

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM  
CIÊNCIAS: QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE**

**LETÍCIA SAUER LEAL PEREIRA**

**A INCLUSÃO DE LICENCIANDO EM CIÊNCIAS DA NATUREZA  
COM DEFICIÊNCIA VISUAL NA ESCOLA: UM ESTUDO DE CASO**

**Uruguaiana,  
2022**

**LETÍCIA SAUER LEAL PEREIRA**

**A INCLUSÃO DE LICENCIANDO EM CIÊNCIAS DA NATUREZA  
COM DEFICIÊNCIA VISUAL NA ESCOLA: UM ESTUDO DE CASO**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Pampa, como requisito para obtenção do Título de **Mestra em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde.**

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Raquel Ruppenthal

**Coorientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mara Regina Bonini Marzari

**Uruguaiana,**

**2022**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos  
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do  
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais) .

P4361 PEREIRA, LETICIA SAUER LEAL  
A INCLUSÃO DE LICENCIANDO EM CIÊNCIAS DA NATUREZA COM  
DEFICIÊNCIA VISUAL NA ESCOLA: UM ESTUDO DE CASO / LETICIA  
SAUER LEAL PEREIRA.  
85 p.  
  
Dissertação(Mestrado)-- Universidade Federal do Pampa,  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE,  
2022.  
"Orientação: Raquel Ruppenthal".  
  
1. Licenciando . 2. Estágio Supervisionado. 3. Educação  
Inclusiva. 4. Ensino de Ciências. 5. Educador. I. Título.

**LETICIA SAUER LEAL PEREIRA**

**A INCLUSÃO DE LICENCIANDO EM CIÊNCIAS DA NATUREZA COM DEFICIÊNCIA VISUAL NA ESCOLA:  
UM ESTUDO DE CASO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Educação em Ciências.

Dissertação defendida e aprovada em: 01/07/2022

Banca examinadora:

---

Prof. Dr.<sup>a</sup> Raquel Ruppenthal (Orientadora)  
UNIPAMPA

---

Prof. Prof. Dr.<sup>a</sup> Mara Regina Bonini Marzari ( Coorientadora)  
UNIPAMPA

---

Prof. Prof. Dr.<sup>a</sup> Cadidja Coutinho  
UFSM

---



Prof. Prof. Dr.<sup>a</sup> Guacira Azambuja

UFSM



Assinado eletronicamente por **RAQUEL RUPPENTHAL, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 21/07/2022, às 08:56, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **MARA REGINA BONINI MARZARI, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 21/07/2022, às 14:14, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **CADIDJA COUTINHO, Usuário Externo**, em 21/07/2022, às 14:14, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



Assinado eletronicamente por **Guacira de Azambuja, Usuário Externo**, em 22/07/2022, às 21:56, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0872299** e o código CRC **FBF2BA42**.

“É apenas com o coração que se pode ver direito; o essencial é invisível aos olhos.”

Antoine de Saint-Exupéry

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, por me ter dado a vida, a fé e a coragem para lutar pelos meus objetivos e sonhos.

Agradeço em especial a minha família, meu esposo Trajano Zubiaurre e amigos queridos, que inúmeras vezes me ouviram e incentivaram a acreditar no meu potencial, nunca me deixaram desistir deste sonho. Obrigada pela paciência de vocês nos dias difíceis e tristes, pelo amor, quando eu não sabia o como prosseguir e por todos os dias em que, ao meu lado, compartilham das minhas angústias e alegrias na elaboração desta dissertação e de tantos outros.

Aos mestres, que me auxiliaram a escalar cada degrau da minha formação e que, sem saber, semearam em mim o desejo de ser educadora e que pretendo continuar me tornando a cada dia um pouco melhor, o meu muito obrigada!

### EM ESPECIAL:

A Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Raquel Ruppenthal, minha orientadora de mestrado, que despertou novas perspectivas, aquela que aceitou o desafio de me orientar e pôs em mim a confiante esperança de realizar um bom trabalho, pois acreditou em nosso dia glorioso desde o princípio.

A Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Mara Regina Bonini Marzari, minha coorientadora de mestrado, também pela confiança, pela paciência e por prontamente me ajudar sempre que a procurei.

Ao licenciando R.S. que esteve sempre disposto a contribuir com a minha pesquisa, além de muito me ensinar sobre a deficiência visual e me fez compreender que não há obstáculos, que não possam superar.

Agradeço a amizade, a ternura e a alegria incentivadora das amigas e colegas de mestrado: Francieli Sganzela, Sâmela Gonzalez, Dulcilene B. R. Dias, Renata Soares e Caroline P. Coelho que tanto me ouviram e apoiaram.

A todos, o meu mais sincero e carinhoso agradecimento.



## RESUMO

O processo de inclusão escolar e da pessoa com deficiência tem sido um desafio para todos dentro do contexto escolar, neste caso do indivíduo com deficiência visual. O viés da formação inicial docente também traz demandas e, quando somadas à inclusão, gera diversos questionamentos. Nesta perspectiva, a pesquisa tem como objetivo investigar como acontece o processo de formação inicial, inclusão, adaptação e integração de um licenciando com deficiência visual na comunidade escolar, durante o estágio curricular supervisionado do curso de Ciências da Natureza. Tal proposta faz-se relevante de modo que a inclusão do educador com deficiência é tão importante quanto a do educando. A partir da busca dos artigos foi realizada na base de dados Portal de Periódicos CAPES, utilizando-se descritores e operadores booleanos, e esta resultou em 1685 artigos, dos quais fez-se uma filtragem a partir de critérios, restando 14 artigos selecionados, os quais foram estudados e classificados. Concluiu-se que a produção de artigos nesta área é variada, no entanto ainda há lacunas a ser suprimidas. Esta é uma pesquisa de abordagem qualitativa, de cunho descritivo e exploratório. Os dados foram obtidos através de entrevistas semiestruturadas e aplicação de formulário online, em uma escola da Rede Estadual do município de Uruguaiana – RS, no período de pandemia da COVID-19. É uma pesquisa de abordagem qualitativa, de cunho exploratório. Utilizou-se como procedimento um estudo de caso individual, com múltiplas unidades de análise. Os dados foram analisados à luz da Teoria Fundamentada nos Dados (TFD). Estes apontaram que é necessário um conjunto de fatores (ambiente favorável; adaptações físicas, metodológicas e curriculares; aprimoramento profissional) para promover novas vivências, potencializar e possibilitar o convívio formativo (a disposição de conviver com pessoas com deficiência) que inicia no ambiente escolar e pode possibilitar a cultura de inclusão em outros ambientes da sociedade. Esperou-se com esta pesquisa contribuir com o fornecimento de novos dados no sentido da formação inicial do professor com deficiência visual e a inclusão do mesmo no ambiente escolar.

**Palavras-chave:** Licenciando. Educador. Estágio Supervisionado. Educação Inclusiva. Ensino de Ciências.

## **ABSTRACT**

The process of school inclusion and of the person with disability has been a challenge for everyone within the school context, in this case the individual with visual impairment. The bias of the initial teacher training also brings demands, and when added to the inclusion, it generates several questions. From this perspective, the research aims to investigate how does happen the process of initial formation, inclusion, adaptation and integration of a graduate with visual impairment in the school community during the supervised curricular internship of the Nature Sciences course. Such proposal is relevant so that the inclusion of the educator with disability is as important as that of the student. It is a qualitative approach research, of descriptive and exploratory nature. It will use as procedure an individual case study, with multiple analysis units, from observation, questionnaires, interviews and records in field journal of the researcher and the research subject. The data will be analyzed based on the reasoned theory. It is expected that this research will contribute to the provision of new data for the initial training of visually impaired teachers and their inclusion in the school environment.

