pergunta: 1. “Quais as dificuldades e os fatores favoráveis ao seu aprendizado durante as aulas no IFAP?”. As respostas estão dispostas no quadro 8, a seguir:

Quadro 8 – Quais as dificuldades e os fatores favoráveis ao seu aprendizado durante as aulas no IFAP?

Código	Respostas
Aluno 1	Até que tive bastante atenção quando procurava assistência, mas os recursos me faltaram.
Aluno 2	Não tive dificuldades.
Aluno 3	As dificuldades com certeza a carga-horária pesada que dificulta na realização de atividades extracurriculares. E o lado favorável foi a oportunidade de conhecer áreas novas, poder fazer a prática do que aprendemos na sala em laboratórios, sem contar dos diversos eventos científicos e palestras que ocorrem frequentemente no instituto que possibilitam uma maior aprendizagem e que me fizeram me sentir cada vez mais incluído na instituição.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Analisando as respostas, observa-se que o aluno 1 mesmo sendo bem atendido sentiu falta de recursos adaptados para sua especificidade, e essas modificações são especialmente valiosas para tornar conteúdos visuais acessíveis a indivíduos com deficiência visual, possibilitando-lhes a oportunidade de obter conhecimento, compreender conceitos visuais e participar de várias atividades que incluem elementos gráficos ou visuais (Coimbra, 2012).

O aluno 2 não teve dificuldades e o obstáculo do aluno 3 não se refere à inclusão em si, mas a carga horária do curso descrito por ele como muito extenso.

A segunda pergunta foi: “Você poderia fazer uma avaliação sobre as práticas educativas dos professores em sala de aula, se estão ou não adequados para o atendimento a um aluno com deficiência visual?” Com as respostas listadas no quadro 9.

Quadro 9 – Você poderia fazer uma avaliação sobre as práticas educativas dos professores em sala de aula, se estão ou não adequados para o atendimento a um aluno com deficiência visual?

Código	Respostas
Aluno 1	Não. Letras pequenas, quadro brilhoso por conta da luz que ficava nele.
Aluno 2	Avaliações são boas, eu acredito que estão adequadas sim.
Aluno 3	Não acho que todos tenham o senso ou consciência de como devem tratar esses alunos, muitos às vezes querendo “ajudar” acabam sendo um pouco insensíveis em relação a nossa a deficiência.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Analisando as respostas, o aluno 1 relatou que as práticas dos professores não estavam adequadas ao atendimento de alunos com deficiência visual e citou o tamanho das letras e o reflexo da luz no quadro branco, sobre isso, Sá; Campos; Silva (2007), diz que cada aluno com baixa visão deve ser verificado o tamanho das letras que ele consegue ler, e na sala de aula sempre observar do lugar que o aluno está sentado se incide algum reflexo do quadro magnético.

Somente o aluno 2 afirmou que os professores estão bem preparados para lidar com os alunos deficientes visuais.

O aluno 3 declarou que alguns professores não sabem como tratar esses alunos, a respeito disso Mota; Leão; Assis (2014) afirmam que no ambiente escolar muitas vezes a interação desse aluno com os demais colegas é prejudicada pelo professor devido a sua exclusão em atividades que utilizem a visão. A falta de informação do educador ou o medo de expô-lo a esse tipo de atividade acaba por diminuir o contato e as descobertas desse estudante com o meio que o cerca.

A terceira pergunta foi: O que você acha que pode melhorar no seu atendimento como aluno com deficiência visual para seu pleno desenvolvimento nas aulas? As respostas desse questionamento estão dispostas no quadro 10.

Quadro 10 – O que você acha que pode melhorar no seu atendimento como aluno com deficiência visual para seu pleno desenvolvimento nas aulas?

Código	Respostas
Aluno 1	Materiais adequados, apostilas, livros, letras no quadro, slides, não tem como acompanhar a turma se não enxergar direito
Aluno 2	Tudo está bom desse jeito.
Aluno 3	Acredito que no momento não preciso de algo para melhorar, só mais a compreensão dos docentes de procurarem conhecimento sobre as situações dos alunos com necessidades específicas e serem preparados para saber lidar com as diferenças de cada um.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Conferindo as respostas, o aluno 1 relatou que para melhorar o atendimento dos alunos com deficiência visual há necessidade de materiais adaptados para a especificidade de cada um, permitindo assim a chance de adquirir o aprendizado e de envolver-se nas atividades em sala de aula (Coimbra, 2012).

O aluno 2 afirmou que não precisa melhorar nada, que já está funcionando bem o seu desenvolvimento nas aulas.

Para o aluno 3, ele acredita que falta conhecimento dos docentes no tratamento com os alunos com deficiência, o que poderia ser resolvido com cursos de formação, pois segundo Mota; Leão; Assis (2014), embora algumas estratégias de ensino não exijam recursos diferenciados, é de extrema importância que o professor demonstre atenção, conhecimento e flexibilidade para identificar as variadas necessidades de seus alunos. Ao agir dessa forma, eles poderão oferecer o suporte adequado, resultando em uma aprendizagem mais satisfatória e uma participação mais engajada dos estudantes nas atividades propostas.

## 5 CONCLUSÕES

Com base na análise das respostas, foi possível constatar que as percepções e vivências dos professores em relação à inclusão de alunos com deficiência visual no IFAP variam amplamente. Através das respostas obtidas na pesquisa, foi possível compreender as perspectivas dos docentes sobre a inclusão escolar, suas experiências no recebimento de alunos com deficiência visual e as dificuldades enfrentadas durante o processo.

Observou-se que a maioria dos docentes acredita que a inclusão ocorre de maneira parcial. Essa percepção pode indicar desafios na efetiva implementação das práticas inclusivas, bem como a necessidade de aprimorar os recursos e suportes oferecidos pela instituição para atender plenamente às demandas dos alunos com deficiência visual.

Os dados revelados sugerem que a presença de alunos com deficiência visual nas salas de aula é uma realidade para a maioria dos professores participantes. Isso reflete o contexto de inclusão em que a instituição se encontra. No entanto, as respostas também revelam a falta de preparo adequado para lidar com essa realidade, uma vez que muitos docentes destacam a escassez de recursos, a falta de capacitação e a ausência de profissionais especializados como desafios a serem enfrentados.

As respostas indicam uma variedade de reações, desde o sentimento de capacitação e conforto até insegurança e falta de preparo. Esses *feedbacks* ressaltam a importância da formação contínua e do apoio emocional para os professores que enfrentam o desafio da inclusão em sala de aula. E ainda apontam para uma série de obstáculos, incluindo a falta de material didático adaptado, a insuficiência de profissionais especializados, a ausência de capacitação adequada e a dificuldade em ajustar a metodologia de ensino para atender às necessidades individuais desses alunos.

Diante dessas conclusões, fica evidente que a inclusão de alunos com deficiência visual no IFAP ainda é um desafio que requer ações coordenadas por parte da instituição. É imperativo que sejam oferecidos recursos adequados, capacitação continuada, além de suporte emocional aos professores, a fim de garantir uma educação inclusiva de qualidade para todos os alunos, independentemente de suas condições.

O compromisso com a inclusão deve ser abraçado por toda a comunidade educacional, a fim de construir um ambiente de aprendizado verdadeiramente acessível e enriquecedor.

Agora, diante das informações fornecidas pelos alunos com deficiência visual, é evidente que existem desafios a serem superados para proporcionar uma inclusão efetiva. A falta de recursos adaptados, como apostilas, livros, letras no quadro e slides, foi apontada como uma limitação para acompanhar a turma. É crucial que os materiais sejam adaptados para garantir que os alunos com deficiência visual tenham acesso igualitário ao conteúdo e possam se envolver plenamente nas aulas.

Além disso, a sensibilidade dos professores em relação às necessidades dos alunos com deficiência visual é fundamental. Eles precisam compreender as diferentes situações enfrentadas por esses alunos e estar preparados para lidar com essas situações de maneira adequada. Isso inclui adquirir conhecimento sobre as estratégias de ensino, a utilização de materiais adaptados e a criação de um ambiente inclusivo e acolhedor.

Outro aspecto importante é a formação contínua dos professores na área da inclusão. A falta de conhecimento sobre como lidar com alunos com necessidades específicas pode impactar negativamente o desenvolvimento desses estudantes. A busca por cursos de capacitação e aquisição de novas habilidades são essenciais para garantir que os professores estejam bem preparados para atender às demandas dos alunos com deficiência visual.

Em suma, tanto os depoimentos dos alunos com deficiência visual, como os dos professores ressaltam a importância de uma abordagem abrangente e inclusiva na educação. Isso envolve não apenas a adaptação de recursos e materiais, mas também a conscientização e a formação dos professores. A busca por soluções que promovam a igualdade de oportunidades e o pleno desenvolvimento dos alunos com deficiência visual é um objetivo fundamental para a construção de um ambiente educacional mais inclusivo e justo.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016. 255p.

BAUER, Martin W.; GASKELL, Georgs (Org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2015. 508p.