**Keywords:** Licensing. Educator. Supervised internship. Inclusive Education. Teaching Science.

## **LISTA DE APÊNDICES**

**APÊNDICE A** - Entrevista com Professores

**APÊNDICE B** - Entrevista com Equipe Diretiva

**APÊNDICE C** - Formulário com Alunos

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

DV - Deficiência Visual

ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente

GEPEF - Grupo de Estudos e Pesquisa em Estágio e Formação de Professores

IBC - Instituto Benjamim Constant

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

RS - Rio Grande do Sul

RSL - Revisão Sistemática de Literatura

TFD - Teoria Fundamentada dos Dados

UNIPAMPA - Universidade Federal do Pampa

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	14
1 INTRODUÇÃO	15
2 OBJETIVO GERAL	17
2.1 Objetivos específicos	17
3 REVISÃO DE LITERATURA	18
3.1 Formação inicial docente na perspectiva inclusiva	18
3.2 Marcos históricos, conceitos e reflexões sobre a inclusão	23
3.3 Flexibilizações e percepções sobre a deficiência visual	27
4 PERCURSO METODOLÓGICO	34
4.1 Desenho da pesquisa	32
4.2 Procedimentos e instrumentos de coleta de dados	33
4.3 Análise de dados	34
5 RESULTADOS	36
5.1 Manuscrito 1	37
5.2 Manuscrito 2	54
6 DISCUSSÃO	74
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
REFERÊNCIAS	80
APÊNDICES	85

## APRESENTAÇÃO

Essa Dissertação encontra-se organizada na seguinte estrutura: **Introdução**; **Objetivos**; **Revisão Bibliográfica**, onde são apresentados temas referentes a formação inicial docente na perspectiva da inclusão; marcos históricos, conceitos e reflexões da inclusão; flexibilizações e percepções para o ensino do deficiência visual (DV). No **Percurso metodológico** apresentam-se os caminhos da pesquisa. **Os Resultados** estão estruturados de modo a contemplar os objetivos específicos do estudo e estão descritos em dois manuscritos. Na sequência, apresenta-se uma **Discussão** dos resultados e, por fim, nas **Considerações Finais**, apresentam-se os resultados aos objetivos dessa pesquisa, bem como perspectivas de trabalhos futuros. Na seção de **Referências** citam-se os trabalhos referidos nas etapas do estudo; exceto dos trabalhos citados nos manuscritos.

## 1 INTRODUÇÃO

Ao iniciar a escrita dessa dissertação cabe abordar alguns aspectos motivadores e que justificam a realização deste estudo. Assim, nesse primeiro momento, contextualizo o meu local de fala, minha origem acadêmica que é a Licenciatura em Educação Especial/UFSM. Além da graduação, outro fator motivador desse trabalho é minha atuação em sala de recursos na rede pública estadual, junto a alunos com deficiência e/ou transtornos. Em minha prática como docente nos últimos oito anos e após ter passado por várias escolas da rede estadual, em diferentes cidades do Rio Grande do Sul, nunca vivenciei o contato direto com um professor com deficiência. Em minha visão isso é inquietante, uma vez que a legislação para a inclusão não é recente.

Ao retornar a Uruguaiana/RS, tive o privilégio de participar de dois grupos de pesquisa da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus Uruguaiana: GEPEF e FLEXILHAS, os quais estavam e estão abertos a promover suporte e embasamentos teóricos aos educadores que desejam dar seguimento em seus estudos. Algo que por muito tempo almejei foi cursar o Mestrado e, a partir dos vínculos com os grupos de pesquisa, percebi que nestes espaços esse sonho poderia se tornar realidade. Aos poucos, descobri onde poderia me inserir para desenvolver minha pesquisa com o apoio dos colegas e professores dos grupos.

A partir dos grupos de pesquisa, compreendi que a interdisciplinariedade estava presente em todas as linhas de pesquisa e, que a inclusão também fazia parte delas. Por meio desse contato direto com os grupos houve a aproximação e o contato com um licenciando com deficiência visual, o qual cursava Licenciatura em Ciências da Natureza. Realizei a seleção e obtive a aprovação no mestrado no Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde. A partir daí, passei ao desenvolvimento do projeto, que está inserido na linha de pesquisa: PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM AMBIENTES FORMAIS E NÃO FORMAIS. E a temática do projeto não poderia ser outra que não os processos de inclusão de licenciando no ambiente escolar.

A inclusão, mais especificamente da pessoa com deficiência visual, é um assunto polêmico no âmbito educacional (SANTOS, 2007), pois levanta discussões e desafios dentro do ambiente escolar sem, no entanto, existir consenso. Apesar da ampliação de políticas públicas para a inclusão, ainda há uma diversidade de

questões e anseios relacionadas às práticas inclusivas. Nesse sentido, citam-se algumas investigações já realizadas.

Bielski (2018) investigou como ocorre a inclusão de alunos com deficiência visual no Ensino de Ciências. Ele descreveu quais as estratégias e metodologias didáticas utilizadas pelos professores em três escolas públicas de Espigão Alto do Iguaçu-PR. Pinheiro (2018) investigou artigos para descrever quais as modalidades didáticas e pedagógicas usadas no processo de ensino dos alunos com deficiência visual para descrever as dificuldades enfrentadas no cotidiano por eles, bem como a superação dos próprios limites no desempenho pessoal e profissional destes.

O estudo de Domingos (2017) buscou conhecer como a inclusão de um professor com deficiência visual é encarada no ambiente escolar. Descreveu quais são as suas limitações/potencialidades, quais estratégias este utiliza para desempenhar as suas funções e como esse contato contribui para a formação dos alunos. Ressalta-se um dos resultados deste estudo que mostra que para os professores privados total ou parcialmente do sentido da visão, bem como para os alunos investigados no estudo, a deficiência visual não é um obstáculo ao exercício da profissão docente, porém, todos reconhecem a existência de dificuldades na concretização de algumas tarefas de supervisão (DOMINGOS, 2017, p. 3). Outra investigação a ser citada é de Potter (2018) que analisou os relatórios elaborados por alunos entre os estágios V e VI de um curso de Letras – Inglês da UFPB, a fim de relatar como os estagiários percebem a experiência de estágio para lidar com a deficiência e questões de inclusão.

Esses trabalhos têm em comum o fato de abordar o educador com deficiência visual como foco de pesquisa. No entanto, cabe salientar que o olhar dessas pesquisas não é específico para o professor com DV no ensino de ciências, o que aponta para uma lacuna nos conhecimentos. Deste modo, justifica-se a temática deste estudo, que investigará o processo de inclusão de um licenciado com deficiência visual na escola, através do Estágio Curricular Supervisionado do curso de Licenciatura de Ciência da Natureza. Este estudo foi pensado e organizado inicialmente para ser desenvolvido no formato presencial, porém com a pandemia de COVID-19 foi necessário reorganizá-lo para a realidade do ensino remoto.

Deste modo, este estudo se reveste de relevância, pois seus resultados agregam dados e informações significativas sobre o processo de inclusão de um licenciado com DV na prática em uma escola da rede estadual regular do município



de Uruguaiana/RS. Os resultados podem servir de base para novas pesquisas e exemplo para futuros licenciandos com deficiência que almejam cursar licenciatura, mas esbaram no preconceito ou, ainda, em limitações sociais. Do mesmo modo, os resultados deste estudo contribuem com as discussões acerca da formação docente inicial e a inclusão de licenciandos com Deficiência Visual. Em razão disso, esta Dissertação se estruturou a partir da seguinte problemática: de qual modo se dá o processo de inclusão, adaptação e inserção do licenciando com Deficiência Visual no ambiente escolar, em especial no período de estágio curricular supervisionado no ensino de ciências?

## **2 OBJETIVO GERAL**

Investigar o modo como se dá o processo de inclusão, adaptação e inserção do licenciando com Deficiência Visual no ambiente escolar, em especial no período de estágio curricular supervisionado no ensino de ciências.

### **2.1 Objetivos específicos**

1. Analisar como ocorre a formação docente inicial de professores com Deficiência Visual a partir de uma revisão sistemática literária;
2. Elaborar uma Teoria Fundamentada nos Dados (TFD) de como acontece o processo de inclusão e inserção do licenciando com Deficiência Visual no contexto escolar.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

Ao longo desta seção pretende-se dar a conhecer as noções básicas sobre a deficiência visual, a fim de fornecer uma base mais sólida sobre o assunto e subsidiar as discussões sobre a temática e assim poder discuti-la mais aprofundadamente. Desta forma, para que se perceba o uso de determinada terminologia, num primeiro momento será explicado os conceitos de deficiência e incapacidade. Num segundo momento buscar elucidar, por um lado, o que é a deficiência visual e quais as implicações funcionais com as quais estes cidadãos se deparam no dia-a-dia e, por outro, perceber suas reais limitações e necessidades, procurando encontrar as formas, estratégias e materiais mais adequados à sua minimização e/ou superação. Esta seção foi estruturada com os seguintes tópicos: Formação inicial docente na perspectiva inclusiva; marcos históricos, conceitos e reflexões sobre a inclusão; flexibilizações e percepções sobre a deficiência visual.

#### 3.1 Formação inicial docente na perspectiva inclusiva

A formação docente compõe um papel estratégico na melhoria e na qualidade da educação, porque ali o professor desenvolverá saberes, conhecimentos e condições mais adequadas para planejar sua aula. A partir da formação inicial o docente estará sendo preparado e informado para conduzir e abordar conteúdos com diferentes didáticas, “[...] objetivos, conteúdos, métodos e formas de organização do ensino, tendo em vista a assimilação ativa, por parte dos alunos, de conhecimentos, habilidades e hábitos e o desenvolvimento de suas capacidades cognitivas” (LIBÂNEO, 2013, p. 82) em sua aula. A formação docente tem início no momento de entrada na escola como educando e se dá por toda a vida escolar, tendo seguimento no convívio escolar, estruturando-se na academia e concretizando-se na prática profissional.

No que tange à regulamentação e formulação legal das bases que instituem e implementam a formação inicial e continuada dos professores, destaca-se, o Decreto nº 6.755, que vem

da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências (BRASIL, 2009).

Os cursos de licenciaturas são o meio principal para agregar os conhecimentos e os conteúdos necessários à formação inicial do professor. Nessa perspectiva, Dias & Passos (2016) ressaltam a relevância de currículos que contemplem conhecimentos e conteúdos que servem de indicativo para alcançar uma formação inicial docente mais próxima de um projeto educacional que possa transformar e modificar a sociedade. Pensando no viés da inclusão, aborda-se que

A legislação, tanto internacional quanto nacional, tem sinalizado caminhos que preveem/indicam a execução de práticas que favorecem o acesso às escolas de ensino regular pelos estudantes com deficiência e transtorno de desenvolvimento, dentre os com deficiência visual, e prescrevem mecanismos legais para que esses estudantes possam ter aprendizagem de qualidade. (ULIANA; MÓL, 2019, p.129).

Segundo Roldão (2007), o diferencial para ser um profissional docente é o ato de ensinar, fazer com que o outro compreenda e aprenda os saberes. Sugerindo, também, que o conhecimento profissional específico é o fator de diferenciação do ser docente. Então, o ensinar e o conhecimento específico definem a docência; segundo o autor,

a formalização do conhecimento profissional ligado ao ato de ensinar implica a consideração de uma constelação de saberes de vários tipos, passíveis de diversas formalizações teóricas – científicas, científico didáticas, pedagógicas (o que ensinar, como ensinar, a quem e de acordo com que finalidades, condições e recursos), que contudo, se jogam num único saber integrador, situado e contextual – como ensinar aqui e agora –, que se configura como ‘prático’ (ROLDÃO, 2007, p. 98).

Compreendemos que este sentido ‘prático’ citado por Roldão (op. cit.) dá-se ao pensarmos a relação teoria-prática, onde o conhecimento teórico é direcionado pelo professor na prática de ensinar; ou seja, saber fazer, saber como fazer e saber por que se faz integram a construção do conhecimento docente, e acontece por meio de um processo de reflexão a partir de sua prática em ação. A didática é algo fundamental para que haja uma boa prática docente e, principalmente, para que se alcance o maior

número de educandos possível. Então, a didática deve “tomar o ensino como prática social e, acima de tudo, levar os professores a construir práticas pedagógicas transformadoras” (ARAÚJO; RODRIGUES; ARAGÃO, 2017, p. 217).

A prática docente ou práxis docente trata-se da prática em transformação. O foco dessa atividade é o processo de ensino-aprendizagem como prática social. Então, a teoria e a prática estão interligadas e continuamente relacionadas, sendo indissociáveis como práxis (PIMENTA, 2005, p. 93). Portanto, a educação, é um processo dialético de articulação do ser humano para com o mundo social. É, então, onde se dá a perspectiva histórico-social, no qual o processo educativo acontece na atividade do/a professor/a: a ação de ensinar.

Na mesma perspectiva, o professor Nóvoa (2009) afirma que investigação, currículo, gestão, recursos e tecnologias são de suma importância, porém não suprem um educador/professor. Assuntos como aprendizagem, inclusão, novas tecnologias e diversidade são temas que demandam reflexão e intervenção dos/as professores/as. Visando a prática e formação docente do incluído na profissão, demonstram a necessidade da formação constante e permanente em busca da humanização.

Na educação, a formação dos indivíduos refere-se a construção recíproca das pessoas que se relacionam de modo cooperativo, construtivo e reflexivo nas trocas mútuas entre professores/as e alunos/as, se estabelecem no processo de ensino-aprendizagem. Todos se apropriam de conhecimentos, valores, saberes e vivências. A formação do docente considera uma diversidade de aspectos como: trajetória de vida, conhecimentos docentes, opção profissional e experiências educativas.

O conhecimento profissional consolidado mediante a formação permanente apóia-se tanto na aquisição de conhecimentos teóricos e de competências de processamento da informação, análise e reflexão crítica em, sobre e durante a ação, o diagnóstico, a decisão racional, a avaliação de processos e a reformulação de projetos (IMBERNÓN, 2010, p.75).

Formação insinua concepção, edificação, constituição. Em educação, formação dos indivíduos denota a edificação mútua das pessoas que se relacionam de forma cooperativa e reflexiva. As trocas entre professor/a e alunos/as, estabelecendo-se reciprocamente no processo de ensino-aprendizagem no qual todos aprendem, se desenvolvem, se compõem, pois sabe-se que a

[...] transmissão de Conteúdos Curriculares, de forma a melhorar o nível da Aprendizagem do Aluno com Deficiência Visual, sem esquecer dos alunos sem esse tipo de limitação é mexer com o processo cognitivo também do professor, visto que a Criatividade, a Inovação, a Atualização Profissional, o Preconceito, a Falta de Autonomia e diversos outros fatores, associam-se entre si, trazendo muita tensão, pois, muitas vezes o Professor de Química, não teve em sua Formação Permanente, nenhuma disciplina relacionada a Conteúdos Curriculares de Química e Educação Inclusiva, o que o torna para alguns isento de ensinar o que não aprenderam e para outros, um fator que exige Autonomia Profissional, independente se aprendeu ou não, visto que em algumas correntes educativas, acredita-se que a aprendizagem ocorre a partir da ação, ou seja, só aprende quem tenta fazer. A prática leva à Experiência e a Experiência, envolve a ação Cotidiana (ARENARE; MOL, 2020, p. 13-14).

A opção profissional, revela inúmeras vivências e experiências que surgem desde a infância, ressaltando as influências da família e escola. O contexto social e as escolhas pessoais são aspectos da formação da identidade dos educadores. De acordo com Nóvoa (2013), a construção da identidade do ser professor é um processo em que o educador “[...] se apropria do sentido da sua história pessoal e profissional” (p. 16). Dando assim sentido para sua escolha profissional.