BOCK, Geisa Letícia Kempfer; SILVA, Solange Cristina da. **Simbologia braille**. Florianópolis: DIOESC, 2013. 125p.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Documento de área, área 46 - Ensino**. Brasília: MEC: CAPES, 2019b. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ENSINO.pdf>. Acesso em: 25 set. 2023.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 dez.1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Programa TECNEP - Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Educativas Especiais**. Brasília, DF: MEC, 2000a.

BRASIL. Senado Federal. Decreto nº 5296 de 2 de dezembro de 2004. **Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida**. Disponível em: <https://proae.ufu.br/legislacoes/decreto-no-5296-2004-normas-gerais-e-criterios-basicos-para-promocao-da-acessibilidade>. Acesso em: 01 ago. 2023.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. Resolução nº 466/2012, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Seção 2. p. 59.

BRASIL. Lei nº 13.146 de 06 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: 02 ago. 2023.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.409 de 28 de dezembro de 2016. **Altera a lei n. 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/l13409.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13409.htm). Acesso em: 03 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da educação básica 2020**: resumo técnico. Brasília, DF: MEC, 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2021**. Brasília, DF: MEC, 2022.

COIMBRA, Fernanda Cristina Correa Lima. **Aluno com deficiência visual: perspectivas de educação profissional inclusiva na história e na memória do Instituto Federal do Pará – Campus Belém de 2009 a 2012**. 2012. 116f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, 2012. Disponível em: <https://openaccess.library.uitm.edu.my/Record/ndltd-IBICT-oai-www.repositorio.ufc.br-riufc-7340/Similar>. Acesso em: 15 set. 2023.

COSTA, Carolina Severino Lopes da. Letramento para estudantes cegos e baixa visão. *In*: GONÇALVES, A. G.; CIA, F.; CAMPOS, J. A. P. P. (Org.). **Letramento para o estudante com deficiência**. São Carlos: EDESP, UFSCar, 2022. p. 40-58.

CUNHA, Junior. Deficiência visual: noções introdutórias. *In*: \_\_\_\_\_ (Org.). **Oficinas pedagógicas para uma educação inclusiva**. Toledo: Instituto Quero Saber, 2020. p. 57-74.

DORNELES, M.C. **A contribuição das novas tecnologias no processo de ensino e de aprendizagem do deficiente visual**. Campo Grande: EDUFMS, 2007.

FUCKS, Patrícia Marasca. Barreiras à prática docente na perspectiva da inclusão do aluno com deficiência visual. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA, 4., 2017, Santo Ângelo, RS. **Anais...** Santo Ângelo, RS, 2017. Disponível em: <https://rd.uffs.edu.br/bitstream/prfix/1974/1/FUCKS.pdf>. Acesso em 5 set. 2021.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 176p.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 220p.

GLAT, Rosana. Capacitação de professores: pré-requisito para uma escola aberta à diversidade. **REVISTA SOUZA MARQUES**, v.1, n. 6, p.16-23, 2000.

LEÃO, Gabriel Bertozzi de Oliveira e Sousa; SOFIATO, Cássia Geciauskas. A educação de cegos no Brasil do século XIX: revistando a história. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 25, n. 2, p. 283-300, abr./jun., 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/PPPvFR9HFTmgxyDW7MsNwTw/#>. Acesso em: 25 set. 2023.

LOPES, Marcelo Wilton Vieira. A importância do docente no processo de inclusão de alunos com deficiência visual. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 9, p. 01-12, jun., 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5606/560662200016/html/>. Acesso em: 25 set. 2023.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010, 310p.

MOTA, Nelcileide Orgina *et al.* A dificuldade de aprendizagem do estudante com deficiência visual. **EFDeportes.com- Revista Digital**, v. 18, n. 189, p. 1-10, fev., 2014. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd189/a-dificuldade-do-estudante-com-deficiencia-visual.htm>. Acesso em: 25 set. 2023.

NASCIMENTO, Anna Christina Martins do. Práticas pedagógicas para alunos com deficiência visual – aporte teórico sobre como trabalhar com deficientes visuais no contexto educacional. **REVISTA INCLUDERE**, v. 3, n.1, p. 1-16, 2017.

NUNES, José Paulo Santos; COSTA, Kátia Regina Lopes. O sistema braille e a formação docente. *In*: ENCONTRO INTERNACIONAL DE PROFESSORES, 11. FÓRUM PERMANENTE INTERNACIONAL DE INOVAÇÃO EDUCACIONAL, 12. ENCONTRO ESTADUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL PELA FORMAÇÃO DE PROFESSORES SEÇÃO SERGIPE, 4., 2018, Aracaju, SE. **Anais...** . Aracaju, SE, 2018. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/enfope/article/view/8643>. Acesso em: 24 set. 2023.

PAVÃO, A. C. O.; PAVÃO, S. M. de O. Audiodescrição na intervenção pedagógica das dificuldades de aprendizagem. **Educação e Fronteiras**, v. 10, n. 28, p. 34–45, jan./abr., 2020. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/educacao/article/view/13014>. Acesso em: 25 set. 2023.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. 277p.

RIBEIRO, Larissa Oliveira Mesquita. A inclusão do aluno com deficiência visual em contexto escolar: afeto e práticas pedagógicas. **Revista Educação, Artes e Inclusão**, v. 13, n. 1, p. 8–32, set./dez., 2017. Disponível em: <https://periodicos.udesc.br/index.php/arteinclusao/article/view/9287>. Acesso em: 7 set. 2023.

RISSINO, Jonathan Miranda; GONZALEZ, Luciana Pereira. Estratégias metodológicas para a inclusão de alunos deficientes visuais no Ensino de Física. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 10, n. 11, p. 103-117, nov., 2020. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/alunos-deficientes-visuais>. Acesso em: 25 set. 2023.

RODRIGUES, Rosinete dos Santos. **Alfabetização e letramento da criança com deficiência visual**: um estudo crítico e colaborativo junto às professoras da classe comum e do atendimento especializado. 2022. 255f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento e Perturbações da Linguagem) – Universidade Fernando Pessoa, Porto, PT, 2022.

ROMA, Adriana de Castro. Breve histórico no processo cultural e educativo dos deficientes visuais no Brasil. **Revista Ciência Contemporânea**, v. 4, n. 1, p. 1-15, jun./dez., 2018. Disponível em: [https://uniesp.edu.br/sites/\\_biblioteca/revistas/20190426090505.pdf](https://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20190426090505.pdf). Acesso em: 25 set. 2023.

SÁ, Elizabet Dias de; CAMPOS, Izilda Maria de; SILVA, Myriam Beatriz Campolina. **Atendimento educacional especializado**: deficiência visual. Brasília, DF: MEC, 2007, p.57.

SÁ, Elizabet Dias de; SILVA, Myriam Beatriz Campolina; SIMÃO, Valdirene Stiegler. **Atendimento Educacional Especializado para alunos com Deficiência Visual**. São Paulo: Moderna, 2010, p.64.

SANTIAGO, Judith Vilas Boas. **Possibilidades e limitações nas práticas pedagógicas no ensino superior**: uma análise do material didático e dos recursos de tecnologia assistiva acessíveis as pessoas com deficiência visual. 2016. 82f. Dissertação (Mestrado em Educação e Docência) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2016.

SILVA, Dayane Marçal da; NOVAES, Edmarcius Carvalho. **A (não) inserção do ensino de Braille nos cursos de formação pedagógica**. 2018. 19f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia) - Universidade Vale do Rio Doce, Governador Valadares, MG, 2018. Disponível em: <https://www.univale.br/a-nao-insercao-do-ensino-de-braille-nos-cursos-de-formacao-pedagogica>. Acesso em: 01 set. 2023.

SOARES, Gilvana Galeno; MELO, Francisco Ricardo Lins Vieira de. O Programa TEC NEP e sua implementação no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN. **Revista Cadernos de Educação**, n. 54, p. 42-62, dez., 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/caduc/article/view/10016>. Acesso em 08 set. 2023.

SOUSA, Ana Cleia da Luz Lacerda; SOUSA, Ivaldo Silva. A inclusão de alunos com deficiência visual no âmbito escolar. **Estação Científica**, v. 6, n. 3, p. 41-50, set./dez., 2016. Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/index.php/estacao/article/view/2310>. Acesso em: 25 set. 2023.

TOSSIM, Alessandro *et al.* Sistemas técnicos e táticos no goalball. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 7, n. 2, p. 141-148, ago., 2008. Disponível em: <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/remef/article/view/590>. Acesso em: 25 set. 2023.

## APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL

### CURSO: DEFICIÊNCIA VISUAL

#### Apresentação

O produto educacional – PE é resultado da pesquisa “As Práticas de Ensino para Alunos com Deficiência Visual no Instituto Federal do Amapá – *Campus Macapá*”, desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica – PROFEPT do Instituto Federal do Amapá, na linha de pesquisa “Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica – EPT”, sob orientação do Professor Dr. Willians Lopes de Almeida.

Elaborar um curso de formação didático de compreensão simples e acessível aos professores do IFAP contendo orientações sobre as práticas educativas de alunos com deficiência visual se apresenta como objetivo central deste PE. Dessa maneira, foi construído o curso “Deficiência Visual” no formato de videoaulas. O PE tem como base a seguinte problemática: Quais são as dificuldades enfrentadas pelos professores do IFAP no processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência visual?

Em relação aos aspectos de aprendizagem, almeja-se trabalhar aproveitando os conhecimentos prévios dos professores, dessa forma ampliando-se e atribuindo novos conceitos de maneira significativa. Este PE tem como finalidade propor metodologias no processo de ensino aprendizagem aos educadores que atuem junto aos alunos com deficiência visual.

A Área de Ensino da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) é notavelmente centrada na pesquisa translacional, o que implica, neste contexto particular, um compromisso com a aplicação prática dos conhecimentos gerados, com a capacidade de replicação em cenários educacionais reais, por meio do desenvolvimento de produtos e métodos educativos (Brasil, 2019). Esta ênfase na aplicabilidade é ainda mais enfatizada, sendo um requisito para pesquisas incorporadas em programas profissionais onde o papel central é o desenvolvimento de

[...] um processo ou produto educativo aplicado em condições reais de sala de aula ou outros espaços de ensino, em formato artesanal ou em protótipo. Esse produto pode ser, por exemplo, uma sequência didática, um aplicativo computacional, um jogo, um vídeo, um conjunto de vídeo-aulas, um equipamento, uma exposição, entre outros. A dissertação/tese deve ser uma reflexão sobre a elaboração e aplicação do produto educacional respaldado no referencial teórico metodológico escolhido (Brasil, 2019a, não paginado).

Foi utilizado o *VideoScribe*, que é um *software* criador de vídeos animados, para dinamizar o conteúdo e promover um impacto duradouro na formação dos professores. A escolha desta mídia como produto educacional foi motivada pela capacidade de transmitir informações através de elementos visuais e auditivos, além de incorporar recursos tecnológicos de baixo custo, acessibilidade e ampla disseminação. São três vídeos, o primeiro com a duração de 3 minutos e 26 segundos, o segundo com o tempo de 3 minutos e 14 segundos e o terceiro levou 4 minutos e 35 segundos. Buscou-se criar vídeos curtos já pensando no tempo corrido dos professores.

### **Desenvolvimento do Produto Educacional**

Para a construção do produto educacional, o primeiro passo foi selecionar os temas sobre a deficiência visual que seriam abordados nos vídeos. A escolha levou em consideração que a pessoa não conhecesse nada sobre a deficiência visual. Dessa forma estabeleceu-se que os vídeos tratariam sobre os conceitos, as práticas educativas e orientações de convivência para pessoas com deficiência visual, além do sistema braille.

No próximo passo, procurou-se reunir informações para a composição dos vídeos, com a busca predominante realizada em plataformas de instituições governamentais e educacionais. O conhecimento prévio do pesquisador sobre o assunto desempenhou um papel crucial na escolha dos materiais incorporados na elaboração dos roteiros, assim como também na bibliografia adotada nesta pesquisa.

No começo, ao elaborar os roteiros dos vídeos, foram compiladas várias diretrizes sobre a deficiência visual. A seleção das orientações deu destaque a informações relevantes para o ambiente educacional, abrangendo não apenas professores, mas também toda a comunidade acadêmica. Explicações muito detalhadas foram condensadas para se adequarem à breve duração dos vídeos.

A plataforma selecionada para a produção dos vídeos foi o *VideoScribe*, que é um *software* de animação de explanação que permite criar vídeos animados de forma fácil, especialmente usando animações de desenhos à mão, vídeos explicativos e outros tipos de conteúdo visual de maneira envolvente. Além de oferecer a opção de exportar o resultado como um arquivo de vídeo, essa plataforma também permite a sua publicação direta na plataforma do *Youtube*. Porém, uma de suas limitações é que os vídeos só podem serem criados no quadro branco.

O *VideoScribe* oferece uma versão gratuita de 7 dias, depois será necessário adquirir uma licença no valor de U\$22,00 dólares para continuar editando. Dessa forma foi realizado o cadastro na plataforma e assinado um plano mensal para que houvesse tempo hábil para construir os vídeos e com um número maior de recursos disponíveis, relacionados a seguir:

**Biblioteca de Imagens e Elementos:** Esta seção contém a coleção de elementos gráficos que você pode usar em suas animações, como personagens, objetos, ícones e cenários. Você pode explorar, escolher e personalizar esses elementos de acordo com suas necessidades.

**Cenários e Planos de Fundo:** Você pode selecionar cenários e planos de fundo para suas animações. Isso ajuda a definir o ambiente e o contexto visual.

**Linha do Tempo e Animação:** Nesta seção, você organiza a sequência de elementos na linha do tempo. É onde você controla a animação de cada elemento, sua ordem e a duração da animação.

**Texto e Fontes:** Essa seção permite adicionar e personalizar texto em suas animações. Você pode escolher fontes, cores e animações específicas para o texto.

**Áudio e Narração:** Aqui você pode adicionar trilhas sonoras de fundo e narrações às suas animações. Isso é importante para criar uma experiência mais envolvente e informativa.

**Exportação e Publicação:** Nesta seção, você pode finalizar sua animação e exportá-la para diferentes formatos, como vídeo ou GIF animado. Também pode haver opções para compartilhar diretamente em plataformas online, como *YouTube* e *Vimeo*.

**Configurações e Preferências:** Essa seção é onde você pode ajustar as configurações do software de acordo com suas preferências, como idioma, resolução padrão, ajustes de animação e muito mais.

**Ajuda e Suporte:** Muitas vezes, há uma seção de ajuda e suporte que fornece tutoriais, documentação e recursos para auxiliar na criação e solução de problemas.

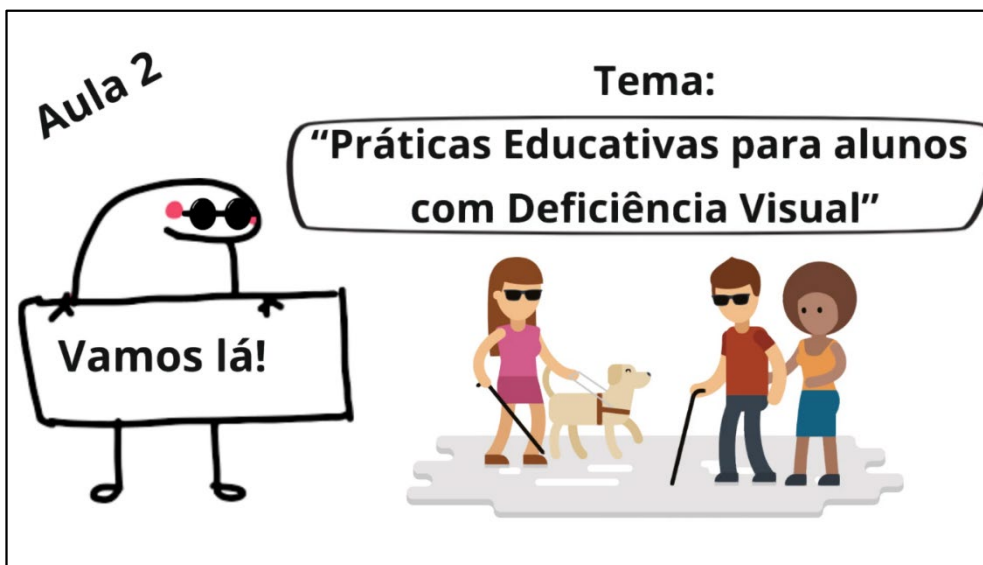
Após escolher a ferramenta, o passo seguinte envolveu a determinação dos títulos para os vídeos. Optou-se por nomear o primeiro vídeo como “Conhecendo a Deficiência Visual”, o segundo vídeo “Práticas Educativas para alunos com Deficiência Visual” e o terceiro vídeo “Orientações de convivência para pessoas com deficiência visual e o Sistema Braille”, conforme exemplos nas figuras abaixo.