Considerando a função e o papel destinado ao ser educador/a na vida, história e formação das pessoas, é primordial rever a própria formação docente. Na perspectiva de Fossatti (2013), “antes de formar o educador ou o educando, se está formando a pessoa do educador ou do educando. Assim, o educador ou o educando sempre vêm associados com seu ser pessoa” (p. 179).

E é por isso que os professores precisam ser vistos e compreendidos como seres humanos, como pessoas, e não apenas como um/a profissional. Pacheco (2009) traz referência sobre a imagem dos educadores, afirmando que “o dicionário diz-nos ser aquele que ensina. Eu diria ser mais aquele que aprende... ensinando” (p. 93). Assim, o professor/formador/educador/mediador é aquele que tem o poder de transformar, mudar, ajudar e alavancar vidas e sonhos.

Sonhos esses que podem ser do aluno, mas também do professor. Sonho que leva os educadores para as diversas áreas do conhecimento. E, neste sentido, o educador especial é um professor como todos os outros, mas que carrega consigo o sonho de ver a inclusão de fato acontecer. Deste modo, a formação e capacitação dos professores necessita de aperfeiçoamento da ação-reflexão-ação. Sendo que esta deve ser contínua e permanente, de modo que os futuros profissionais possam aprender com sua própria experiência, refletindo e compartilhando-a com os colegas,

participando de cursos de formação, e, sobretudo, rompendo com a visão individualista/reduzida sobre a prática pedagógica. É pertinente ponderar sobre a prática docente:

Inovar não tem necessariamente o sentido do inusitado. As grandes inovações são muitas vezes a concretização do óbvio, do simples, do que é possível fazer, mas precisa ser desvelado para ser compreendido por todos e aceito sem muitas resistências, exceto àquelas que dão brilho e vigor ao debate das novidades (MANTOAN, 2007, p. 39).

Diante disso, pode-se pensar na gama de alunos que o professor encontra em sua sala de aula. É preciso considerar que sua prática docente necessita ser tão diversificada quanto a demanda de seus alunos. Não pensando apenas no público da educação especial, mas no todo, alunos que enfrentam diferentes contratempos e dificuldades em seu desenvolvimento e aprendizagem, pois todo aluno é diferente.

Ao refletir sobre tudo isso, vem a questão sobre como assegurar formação e acessibilidade nas salas de aula e nas escolas. Todo o educador carrega consigo seus sonhos e o de tantos alunos, mas principalmente, a responsabilidade de seu papel, que além de ensinar, é o de cuidar, mediar, educar e zelar pela qualidade da educação.

[...] atenção aos primeiros anos de exercício profissional e à inserção dos jovens professores nas escolas; valorização do professor reflexivo, e de uma formação de professores buscada na investigação; importância de culturas colaborativas, do trabalho em equipe, do acompanhamento, da supervisão e da avaliação dos professores (NÓVOA, 2009, p. 4-5).

Considerando a formação inicial, deve-se pensar no conhecimento voltado para o desenvolvimento organizacional, inovações curriculares e ensino/aprendizagem do professor. Quando considera-se a formação do professor que irá trabalhar com a inclusão, deve-se considerar os aspectos ligados às estratégias, bem como sugestões para adaptações curriculares. Sendo assim, já destacava Piaget (1984):

[...] a preparação dos professores constitui questão primordial de todas as reformas pedagógicas em perspectiva, pois, enquanto não for à mesma resolvida de forma satisfatória, será totalmente inútil organizar

belos programas ou construir belas teorias a respeito do que deveria ser realizado[...] (PIAGET, 1984, p.62).

É importante ter em vista que ao se trabalhar com estudantes com deficiência que os mesmos apresentam diferentes níveis de desempenho. É necessário desenvolver essas habilidades e potencialidades e não focar nas dificuldades por eles apresentadas. Nesse sentido, Mantoan (2003) aborda que inclusão escolar

[...] é indispensável que os estabelecimentos de ensino eliminem barreiras arquitetônicas e adotem práticas de ensino adequadas às diferenças dos alunos em geral, oferecendo alternativas que contemplem a diversidade, além de recursos de ensino e equipamentos especializados que atendam a todas as necessidades educacionais dos educandos, com ou sem deficiências, mas sem discriminações. [...] (MANTOAN, 2003, p.24).

Em suma, vislumbra-se sempre a qualificação do ensinar e aprender no ambiente escolar. Tanto para os estudantes quanto para os educadores, pois acredita-se que a inclusão venha somar com sua pluralidade e diversidade, enriquecendo a todos dentro da escola.

### 3.2 Marcos históricos, conceitos e reflexões sobre a inclusão

O tema inclusão está ligado diretamente à formação docente. Ao pensar na prática em sala de aula o educador encontra diversidades. E se depara diante da inclusão de alunos com deficiência, mas também com a inclusão de diferentes crenças, culturas e gêneros. Aborda-se a inclusão a partir do

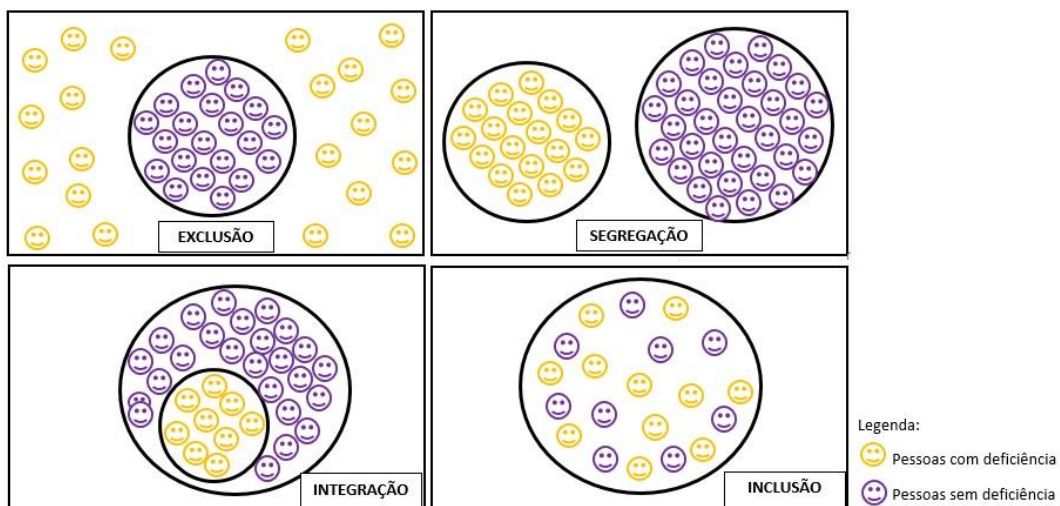
paradigma da inclusão, à sociedade cabe promover as condições de acessibilidade necessárias a fim de possibilitar às pessoas com deficiência viverem de forma independente e participarem plenamente de todos os aspectos da vida. Nesse contexto, a educação inclusiva torna-se um direito inquestionável e incondicional” (BRASIL, 2015, p.11).

Segundo Vygotsky (1997), durante a Idade Média a simples existência de pessoas com deficiência era considerada como uma desgraça que alimentava

superstições em relação a esses indivíduos. Através das diversas transformações de pensamento, construções e reconstruções que a educação especial e inclusiva passaram no decorrer dos tempos, percebe-se que o processo de inclusão não surgiu do acaso. A inclusão é fruto de um processo histórico de uma época, na qual a aceitação da igualdade das pessoas com deficiência ainda não existia.

Desta forma, apresenta-se o na figura 1, o diagrama com as ideias de Beyer (2006), que aborda os conceitos educacionais de exclusão, separação, integração e inclusão.

**Figura 1 - Explicação gráfica dos conceitos**



Fonte: A autora, adaptado de Beyer (2006).

A exclusão consiste na separação espacial, social, cultural e política das pessoas com deficiência no que tange o sistema escolar. A segregação pode ser visualizada em escolas que atendem os alunos com deficiência (escolas “especiais”) e em escola formal. A integração refere-se ao sistema de ensino paralelo dentro da escola formal, mas o aluno com deficiência continua segregado do processo educacional regular. Por fim, a inclusão vem para diminuir distâncias, imposições socioculturais e modelos, unindo todos os estudantes sob um processo educacional comum (BEYER, 2006).

A inclusão “requer uma mudança de perspectiva educacional porque é bem mais ampla que a integração, não atinge apenas alunos com deficiência, mas todos os demais para que obtenha sucesso na vida escolar e na sua vida como cidadão” (SILVA; REIS, 2011, p.10). Para que a inclusão realmente aconteça, é primordial que



a escola se adapte aos educandos com deficiência e a suas demandas educacionais e, não o processo inverso.

A fim de garantir que este processo ocorra há leis, decretos, resoluções, estatutos e convenções que visam a implementação dos atendimentos às pessoas com deficiência. Alguns destes instrumentos são: a Constituição Federal de 1988; o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA); a Conferência Mundial sobre Educação para Todos (UNESCO); a Declaração de Salamanca (UNESCO); a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- LDB; as Diretrizes Nacionais para Educação Especial - CNE/ CEB Nº 2 de 2001, entre outros. É importante salientar que isso não ocorre apenas no Brasil, mas em outros países também. No entanto, não basta a legislação. Conforme Uliana; Mól (2019):

[para] que uma prática realmente inclusiva, nos pressupostos de uma educação de qualidade, se configure nas escolas de Educação Básica e atenda a diversidade de estudantes, são necessárias reais mudanças nas instituições de ensino regular, desde sua concepção filosófica e sociológica até no seu currículo e na sua estrutura física e pedagógica. (ULIANA; MÓL, 2019, p.130).

A Constituição Federal de 1988 indica que a educação justa a todas as crianças, sem nenhuma discriminação, é direito de todos. Nos artigos 205 e 206 a Lei Magna assegura a igualdade de todos para o acesso e a permanência na escola. Além disso, é garantido no artigo 208 o dever do Estado de oferecer o melhor atendimento educacional especializado a esses alunos com deficiência.

Por outro lado, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei nº 8.069/90, assegura o acesso à educação a todos dizendo que: “A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualidade para o trabalho” (ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE, 1990). O ECA, no seu artigo 54, aborda que aquelas com algumas deficiências terão o seu atendimento e ensino garantindo preferencialmente na rede regular. Percebe-se pelo exposto referência ao paradigma da inclusão.

Dois acontecimentos foram relevantes para a discussão e abordagem da inclusão gerando a legislação que assegura à educação para todos. O primeiro foi a Conferência Mundial sobre Educação para Todos, realizada em Jontiem, na Tailândia, em 1990, que teve como objetivo garantir o acesso à educação para todos, independentemente de limitações. O segundo foi a Conferência Mundial sobre

Educação Especial, que aconteceu em Salamanca, na Espanha em 1994, onde foi elaborado um documento intitulado “Declaração de Salamanca”. Neste documento defende-se a igualdade entre as pessoas e sugerem-se ações para os governos assumirem, tais como a necessária atenção e o olhar especial para às diferenças individuais. Conforme o documento:

Para as crianças com necessidades educativas especiais devem garantir-se diferentes formas de apoio, desde uma ajuda mínima na classe regular até os programas de compensação educativa no âmbito da escola, estendendo-se, sempre que necessário, ao apoio prestado por professores especializados e por pessoal externo. Devem utilizar-se os recursos técnicos adequados que forem acessíveis, sempre que se justificar o seu uso para promover sucesso educativo, no contexto do currículo escolar, e para ajudar a comunicação, a mobilidade e a aprendizagem (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, 1994, p. 22).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei 9394/96), que vem para reafirmar à ideia de que a inclusão das pessoas com deficiência na educação formal, é fundamental para a aprendizagem e desenvolvimento desses educandos no âmbito social, cognitivo, afetivo, cultural, emocional e físico. A LDB, que no capítulo V prevê educação especial como uma modalidade de ensino, destaca que:

O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular. A oferta da educação especial, dever constitucional do estado, tem início na faixa de zero a seis anos a educação infantil (LDB, art. 57, 2001).

A Resolução CNE/CEB nº 2/2001 destaca que os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos e menciona que é de responsabilidade das escolas se organizarem para o atendimento desses alunos com deficiência, garantindo e promovendo condições necessárias para uma educação de qualidade para todos. Dessa forma, as escolas devem receber a matrícula de alunos com deficiências e propor a estes estratégias, métodos e recursos de ensino adaptados para que atendam às demandas e necessidades dos alunos incluídos. Mas para tal, os professores necessitam de formação inicial, continuada e constante para trabalhar a

inclusão, habilidades, potencialidades e desenvolvimento de todos os alunos para que haja uma aprendizagem significativa e de qualidade.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) tem o objetivo de orientar quanto ao “acesso, a participação e a aprendizagem dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas escolas regulares” (MEC, 2008, p. 15). Apesar da legislação existir há um tempo considerável, as escolas ainda estão passando por reestruturações a fim de efetivar a inclusão. A escola inclusiva é aquela que, além de colocar alunos com e sem deficiência na mesma sala de aula, oferece toda estrutura física, tecnológica, material e humana necessárias para atendimento de necessidades especiais, favorecendo o desenvolvimento humano e a preparação para o exercício da cidadania, beneficiando todos os educandos e não apenas os que têm deficiência. Com a matrícula de alunos com deficiência na educação básica, abre-se o acesso destes no Ensino Superior, que é a etapa que vem após à Educação Básica. Os Cursos Superiores Particulares e Públicos têm obrigatoriedade de serem inclusivos (MIRANDA, 2016).

Para que a inclusão se efetive no Ensino Superior, os Projetos Pedagógicos do Curso devem prever as formas de acessibilidade e estratégias de adaptação a ser consideradas nos planos de ensino. O Curso de Ciências da Natureza - Licenciatura indica o apoio a ser recebido do Núcleo de Inclusão e Acessibilidade (NInA), com o “objetivo de promover uma educação inclusiva que garanta ao aluno com deficiência e com necessidades educacionais especiais o acesso, a permanência e o sucesso acadêmico” (PPC - CN, 2013, p.68).

### 3.3 Flexibilizações e percepções sobre a deficiência visual

Almejando que a inclusão aconteça de modo efetivo, é necessário pensarmos em adaptação curricular e a adaptação de acesso aos diferentes espaços educacionais, aos conteúdos, avaliações, entre outros. Garantir que a aprendizagem ocorra depende de um currículo adaptado através das

[...] adaptações razoáveis de acordo com as necessidades individuais, que sejam adotadas medidas de apoio individualizadas e efetivas, em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social, de

acordo com a meta de inclusão [...] (BRASIL, 2015, p. 1).

As adaptações curriculares visam às alterações em elementos do currículo, tais como metodologia, conteúdo, avaliação (instrumentos e/ou critérios), considerando as necessidades e potencialidades do estudante incluído na escola regular, possibilitando a funcionalidade do currículo. Também é necessário pensar no significado de currículo, pois é onde acontece a organização dos conteúdos/conhecimentos a serem trabalhados no contexto escolar. Para que se possa pensar em adaptá-lo e organizá-lo, o currículo deve considerar a pluralidade das pessoas com as quais se trabalham, sem perder de vista as suas necessidades individuais (BRASIL, 2015).

Ao se pensar e refletir sobre o desenvolvimento e a aprendizagem do aluno com deficiência visual é fundamental que as adaptações possibilitem e favoreçam sua autonomia. É importante a presença de professores especializados na área educação especial que conheçam métodos, estratégias, recursos e técnicas de trabalho com equipamentos específicos e flexibilizações curriculares. Cabe lembrar que estas adaptações devem ser realizadas para os professores com DV nas escolas para que esse profissional possa realizar um trabalho de qualidade.