Figura 2 – Título do primeiro vídeo



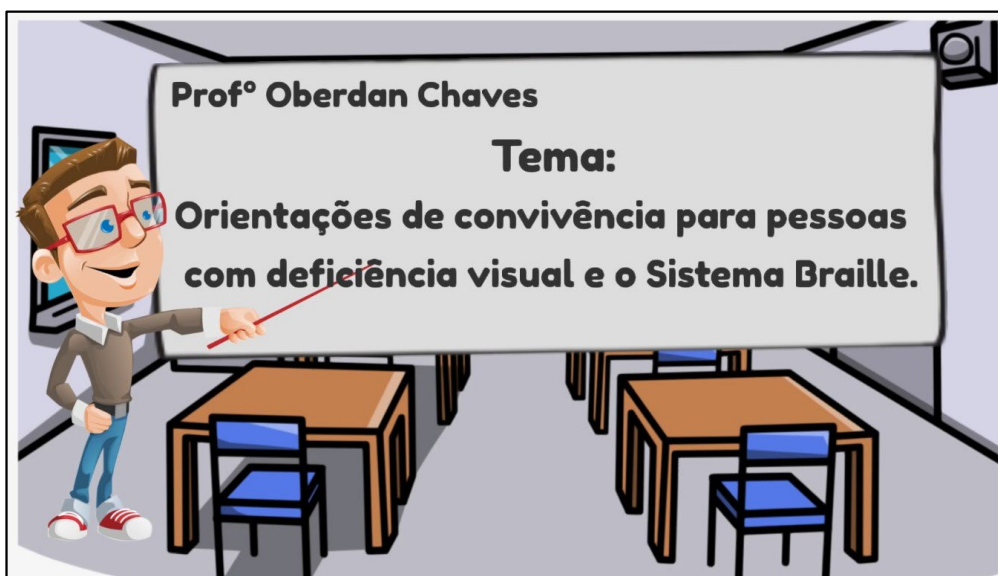
Fonte do Autor, 2023

Figura 3 – Título do segundo vídeo



Fonte do Autor, 2023

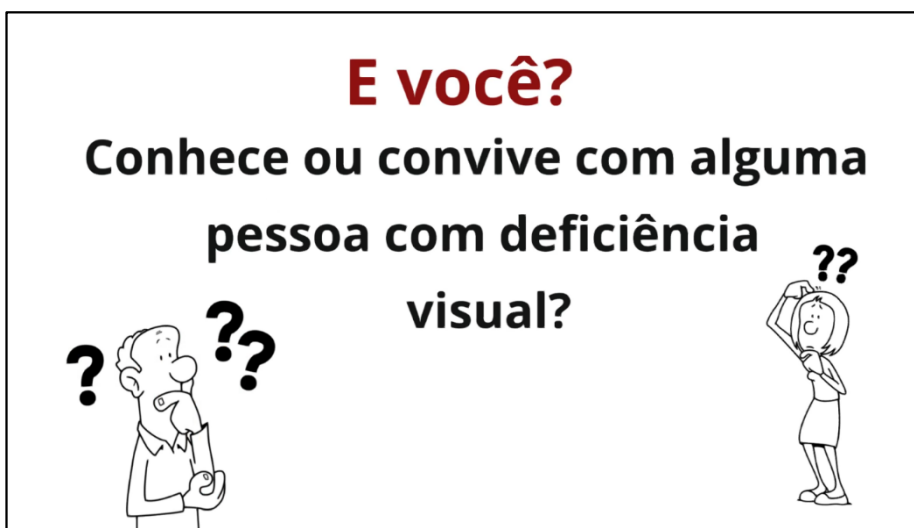
Figura 4 – Título do terceiro vídeo



Fonte do Autor, 2023

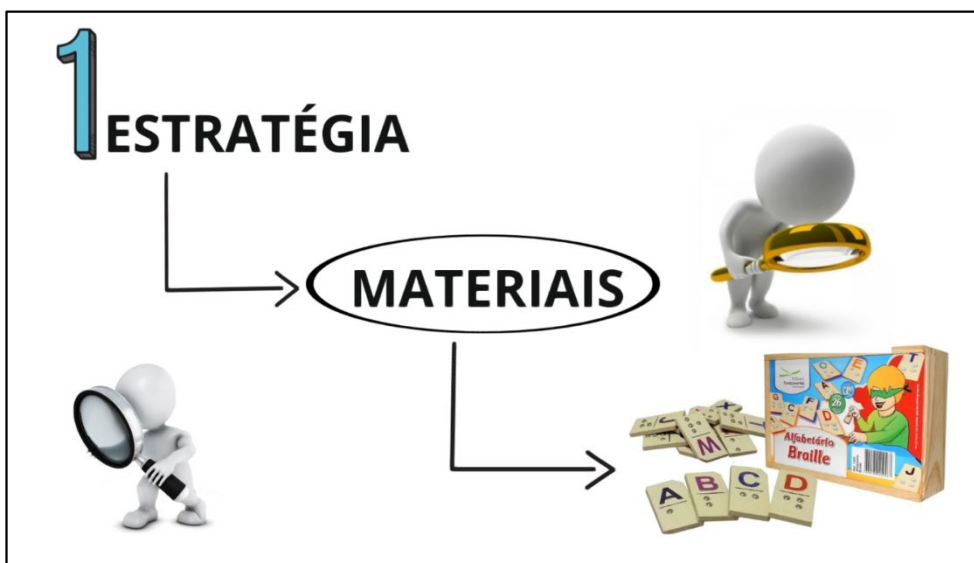
Decidiu-se manter um padrão nos vídeos. Dessa forma, os elementos, como o cenário, a fonte do texto e os personagens fixos (professor e narrador), são mantidos os mesmos em todas as três animações. A estrutura dos vídeos também segue um padrão: cada vídeo começa com a apresentação do tema, seguida por um questionamento do narrador referente ao tópico em questão (conforme mostrado na Figura 5). A segunda parte apresenta os conteúdos sobre os temas (como exemplificado na Figura 6). Na conclusão, após a despedida é exibida um link de um material didático para maiores informações (conforme ilustrado na Figura 7).

Figura 5 – Parte inicial dos vídeos



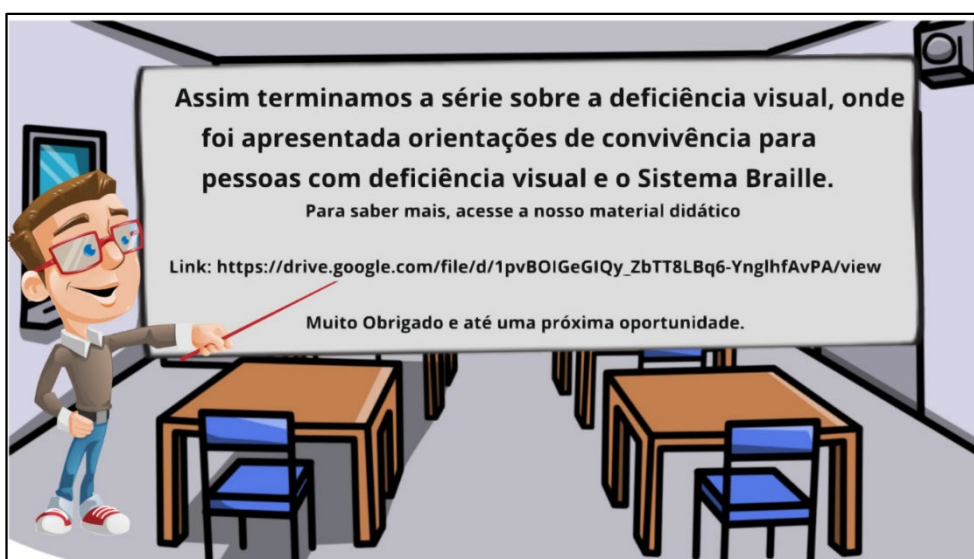
Fonte do Autor, 2023. Nota: O narrador inicia com um questionamento nos três vídeos.

Figura 6 – Segunda parte dos vídeos



Fonte do Autor, 2023. Nota: Desenvolvimentos dos conteúdos.

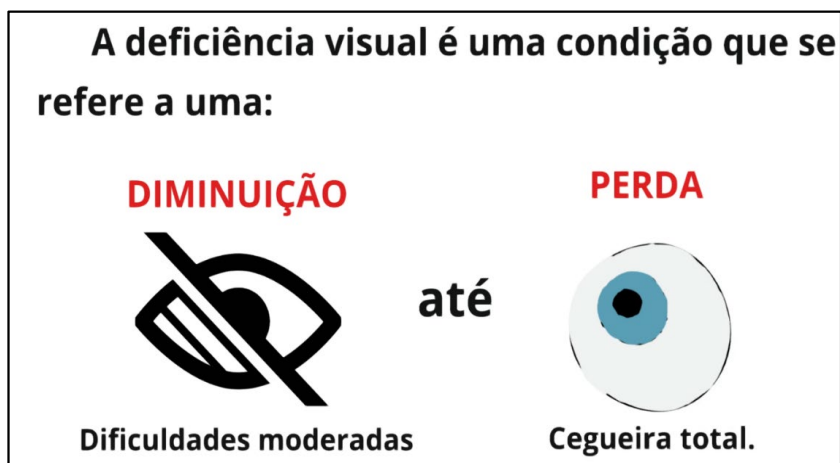
Figura 7 – Parte final dos vídeos



Fonte do Autor, 2023. Nota: Link com material de apoio.

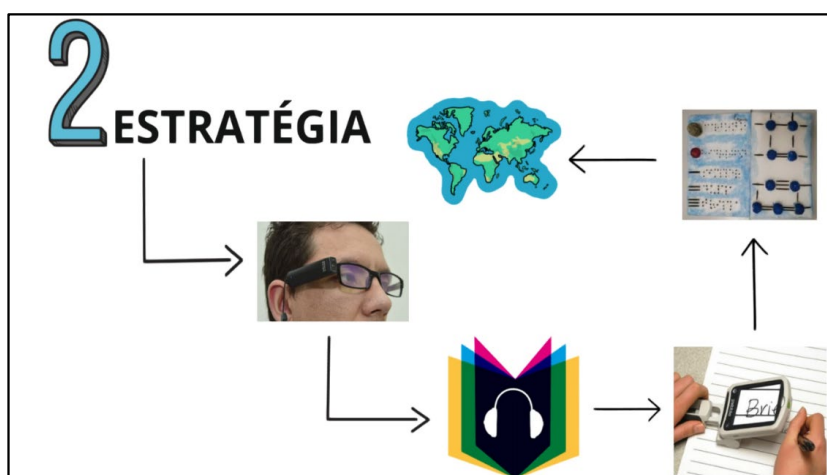
Os roteiros dos vídeos foram principalmente focados em fornecer informações e abordaram principalmente: a) conceito sobre deficiência visual (Figura 8); b) estratégias de ensino para alunos com deficiência visual (Figura 9); c) orientações de convivência para com pessoas com deficiência visual (Figura 10); d) o sistema braille (Figura 11).