Os professores com ou sem deficiência visual podem se apropriar de recursos para auxiliar e facilitar a comunicação com o educando. Existem materiais que apoiam o desenvolvimento do deficiente visual, como os recursos ópticos e não ópticos. Estes

recursos ou auxílio ópticos são lentes de uso especial ou dispositivo formado por um conjunto de lentes, geralmente de alto poder, com o objetivo de magnificar a imagem da retina. Esses recursos são utilizados mediante prescrição e orientação oftalmológica (CAMPOS; SÁ; SILVA, 2007, p. 15).

Os recursos ópticos auxiliam tanto para a visão para longe quanto para perto, com a finalidade de facilitar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos e/ou professores com baixa visão que usufruam desse recurso, o qual tem como intuito o foco, devido à ampliação, de modo a melhorar a nitidez da imagem. Ademais, é importante narrar de forma dinâmica para a pessoa com DV, levando em conta o posicionamento da sala de aula, para que o mesmo possa se ambientar e localizar-se no espaço, possibilitando a locomoção e autonomia, e assim, evitando acidentes.

Há também as adaptações de recursos pedagógicos escritos com relevo, softwares educativos em tipo ampliado, tamanho da letra, organização espacial, entre outros. É relevante esclarecer sobre o sistema Braille, utilizados pelas pessoas cegas. O seu uso é necessário, pois é um método que contribui muito para a vida desta pessoa, ajudando na sua alfabetização, crescimento pessoal e profissional. É fundamental a “[...] possibilidade de ler e escrever é mais importante que o ‘sexto sentido’ e a agudeza do tato e do ouvido” (VYGOTSKY, 1989, p.77). Nesse sentido,

A fim de iniciar a ação pedagógica com o aluno deficiente visual, é relevante o educador conhecer o grau da deficiência de seu alunos. Para que possa articular, organizar e pensar em recursos, estratégias e materiais adaptados, para apoiar e potencializar a aprendizagem dos alunos. Visto que [...] os materiais necessários para a realização do recurso didático inclusivos, são geralmente materiais de baixo custo. Se enquanto profissionais, procurarmos refúgios que nos eximam de mudança de atitudes, não alcançaremos uma perfeita autonomia, que nos possibilite agregar pessoas com qualquer tipo de deficiência em aulas de Química, seja em qual for o nível de Ensino que se ministre aulas (ARENARE; MOL, 2020, p. 12-13).

Para a efetivação da inclusão é necessário a habilitação/formação/ capacitação que atinja todos os educadores de um modo efetivo. Conhecer estratégias para auxiliar na implementação/construção de adaptações curriculares colabora significativamente no planejamento dos professores e, conseqüentemente, proporciona o aprimoramento das práticas pedagógicas da escola a fim de atender alunos e professores com deficiência.

Com o processo de inclusão na educação básica, se possibilitou o acesso de pessoas com deficiência no ensino superior. Assim, é possível observar alunos com deficiência nos mais diversos cursos, inclusive nas licenciaturas. Por isso cabe abordar aspectos sobre os alunos e professores com deficiência e, principalmente, sobre a deficiência visual que “[...] se refere ao espectro que vai da cegueira até a visão subnormal” (GIL, 2000, p.06). Esse recorte se dá em função do escopo dessa dissertação, que aborda a inserção e inclusão de um licenciando com deficiência visual no ambiente escolar durante os Estágios Supervisionados. No que refere-se a cegueira, a mesma

[...] é uma alteração grave ou total de uma ou mais funções elementares da visão que afeta de modo irremediável a capacidade de perceber cor, tamanho distância, forma, posição ou movimento em um campo mais ou menos abrangente. Pode ocorrer desde o nascimento

(cegueira congênita), ou posteriormente (cegueira adventícia, usualmente conhecida como adquirida) em decorrências de causas orgânicas ou acidentais. Em alguns casos, a cegueira pode associar-se à perda da audição (surdo cegueira) ou outras deficiências (SÁ; CAMPOS; SILVA, 2007, p. 15).

Além disso, é relevante caracterizar as principais alterações visuais, que são:

[...] “situação patologias como miopia, estrabismo, astigmatismo, ambliopia, hipermetropia, que não constituem necessariamente deficiência visual, mas que na infância devem ser identificadas e tratadas o mais rapidamente possível, pois podem interferir no processo de desenvolvimento e na aprendizagem” (GIL, 2000, p. 06).

Após abordar estes conceitos e características referentes às questões visuais, salienta-se sobre o quanto “é importante que o professor saiba que ao receber um aluno que nasce cego ou perdeu sua visão prematuramente, até os cinco primeiros anos de vida, ela não conserva imagens visuais úteis para aprendizagem” (MACHADO, 2011, p.23). E essa constatação, por si só, traz consequências para o processo de planejamento e também na dinâmica de ensino e aprendizagem.

Os aspectos vinculados à estimulação precoce devem ser feitos por meio do trabalho didático pedagógico usando o tato, audição, sentido sinestésico e outros meios. Por meio destes recursos as pessoas têm a possibilidade de estabelecer relações com o ambiente em que vivem e, assim, desenvolver atividades que venham ampliar suas capacidades, habilidades e promover sua autonomia. A partir disso, pode se pensar na garantia de uma educação de qualidade às pessoas deficientes visuais, visando que “seu processo educativo se desenvolverá, principalmente, por meios visuais, ainda que com a utilização de recursos específicos” (BRUNO; MOTA, 2001, p. 33).

É fundamental que a escola tenha sensibilidade e um olhar diferenciado, sobretudo, para observar e estar atenta a alguns sinais de alterações visuais que os alunos possam apresentar e aos principais sintomas, geralmente expostos pelos alunos em sala de aula, quais sejam:

Tonturas, náuseas e dor de cabeça, sensibilidades excessivas à luz (fotofobia); visão duplo e embasamento. Apertar e esfregar os olhos; irritação, olhos avermelhadas ou inchadas; pálpebras com as bordas avermelhadas ou inchadas; purgações e terçóis; estrabismo; nistagmos (olhos em constante oscilação); pisca excessivamente;

crosta presente na área de implante dos cílios; franzimento da testa, ou piscar contínua, para fixar perto ou longe, dificuldade para segmento de objeto, tropeço e queda frequentes, desatenção e falta de interesse, inquietação e irritabilidade; dificuldade para leitura e escrita; aproximação excessiva do objeto que está sendo visto, postura inadequada, fadiga ao esforço visual (MEC-SABERES E PRÁTICAS DA INCLUSÃO, 2006, p.18-19).

Ao se apropriar desse conhecimento sobre alguns sintomas, alterações visuais e comportamento dos alunos, o educador tem a possibilidade de “[...] complementar a avaliação clínica. Esta avaliação com fins educacionais consiste na observação criteriosa da capacidade visual da criança” (MIRANDA, 2010, p.04). Assim, auxilia-se e contribui-se para um diagnóstico precoce do seu aluno, favorecendo seu desenvolvimento e aprendizagem.

Nesta perspectiva, é de “extrema importância para aprendizagem e desenvolvimento de cada aluno com DV a compreensão, por parte dos educadores envolvidos, do modo como cada um se organiza e o entendimento do que realmente conseguem fazer mediante sua condição visual” (LEITÃO; FERNANDES, 2011, p. 275). Isso gera a necessidade de adaptação de materiais e recursos para este aluno. E quando é o professor que tem DV? Esta é uma realidade que se fará cada vez mais presente nas escolas em função das políticas de inclusão que vem sendo implantadas na educação básica desde a primeira década de 2000.

## 4 PERCURSO METODOLÓGICO

Neste momento, busca-se contextualizar a pesquisa que tem como aporte metodológico a abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa visa compreender melhor o contexto investigado e a integração com os participantes do estudo. Conforme Gil (2010) essa abordagem “[...] visa descrever de forma objetiva, sistemática e qualitativa o conteúdo manifesto da comunicação” (GIL, 2010, p. 67). Além disso, ela evidencia as características e subjetividades dos sujeitos e do campo de estudo, além de reforçar e qualificar o processo de coleta e análise dos dados.