Figura 8 – Conceituando a Deficiência Visual



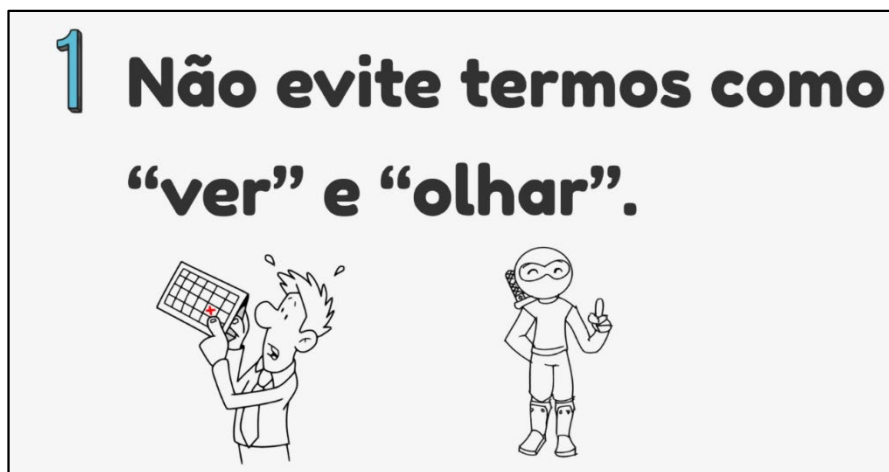
Fonte do Autor, 2023

Figura 9 – Exemplo de estratégia de ensino para alunos com deficiência visual



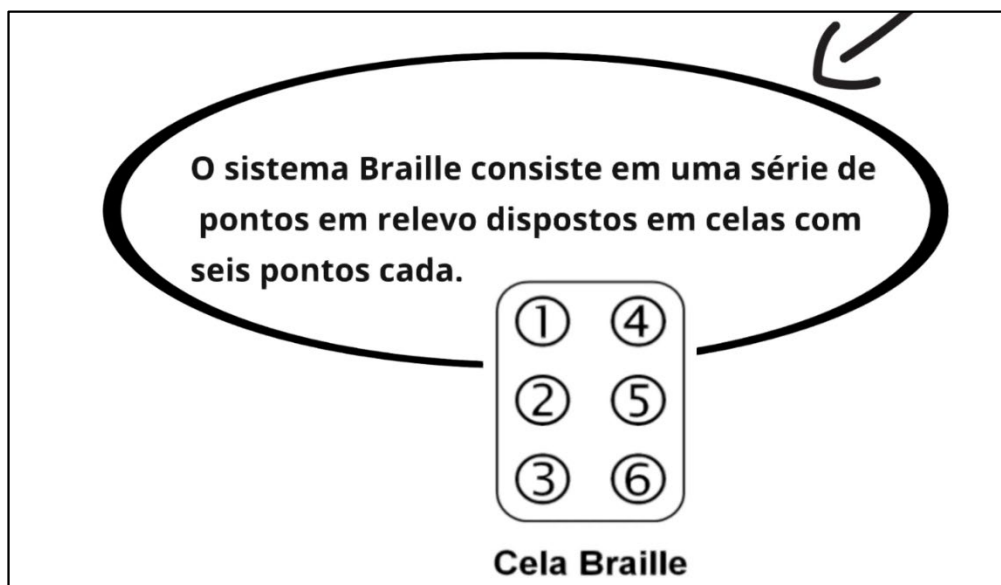
Fonte do Autor, 2023

Figura 10 – Exemplo de orientação de convivência para pessoas com deficiência visual



Fonte do Autor, 2023

Figura 11 – O Sistema Braille



Fonte do Autor, 2023

A organização das cenas ocorreu de maneira intuitiva, com o objetivo de exemplificar aquilo que a informação pretendia comunicar, de maneira prática e lúdica, para que chamasse a atenção dos espectadores. A etapa seguinte foi utilizado o *ClippChamp*, um aplicativo *online* que oferece uma variedade de ferramentas para edição de vídeos. Os principais recursos incluem a capacidade de criar, editar e converter vídeos diretamente no navegador da *web*, o que o torna conveniente para pessoas que desejam realizar tarefas básicas de edição de vídeo sem a necessidade de *software* ou *hardware* especializado.

Dessa forma pegou-se o texto desejado, adicionou-se no aplicativo *ClippCham* para ser convertido em formato de áudio, escolheu-se uma voz para ser o narrador e posteriormente ajustou-se o temporizador das falas, e depois de finalizado todo esse processo foi adicionado no vídeo feito no *VideoScribe*.

Para finalizar foi utilizado *Wondershare Filmora*, um *software* de edição de vídeo para criar vídeos de maneira fácil e acessível, sem a necessidade de conhecimentos avançados em edição de vídeo. Através desse *software* foi possível acrescentar a janela com um intérprete de libras para tornar os vídeos acessíveis também aos deficientes visuais.

. Os vídeos foram transferidos para o YouTube visando sua utilização futura pelos participantes da pesquisa e para fins de divulgação. No YouTube, cada vídeo é acompanhado por um *link* exclusivo, e não é preciso fazer o *download* do conteúdo.

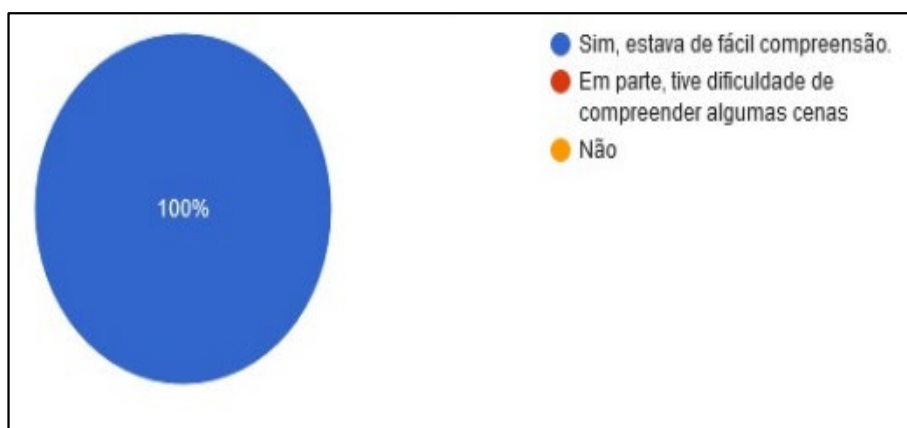
## Avaliação do Produto Educacional

O produto educacional foi disponibilizado juntamente com o questionário *online* via *google forms* para ser avaliado pelos 14 professores que participaram da primeira parte da pesquisa, contendo 5 questões fechadas que abordaram sobre os seguintes pontos da temática: compreensão, desenvolvimento, reflexão, adequação e socialização. O questionário contou com uma questão aberta para que os participantes pudessem pontuar suas contribuições e sua percepção sobre a temática.

O quesito compreensão da temática tem como objetivo verificar se o conteúdo abordado durante as videoaulas foi de fácil compreensão, não foi compreendido, ou compreendido em partes. Em relação ao desenvolvimento do PE buscamos saber se a duração das vídeoaulas foi suficiente para compreender o conteúdo abordado; a adequação tem como objetivo confirmar se alguma das orientações ou informações nas videoaulas podem ser utilizadas em sala de aula. Em relação a socialização, a indagação deste item visa conhecer se o público compartilhará o documentário, proporcionando que o referido PE alcance a mais pessoas interessadas; E por fim, quanto ao quesito reflexão, procuramos saber dos respondentes se é possível que a temática abordada no PE contribua para inclusão escolar.

Com base nas informações obtidas a partir das respostas fechadas, observamos que todos os participantes conseguiram compreender o tópico discutido no PE. A visão geral das respostas é apresentada no gráfico a seguir:

Gráfico 1 – Compreensão da temática: Você conseguiu compreender o tema abordado no curso nas videoaulas?

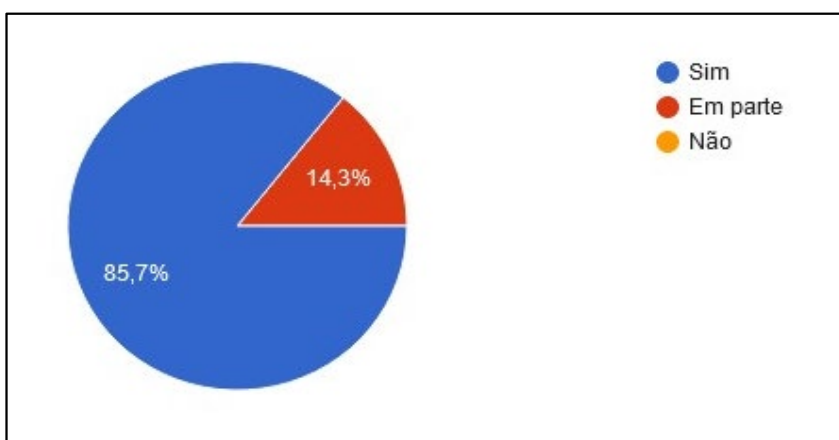


Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

O resultado indicou que 100% dos professores compreenderam o tema, como afirma um professor (2023, não paginado): “Os vídeos estão bem produzidos, diretos e com abordagem acessível.”, dessa maneira já é o primeiro passo a ser dado, a compreensão do que é a deficiência visual, pois conforme Sá & Colaboradores (2007), dessa forma teremos a capacidade de desenvolver, explorar e reinventar abordagens e tarefas educacionais que estejam em sintonia com as demandas tanto gerais quanto individuais desses alunos.

Em relação ao desenvolvimento do PE, a maioria dos respondentes afirmaram que o tempo de duração do curso foi suficiente para compreender a temática e somente 14,3% dos respondentes inferiram em parte. Uma das contribuições em relação ao desenvolvimento do PE está relacionada ao aumento das videoaulas, conforme o comentário feito por um professor (2023, não paginado): “Mais alguns episódios falando sobre o Braille seriam válidos.” No gráfico abaixo, consta o percentual coletado em relação ao quesito desenvolvimento:

Gráfico 2 - Desenvolvimento do Produto: A duração do curso foi suficiente para compreender a temática?

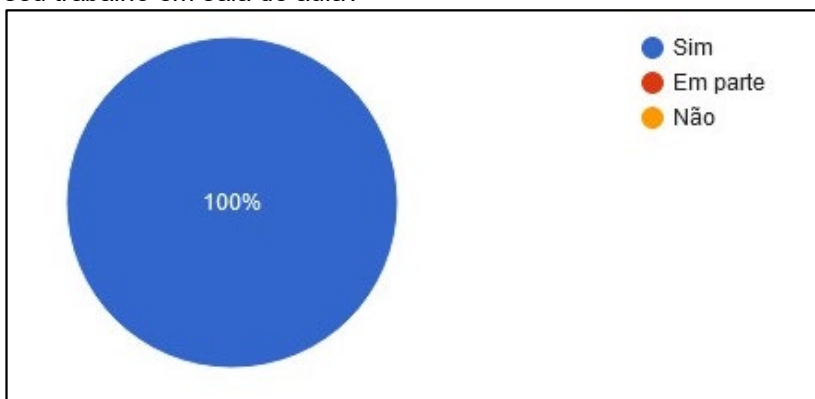


Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Levando-se em consideração a indicação do aumento de número de videoaulas por um dos entrevistados, sabemos que é pertinente o aprofundamento do tema, e para isso colocamos a disposição juntamente com os vídeos um material de apoio com maiores detalhes sobre o conteúdo trabalhado para um maior aprofundamento. Pois, conforme Bock & Silva (2013) é fundamental compreender as origens e impactos da deficiência visual, a fim de proporcionar um suporte adequado aos estudantes que as enfrentam, promovendo as condições e estímulos necessários para o seu crescimento acadêmico e pessoal.

No quesito adequação 100% dos entrevistados relataram que o conteúdo tratado no curso trará benefícios no desenvolvimento de suas atividades em sala de aula, conforme gráfico abaixo:

Gráfico 3 - Adequação do Produto: Você considera que o tema abordado no curso contribuirá para o seu trabalho em sala de aula?

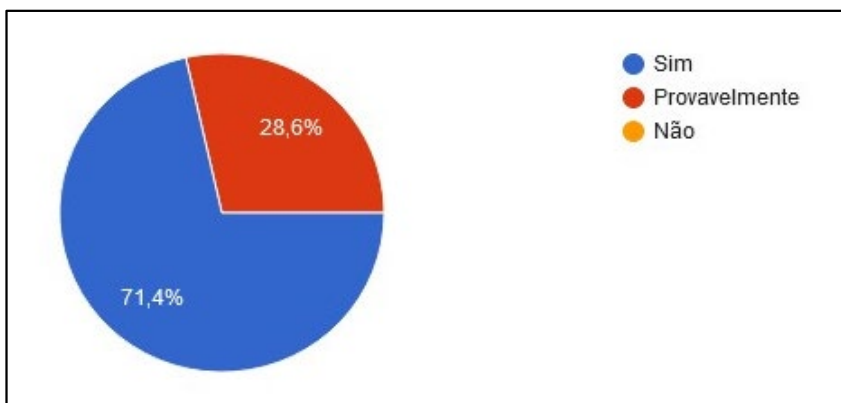


Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Pode-se confirmar esse resultado, de acordo com a fala de um professor (2023, não paginado) *“o curso é bastante relevante, mostra como os docentes tem que lidar com a inclusão do aluno deficiente visual, é necessário, que o docente tenha um preparo como palestras, cursos, orientações de como usar a tecnologias, o uso do gravador, da máquina de escrever Braille, de computador com programas sintetizadores de voz e leitores de texto.”*

Em relação a socialização, 28,6% afirmaram que provavelmente repassaria este material a outras pessoas, enquanto a maioria 71,4% disseram que sim, fariam a socialização do conteúdo, conforme o gráfico a seguir:

Gráfico 4 – Socialização do Produto: Você indicaria esse curso a outras pessoas?

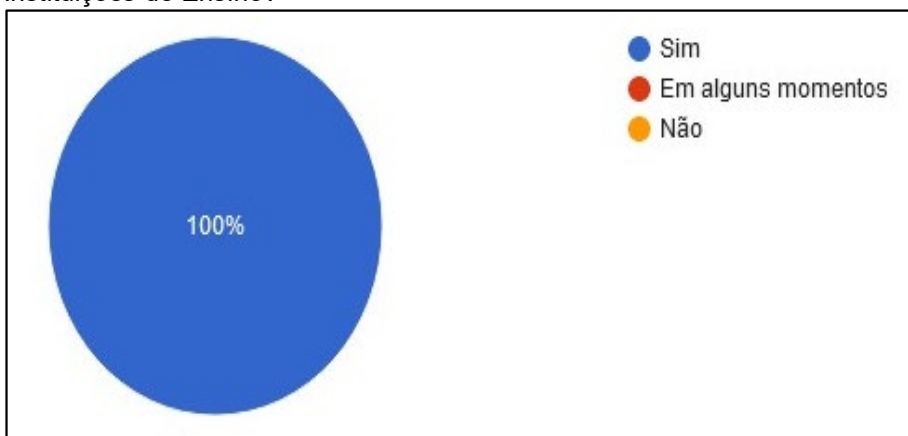


Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Compartilhar este produto educacional é fundamental para a difusão desses conceitos. Como fica claro quando um professor (2023, não paginado) fez a seguinte afirmativa: *“As videoaulas estão bem criativas, método fácil e significativo para a aprendizagem.”*

E por fim, em relação a reflexão, neste item as respostas levantadas revelaram que a totalidade dos entrevistados, ou seja 100%, indicaram que o curso irá estimular uma reflexão acerca de uma nova perspectiva da inclusão de alunos com deficiência visual no ambiente escolar, deixando a instituição melhor preparada para recebê-los, de acordo com o gráfico a seguir:

Gráfico 5 – Reflexão: O curso lhe fez refletir sobre a inclusão de pessoas com deficiência visual em Instituições de Ensino?



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Um professor (2023, não paginado) apresentou a seguinte consideração: *“Fazendo a reflexão sobre a inclusão de pessoas com deficiência visual, as Instituições de ensino, precisam organizar cursos, capacitar aos docentes para saber lidar com essa clientela.”*. A partir dessa constatação, pode-se concluir que o Produto Educacional contribuirá para ampliar a visibilidade das pessoas com deficiência visual no contexto educacional.

Tem-se a total certeza de que o tema não se encerra neste Produto Educacional. Este é apenas o começo de uma série de iniciativas que podem abordar de forma abrangente as pessoas com deficiência visual. A nossa sociedade demanda pesquisas nesses campos para promover novas estruturas sociais, nas quais as particularidades das pessoas com deficiência visual possam ser reconhecidas e valorizadas.

Ao analisar os dados de maneira geral, pode-se afirmar que o produto educacional alcançou com sucesso o objetivo estabelecido. Acredita-se que para a inclusão de estudantes com deficiência visual na EPT, seja fundamental cursos na formação inicial e contínua dos professores no Instituto Federal do Amapá e em outras instituições de ensino. Como declarado por um professor (2023, não paginado): *“Parabéns pela pesquisa, a mesma é de grande relevância para os professores que atuam no IFAP, bem como para nossos alunos que estudam a disciplina Braille nos cursos de Licenciatura.”*

Conhecer os conceitos sobre a deficiência visual nos permite adquirir uma compreensão mais profunda da condição desses alunos permitindo a verdadeira inclusão.