Quanto aos objetivos, consiste em uma pesquisa exploratória e descritiva. As pesquisas exploratórias “têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores” (GIL, 2012, p. 27). A pesquisa descritiva visa levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma população. Também serão pesquisas descritivas aquelas que visam descobrir a existência de associações entre variáveis. As pesquisas descritivas são, juntamente com as exploratórias, as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática (GIL, 2012).

### 4.1 Desenho da pesquisa

Esta pesquisa desenvolveu-se em duas etapas. Num primeiro momento, para atender o objetivo específico e analisar como ocorre a formação docente inicial de professores com deficiência visual a partir do do conhecimento já publicado, realizou-se uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL). Os procedimentos utilizados nesta etapa estão descritos no manuscrito que compõe a primeira seção do capítulo de resultados.

No segundo momento, coletaram-se os dados no ambiente escolar a fim de compreender como se dá o processo de inserção e inclusão de licenciando com DV no ambiente escolar.

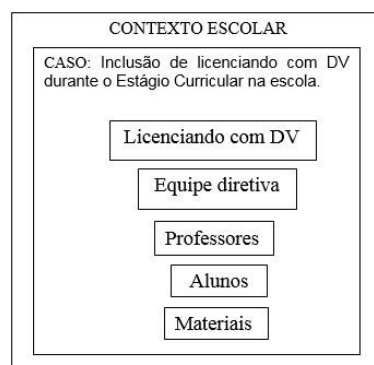


## 4.2 Procedimentos e instrumentos de coleta de dados

Esta pesquisa se caracteriza-se como uma abordagem de natureza qualitativa e adota as técnicas da RSL. Por meio desta, consegue-se sistematizar resultados de diferentes pesquisas com o intuito de responder questionamentos diversos. Segundo Kitchenham (2004, p. 3) “uma revisão sistemática da literatura é um meio de identificar, avaliar e interpretar todas as pesquisas disponíveis relevantes para uma questão de pesquisa específica”. Também é pertinente abordar que a RSL possibilita a “[...] aplicação de estratégias científicas que limitem o viés de seleção de artigos, avaliem com espírito crítico os artigos e sintetizem todos os estudos relevantes em um tópico específico” (PERISSÉ; GOMES; NOGUEIRA, 2001, p. 133).

Quanto ao delineamento e técnicas de coleta, a investigação aproxima-se ao estudo de caso. Este “é usado em muitas situações, para contribuir ao nosso conhecimento dos fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais, políticos e relacionados” (YIN, 2015, p.4). Neste estudo abordou-se um caso único integrado, uma vez que o estudo investiga o processo de inclusão e inserção de um licenciando com deficiência visual na escola, durante a realização dos estágios supervisionados I, II e III, devido à importância, peculiaridade e a relevância para responder aos objetivos da presente pesquisa. A fim de enriquecer a descrição do fenômeno em estudo utilizaram-se unidades múltiplas de análise (figura 2) para o caso em questão, sendo estes os professores, a equipe diretiva, os alunos, o licenciando com DV e a pesquisadora principal desse trabalho.

**Figura 2.** Unidades Múltiplas de Análise



Fonte: A autora, adaptado de YIN (2015).

Além de unidades múltiplas de análise, também utilizaram-se fontes múltiplas

de evidências a partir de dois instrumentos de coleta: entrevistas semiestruturadas com professores e com a equipe diretiva, e formulário aplicado aos alunos. Além desses, contamos com o diário/registros do licenciando, acrescido de registros fotográficos do contexto escolar. Além disso, a coleta de fontes múltiplas de evidências favorece a triangulação dos dados, a validação dos constructos e a confiabilidade do estudo (YIN, 2015).

Todas as coletas foram realizadas virtualmente a fim de respeitar o distanciamento social em função da pandemia de Covid 19. A atividade de coleta de dados foi realizada no mês de julho do ano de 2021, em uma escola da Rede Estadual do município de Uruguaiana-RS. As entrevistas semiestruturadas foram aplicadas com quatro professores dos Anos Finais do Ensino Fundamental, com quatro integrantes da equipe diretiva da escola por meio de vídeo chamadas, previamente agendadas. O diário de campo é uma atividade que ocorre como um momento de reflexão dos estagiários durante o período de regência. Assim, utilizou-se esse diário como fonte de dados para compreender a perspectiva do licenciando com DV.

Como a escola-campo desta pesquisa localiza-se numa região vulnerável, cujos estudantes tinham pouco ou nenhum acesso à Internet, para conhecer a percepção de alunos sobre a temática em estudo utilizaram-se os dados coletados durante a aplicação de um formulário piloto com uma turma de 7º ano de outra escola estadual do município de Uruguaiana. Este foi respondido por 19 alunos e torna possível contemplar diferentes pontos de vista de uma comunidade escolar acerca da inclusão de um professor com DV na escola e, assim, estudar esse fenômeno mais profundamente.

Todos os dados coletados foram armazenados em arquivos digitais, tratados antes de iniciar a análise de forma que descrevam e expliquem o fenômeno em estudo. Além disso, a coleta de fontes múltiplas de evidências favorece a triangulação dos dados, a validação dos constructos e a confiabilidade do estudo (YIN, 2015).

#### 4.3 Análise de dados

Como esta pesquisa abrange diversas fontes de evidências relativas ao estudo de caso único, a análise precisa dar conta de fazer emergir resultados de qualidade, que respondam essa pesquisa e, principalmente, ofereçam aporte para diversas instâncias como os cursos de formação de professores, comunidades escolares e no

âmbito da elaboração de políticas públicas. Para tanto, a análise de dados foi realizada a partir dos fundamentos da Teoria Fundamentada nos Dados (TFD) (CHARMAZ, 2009).

Essa teoria é usada para compreender as vivências e os significados que os sujeito experienciam em determinado contexto, investigando as relações, interações, percepções e comportamentos de forma aprofundada e embasada nos dados. Conforme Charmaz (2009), para implementar a TFD o pesquisador deve ter contato constante com a literatura no decorrer da coleta e da análise dos dados. A coleta e a análise de dados acontecem de forma sistemática e concomitantemente com a construção da TFD. A fim de minimizar qualquer viés, as análises realizadas foram desenvolvidas de modo independente pela pesquisadora, e os resultados passaram por uma etapa de triangulação.

## 5 RESULTADOS

Nesta seção serão apresentados os resultados provenientes desta pesquisa. Como visto anteriormente, o objetivo desta pesquisa foi investigar de que modo se dá o processo de inclusão, adaptação e inserção do licenciando com DV no ambiente escolar, em especial no período de estágio curricular supervisionado no ensino de ciências.

Cada objetivo específico gerou um manuscrito, conforme detalhado no quadro abaixo.

<b>Objetivo específico</b>	<b>Manuscrito</b>	<b>Submissão</b>	<b>Data de submissão</b>
Analisar como ocorre a formação docente inicial de professores com deficiência visual a partir de uma revisão sistemática literária.	O processo de formação de professores com deficiência visual: uma Revisão Sistemática de Literatura	Revista Insignare Scientia - RIS <b>Periodicidade:</b> publicação contínua. <b>Formato:</b> eletrônico <b>Qualis da CAPES:</b> A4: Ensino	No dia 29 de maio de 2022.
Elaborar uma Teoria Fundamentada nos Dados (TFD) para verificar como acontece o processo de inclusão e inserção do licenciando com DV no contexto escolar.	Licenciando com deficiência visual e sua inclusão na prática docente inicial	Revista Benjamin Constant <b>Periodicidade:</b> publicação contínua. <b>Formato:</b> impressa e on-line. <b>Qualis da CAPES:</b> B1: Ensino	No dia 26 de maio de 2022.

Desta pesquisa resultaram os artigos constante nos itens 5.1 e 5.2 deste trabalho.