Para facilitar o acesso ao material de aprendizado, gostaria de compartilhar os *links* para as videoaulas do Produto Educacional. Além disso, foi disponibilizado também o material de apoio, que pode enriquecer ainda mais a compreensão do tema. Acredita-se que a acessibilidade ao conhecimento é essencial para garantir que todos os alunos tenham a oportunidade de aprender e se desenvolver plenamente.

Aqui estão os *links* para as videoaulas:

Primeiro vídeo: Conhecendo a Deficiência Visual

<https://youtu.be/h3BTow1xMBw>

Segundo vídeo: Práticas Educativas para alunos com Deficiência Visual

[https://youtu.be/bD\\_dbBvK7PY](https://youtu.be/bD_dbBvK7PY)

Terceiro vídeo: Orientações de convivência para Pessoas com Deficiência Visual e o Sistema Braille

<https://youtu.be/05pVt-vqID4>

E o material de apoio pode ser encontrado aqui:

[https://drive.google.com/file/d/1pvBOIGeGIQy\\_ZbTT8LBq6-YnglhAvPA/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1pvBOIGeGIQy_ZbTT8LBq6-YnglhAvPA/view?usp=sharing)

Estando comprometido em promover a inclusão e a igualdade de oportunidades na educação, espera-se que esses recursos sejam valiosos para todos os envolvidos em nosso processo educacional. Juntos, podemos criar um ambiente mais acessível e acolhedor para todos os alunos.

**APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO  
PROFESSOR**

**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

**Título do Projeto:** As práticas de ensino para alunos com deficiência visual no Instituto Federal do Amapá – *Campus Macapá*

**Pesquisador Responsável:** OBERDAN JOSÉ TEIXEIRA CHAVES

**Nome do participante:**

**R.G.:**

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, do projeto de pesquisa “**As práticas de ensino para alunos com deficiência visual no Instituto Federal do Amapá – *Campus Macapá***”, de responsabilidade do pesquisador Oberdan José Teixeira Chaves e sob orientação do Prof. Dr. Willians Lopes de Almeida. Leia cuidadosamente o que segue e me pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso aceite fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que consta em duas vias. Uma via pertence a você e a outra ao pesquisador responsável. Em caso de recusa você não sofrerá nenhuma penalidade.

**Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:**

1. Considerando a escola um espaço inclusivo, cujos objetivos são de preparar todos os alunos para a incorporação do mundo do trabalho e a sua formação cidadã. E compreendendo que no IFAP se busca desenvolver uma aprendizagem significativa, contextualizada, capaz de estimular os estudantes nos diversos segmentos. Questiona-se: quais dificuldades encontradas pelos professores no processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência visual?

Nesse sentido, esta pesquisa aborda sobre a problemática da inclusão do aluno com deficiência visual em sala de aula. E levanta-se como hipótese se os professores do IFAP possuem formação específica voltada para a atuação educacional dos alunos com deficiência visual. Para isso, é necessário conhecer a realidade dos profissionais que atuam em turmas que possuem esses alunos.

2. A minha atuação nesta pesquisa consistirá em participar da fase da pesquisa de campo, composta de entrevista por meio de um questionário. Em que irei responder as perguntas a partir da entrevista concedida ao pesquisador no campus do IFAP onde desenvolvo minhas atividades profissionais. O questionário será composto de perguntas abertas e fechadas acerca da minha formação, titulação acadêmica, tempo de atividade docente, como ocorre minha prática em sala de aula, e sobre o tema da deficiência visual.

3. Durante a execução da pesquisa poderão ocorrer riscos indiretos que têm relação com o sigilo das informações obtidas nas entrevistas, por meio do questionário aplicado. No entanto, serão minimizados uma vez que será adotado mecanismo que preserve a identidade dos profissionais que vão compor a amostra.

#### **Os possíveis riscos:**

4. Ao participar desse trabalho estarei contribuindo com a comunidade do IFAP a partir da elaboração de um material (curso em vídeos) que auxiliarão quanto a orientações e práticas educativas para alunos com deficiência visual.

5. A minha participação neste projeto deverá ter a duração de seis meses, em pelo menos quatro encontros online, o primeiro para aplicação do questionário, cuja aplicação deverá durar entre 30 a 60 minutos, e os outros para participação no curso.

6. Não terei nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderei deixar de participar a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerei qualquer prejuízo.

7. Fui informado e estou ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação, no entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, serei ressarcido.

8. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente de minha participação no estudo, poderei ser compensado conforme determina a Resolução 466/12 do CNS.

9. Meu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a minha privacidade, e se eu desejar terei livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

10. Fui informado que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e que os resultados poderão ser publicados.

11. Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com Oberdan José Teixeira Chaves, pesquisador responsável, telefone: 96.99112-0299, e-mail: oberdanc@hotmail.com.

Eu, \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_  
declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito.

Macapá-AP, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

---

Assinatura do participante

#### **Responsabilidade do Pesquisador:**

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 466/2012 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante. Informo que o estudo foi aprovado pelo CONEP perante o qual o projeto foi apresentado. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

---

OBERDAN JOSÉ TEIXEIRA CHAVES

Data: \_\_/\_\_/\_\_.

**APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**  
**ALUNO**

**DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

**Título do Projeto:** As práticas de ensino para alunos com deficiência visual no Instituto Federal do Amapá – *Campus Macapá*

**Pesquisador Responsável:** OBERDAN JOSÉ TEIXEIRA CHAVES

**Nome do participante:**

**R.G.:**

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, do projeto de pesquisa “**As práticas de ensino para alunos com deficiência visual no Instituto Federal do Amapá – Campus Macapá**”, de responsabilidade do pesquisador Oberdan José Teixeira Chaves e sob orientação do Prof. Dr. Willians Lopes de Almeida. Leia cuidadosamente o que segue e me pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso aceite fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que consta em duas vias. Uma via pertence a você e a outra ao pesquisador responsável. Em caso de recusa você não sofrerá nenhuma penalidade.

**Declaro ter sido esclarecido sobre os seguintes pontos:**

1. Considerando a escola um espaço inclusivo, cujos objetivos são de preparar todos os alunos para a incorporação do mundo do trabalho e a sua formação cidadã. E compreendendo que no IFAP se busca desenvolver uma aprendizagem significativa, contextualizada, capaz de estimular os estudantes nos diversos segmentos. Questiona-se: quais dificuldades encontradas pelos professores no processo de ensino e aprendizagem de alunos com deficiência visual?

Nesse sentido, esta pesquisa aborda sobre a problemática da inclusão do aluno com deficiência visual em sala de aula. E levanta-se como hipótese se os professores do IFAP possuem formação específica voltada para a atuação educacional dos alunos com deficiência visual. Para isso, é necessário conhecer a realidade dos profissionais que atuam em turmas que possuem esses alunos.

2. A minha atuação nesta pesquisa consistirá em participar da fase da pesquisa de campo, composta de entrevista por meio de um questionário. Em que irei responder as perguntas a partir da entrevista concedida ao pesquisador no campus do IFAP onde desenvolvo minhas atividades acadêmicas. O questionário será composto de perguntas abertas acerca da minha vida acadêmica e sobre o tema da deficiência visual.

3. Durante a execução da pesquisa poderão ocorrer riscos indiretos que têm relação com o sigilo das informações obtidas nas entrevistas, por meio do questionário aplicado. No entanto, serão minimizados uma vez que será adotado mecanismo que preserve a identidade dos alunos que vão compor a amostra.

**Os possíveis riscos:**

4. Ao participar desse trabalho estarei contribuindo com a comunidade do IFAP a partir da elaboração de um material (curso em vídeos) que auxiliarão quanto a orientações e práticas educativas para alunos com deficiência visual.

5. A minha participação neste projeto deverá ter a duração de 01 hora para aplicação do questionário, cuja aplicação deverá durar entre 30 e 60 minutos.

6. Não terei nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderei deixar de participar a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerei qualquer prejuízo.

7. Fui informado e estou ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação, no entanto, caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, serei ressarcido.

8. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente de minha participação no estudo, poderei ser compensado conforme determina a Resolução 466/12 do CNS.

9. Meu nome será mantido em sigilo, assegurando assim a minha privacidade, e se eu desejar terei livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

10. Fui informado que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e que os resultados poderão ser publicados.

11. Qualquer dúvida, pedimos a gentileza de entrar em contato com Oberdan José Teixeira Chaves, pesquisador responsável, telefone: 96.99112-0299, e-mail: oberdanc@hotmail.com.

Eu, \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_  
declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de  
pesquisa acima descrito.

Macapá-AP, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

---

Assinatura do participante

### **Responsabilidade do Pesquisador:**

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 466/2012 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma via deste documento ao participante. Informo que o estudo foi aprovado pelo CONEP perante o qual o projeto foi apresentado. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

---

OBERDAN JOSÉ TEIXEIRA CHAVES

Data: \_\_/\_\_/\_\_.

**APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DO PROFESSOR****I – CARACTERÍSTICAS DO ENTREVISTADO**

1. Nome: \_\_\_\_\_

---

2. Formação

Licenciado                       Bacharel                       Tecnólogo

3. Há quantos anos você concluiu a graduação (considere a formação na área que você atua)

Menos de 5 anos       Entre 5 e 10 anos       Mais de 10 anos

4. Qual a sua titulação atual?

Especialização       Mestrado       Doutorado       Pós-Doutorado

5. Há quanto tempo você trabalha no IFAP?

Menos de 5 anos       Entre 5 e 10 anos       Mais de 10 anos

**II – PRÁTICAS EDUCATIVAS VOLTADAS PARA A INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

1. Na sua concepção, a inclusão de alunos com deficiência visual acontece no IFAP?

Acontece     Pouco acontece     Não acontece

Qual o motivo?

---

---

2. Você já recebeu algum aluno que possuía deficiência visual em sua sala de aula?

Sim     Não

3. Como você se sentiu ao receber o aluno com deficiência visual?

---

---

4. Quais as dificuldades que você identificou no decorrer de suas aulas no IFAP para atender aluno com deficiência visual?

---

---

5. Você sente dificuldade em adaptar os recursos didáticos para os alunos com deficiência visual?

---

---

6. Quais as soluções que você propõe para trabalhar as dificuldades de seu aluno com deficiência visual?

---

---

### **III – FORMAÇÃO DO PROFESSOR**

1. Durante a sua formação acadêmica você estudou disciplinas sobre a inclusão? Se sim, em que ocasião?

---

---

2. Segundo sua concepção, a falta de formação de professores na área da inclusão ou em uma deficiência específica, interfere no bom desempenho das atividades docentes na sala de aula?

---

---

## APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO DO ALUNO

### I – CARACTERÍSTICAS DO ENTREVISTADO

1. Quais as dificuldades e os fatores favoráveis ao seu aprendizado durante as aulas no IFAP?

---

---

2. Você poderia fazer uma avaliação sobre as práticas educativas dos professores em sala de aula, se estão ou não adequados para o atendimento a um aluno com deficiência visual?

---

---

3. O que você acha que pode melhorar no seu atendimento como aluno com deficiência visual para o seu pleno desenvolvimento nas aulas?

---

---

## APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO DO PRODUTO

### Formulário de Pesquisa

#### TERMO DE CIÊNCIA PARA QUESTIONÁRIO

Você está convidado (a) a preencher este questionário que faz parte da coleta de dados da pesquisa de Mestrado que tem como título “As práticas de ensino para alunos com deficiência visual no Instituto Federal do Amapá - IFAP”, sob execução da Mestrando: Oberdan José Teixeira Chaves, vinculado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica – PROFEPT, sob orientação do Professor Dr. Willians Lopes de Almeida.

A presente pesquisa gera como Produto Educacional o curso em videoaulas: “Deficiência Visual”. O curso tem como objetivo central elaborar um material didático de compreensão simples e acessível aos professores do IFAP contendo orientações sobre as práticas educativas de alunos com deficiência visual por meio de metodologias que contribuam no processo de ensino aprendizagem desses estudantes.

- a) você é livre para, a qualquer momento, recusar-se a responder as perguntas que lhe ocasionem constrangimento de qualquer natureza;
- b) você pode deixar de participar da pesquisa e não precisa apresentar justificativas para isso;
- c) o questionário será on-line e, portanto, respondido no momento e local de sua preferência.
- d) você não terá despesas e nem será remunerado pela participação na pesquisa;
- e) o risco da pesquisa é mínimo por envolver apenas a resposta ao questionário on-line, o qual foi elaborado com o intuito de que o tempo total gasto para assistir as videoaulas e depois seu preenchimento seja em torno de 15 a 20 minutos.
- f) os dados obtidos na pesquisa serão utilizados com finalidades acadêmicas conforme previsto no consentimento do participante.

g) caso você queira, poderá ser informado(a) de todos os resultados obtidos com a pesquisa, independentemente do fato de mudar seu consentimento em participar da pesquisa

Solicitamos a sua autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos científicos.

A sua privacidade será mantida através da não identificação do seu nome.

**Responsável:**

Mestrando Oberdan José Teixeira Chaves, telefone: 96 99112-0299, e-mail: oberdanc@hotmail.com.

Prof. Dr. Willians Lopes de Almeida. e-mail: willians.almeida@ifap.edu.br

Este produto educacional é um curso dividido em três videoaulas sobre a deficiência visual. Cada vídeo tem a duração entre 3 a 4 minutos com os links a seguir. Por favor assistam e responda a avaliação a seguir. Desde já agradeço a atenção.

Primeiro vídeo

<https://www.youtube.com/watch?v=FYs66LGzQCU>

Segundo vídeo

<https://www.youtube.com/watch?v=ENlrLVG1jh8>

Terceiro vídeo

<https://www.youtube.com/watch?v=o3k4HGFOJYQ>

**AVALIAÇÃO DO CURSO EM VIDEOAULAS: “DEFICIÊNCIA VISUAL”**

1) Você conseguiu compreender o tema abordado no curso nas videoaulas?

( ) SIM, estava de fácil compreensão;

( ) EM PARTE, tive dificuldades em compreender algumas cenas;

( ) NÃO.

2) A duração do curso foi suficiente para compreender a temática?

( ) SIM;

( ) EM PARTE;

( ) NÃO.

3) Você considera que o tema abordado no curso contribuirá para o seu trabalho em sala de aula?

( ) SIM;

( ) EM PARTE;

( ) NÃO.

4) Você indicaria esse curso a outras pessoas?

( ) SIM;

( ) PROVAVELMENTE;

( ) NÃO.

5) O curso lhe fez refletir sobre a inclusão de pessoas com deficiência visual em Instituições de Ensino?

( ) SIM;

( ) EM ALGUNS MOMENTOS;

( ) NÃO.

6) Deixe aqui suas contribuições.

---

---

## ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE DO ESTADO  
DO AMAPÁ - UEAP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** AS PRÁTICAS DE ENSINO PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ - IFAP

**Pesquisador:** OBERDAN JOSE TEIXEIRA CHAVES

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 60424522.3.0000.0211

**Instituição Proponente:** INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAPA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.713.615

#### Apresentação do Projeto:

A pesquisa irá mapear as dificuldades enfrentadas pelos professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP – Campus Macapá e propor estratégias metodológicas ligadas ao ensino de alunos com deficiência visual. O enfoque é de natureza aplicada e trata-se de um estudo qualitativo por ser flexível em relação à interpretação dos fenômenos envolvidos na investigação, dentro do campo tipológico, exploratório e descritivo.

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo geral deste estudo é mapear as dificuldades enfrentadas pelos professores do IFAP e propor estratégias metodológicas ligadas à formação necessária ao ensino de alunos com deficiência visual.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos ou desconfortos, que poderiam acontecer para os profissionais e aos estudantes em relação à discricção das respostas do questionário, mas caso se sentirem constrangidos com alguma pergunta poderiam ficar sem participar, além da explicação sobre o sigilo das informações asseguradas pelo resolução n.º 466/12.

Benefícios será um curso, que poderá auxiliar os professores do IFAP na inclusão escolar de alunos com deficiência visual, bem como estratégias de ensino por meio de equipamentos, recursos e materiais adaptados a esses estudantes.

Endereço: Av. Treze de Setembro, 1720

Bairro: BURITIZAL

CEP: 88.902-885

UF: AP

Município: MACAPÁ

Telefone: (08)9911-8981

E-mail: cep@ueap.edu.br

Continuação do Parecer: 5.713.615

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A construção do produto educacional é relevante, pois poderá contribuir e ampliar as práticas educativas dos professores do IFAP – Campus Macapá, atuantes em turmas que possuam alunos com deficiência visual.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O proponente apresentou os documentos necessários para execução da pesquisa (roteiro de entrevistas, folho de rosto, carta institucional e o cronograma da pesquisa).

**Recomendações:**

Recomendo a aprovação do projeto.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Sem pendências.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Recomendo a aprovação do projeto.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1954810.pdf	12/09/2022 10:31:08		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_OBERDAN_CHAVES_PROFEPT_Oficial.pdf	09/09/2022 17:39:04	OBERDAN JOSE TEIXEIRA CHAVES	Aceito
Cronograma	Cronograma.docx	09/09/2022 17:37:56	OBERDAN JOSE TEIXEIRA CHAVES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	05/07/2022 11:55:33	OBERDAN JOSE TEIXEIRA CHAVES	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta_Oberdan.pdf	05/07/2022 11:45:26	OBERDAN JOSE TEIXEIRA CHAVES	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_Oberdan.pdf	05/07/2022 11:40:52	OBERDAN JOSE TEIXEIRA CHAVES	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Endereço: Av. Trize de Setembro, 1720  
 Bairro: BURITIZAL  
 UF: AP Município: MACAPÁ  
 Telefone: (98)9911-6981  
 CEP: 68.902-665  
 E-mail: cep@ueap.edu.br

UNIVERSIDADE DO ESTADO  
DO AMAPÁ - UEAP



Continuação do Parecer: 5.713.615

Não

MACAPA, 20 de Outubro de 2022

---

Assinado por:  
WILLIAM KALHY SILVA XAVIER  
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Treze de Setembro, 1720  
Bairro: BURITIZAL CEP: 68.902-885  
UF: AP Município: MACAPA  
Telefone: (98)9911-6981 E-mail: cep@ueap.edu.br