## 5.1 Manuscrito 1

## O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES COM DEFICIÊNCIA VISUAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA LITERÁRIA

<sup>1</sup>PEREIRA, Letícia Sauer Leal.

<sup>2</sup>RUPPENTHAL, Raquel.

<sup>3</sup>MARZARI, Mara.

**RESUMO:** A formação de professores é de fundamental relevância, pois traz um aporte de estratégias, mediação e recursos didático pedagógicos para educandos e educadores, e isso também é válido em relação aos portadores de Deficiência Visual. Neste artigo buscou-se realizar uma revisão sistemática literária sobre artigos que enfoquem a formação de professores para o ensino de ciências de alunos com deficiência visual. A busca dos artigos foi realizada na base de dados Portal de Periódicos CAPES, utilizando-se a busca por palavras-chave, e esta busca resultou em 1685 artigos, dos quais fez-se uma filtragem a partir de critérios, ficando-se ao final com 14 artigos selecionados, os quais então foram estudados e classificados. Desta classificação, concluiu-se que a maioria das pesquisas é relacionada a inclusão dos educandos ensino de ciências e os recursos didáticos utilizados em aulas da área de Ciências da Natureza, que a produção de artigos nesta área é variada e que, mesmo variada a realização de tais estudos ainda é escassa.

**Palavras-chave:** Inclusão. Licenciatura. Docentes. Ensino de ciências.

**ABSTRACT:** The teacher training is of fundamental relevance because it brings a contribution of strategies, mediation and didactic resources for students and educators, and this is also valid in relation to the visually impaired. In this article we have sought

---

<sup>1</sup> Autora. Mestranda do PPG em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde (Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA Campus de Uruguaiana). Endereço eletrônico: [leti.leal.sauer@gmail.com](mailto:leti.leal.sauer@gmail.com).

<sup>2</sup> Coautora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Adjunta da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA Campus de Uruguaiana. Endereço eletrônico: [rkruppenthal@gmail.com](mailto:rkruppenthal@gmail.com).

<sup>3</sup> Coautora. Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Adjunta da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA Campus de Uruguaiana. Endereço eletrônico: [marabmarzari@gmail.com](mailto:marabmarzari@gmail.com).

to perform a systematic review of literature on articles that focus on teacher training for science teaching of students with visual impairment. The search for articles was carried out in the CAPES Portal de Periódicos database, using the search for descriptors and Boolean operators, and this search resulted in 1685 articles, from which a filtering was made based on criteria, and in the end, 14 articles were selected, which were then studied and classified. From this classification, it was concluded that most of the research is related to the inclusion of students in science teaching and the teaching resources used in classes in the area of Natural Sciences, that the production of articles in this area is varied, but that there are still gaps to be filled.

**Keywords:** Inclusion. Graduation. Teachers. Teaching science.

## **Introdução**

A educação especial no Brasil dá seus primeiros passos ainda em 1961, durante o governo João Goulart, através da Lei 4.024 (BRASIL, 1961). A legislação passou por inúmeras reformulações a começar pela atual Constituição Federal (BRASIL, 1988), que estipula, em seu artigo 208, a obrigatoriedade e gratuidade da Educação Básica 4 aos 17 anos, garantindo ainda o “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino”. Em seus artigos 205 e 206, a Lei Magna afirma, respectivamente, que “a Educação como um direito de todos, garantindo o pleno desenvolvimento da pessoa, o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho” e garantindo “à igualdade de condições de acesso e permanência na escola”, estando portanto em acordo com as políticas de inclusão previstas na legislação internacional, tais como a Declaração Mundial de Educação para Todos (UNESCO, 1990), a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) e a Convenção de Guatemala em 2001 (UNESCO, 2001),

Tal inclusão reforçada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394/96 (LDBEN), que em seu capítulo V, no artigo 58 define “por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.” Por outro lado, o decreto legislativo 186/08 contido na Política Nacional da Educação (PNE) Especial na Perspectiva Inclusiva, determina que a educação especial seja parte da proposta pedagógica da escola, e foi seguido por várias outras legislações que seguiram tentando ampliar e assegurar tais direitos.

Conforme Nogueira et al. (2022), os professores formam um papel fundamental na criação de escolas inclusivas, mas para tal precisam adquirir habilidades para retratar as práticas de ensino em sala de aula e para empenhar-se na cooperação com seus pares a fim de auxiliar na produção de abordagens educacionais inclusivas e dinâmicas, e segundo os autores, isso é conseguido através da formação continuada.

A formação de professores tem um histórico descrito pelo professor Imbernón (2009, p. 72) o qual afirma que: “A história do professorado e de sua formação é uma história de dependência e subsídio, de ser objeto de estudo (ou de uma subjetividade racional) e, predominantemente da formação”. Tal qual Nogueira et al. (2022) o autor reflete sobre a formação está (ou deveria estar) impregnada na essência do ser professor, de estar sempre em busca do novo, sempre agregando novos saberes e conhecimentos.

Dentre as deficiências previstas pela legislação encontra-se a Deficiência Visual (DV), que conforme Sambatti, Godoy e Laço (2009) refere-se a uma situação irreversível de diminuição da resposta visual, em virtude de causas hereditárias ou congênitas, mesmo após tratamento clínico e/ ou cirúrgico e o uso de óculos convencionais, podendo ser esta leve, moderada, severa, profunda (visão subnormal ou baixa visão) e ausência total da resposta visual (cegueira). Apesar de a legislação prever aos alunos com DV um atendimento igualitário, fazem ver que os serviços educacionais existentes ainda estão distantes de promover uma real inclusão com qualidade no sistema regular de ensino.

Se a formação de professores passa pela educação destes, e se, como visto, o sistema regular de ensino não inclui pessoas com DV da maneira apropriada, como pode então preparar docentes com tal deficiência? A busca desta resposta nos levou à investigação bibliográfica pois entende-se que essa linha de pesquisa, além de rica no âmbito de discussões, reflexões e novos debates, é de extrema relevância para o meio científico e educacional, e principalmente, para vislumbrar ações mais inclusivas na sociedade.

Através de tal estudo esperamos encontrar possibilidades e potencialidades para a formação do docente cego, possibilitando a criação de novas estratégias e recursos e assim auxiliar o licenciado com DV a desenvolver com maestria sua formação para a docência. Nessa linha de pensamento Domingos (2015, p. 94) afirma que tais alternativas transformam as deficiências em normalidade,

vislumbrando-se assim, através desta mudança, um processo de inclusão sem preconceitos ou discriminações. Este trabalho visa descrever e analisar trabalhos que enfoquem a formação de professores para o ensino de ciências de alunos com deficiência visual a partir da Revisão Sistemática de Literatura.

## Metodologia

A presente pesquisa se caracteriza-se como uma abordagem de natureza qualitativa e adota as técnicas da Revisão Sistemática de Literatura (RSL). Por meio desta, consegue-se sistematizar resultados de diferentes pesquisas, com o intuito de responder questionamentos diversos. Segundo Kitchenham (2004, p. 3) “uma revisão sistemática da literatura é um meio de identificar, avaliar e interpretar todas as pesquisas disponíveis relevantes para uma questão de pesquisa específica”. Também é pertinente abordar que a RSL possibilita a “[...] aplicação de estratégias científicas que limitem o viés de seleção de artigos, avaliem com espírito crítico os artigos e sintetizem todos os estudos relevantes em um tópico específico” (PERISSÉ; GOMES; NOGUEIRA, 2001, p. 133).

Para esta RSL, executou-se um levantamento de artigos na base de dados Portal de Periódicos CAPES (<https://www.periodicos.capes.gov.br>), utilizando a busca avançada por “assuntos”, tendo-se utilizado para tanto o operador booleano ‘AND’, que une dois conceitos em uma mesma busca Assim, foram utilizados os descritores: “deficiente visual AND formacao de professor\*”; “deficiente visual AND professor\*”; “deficiente visual AND licenciatura”; “deficiente visual AND educador\*”. Para evitar que artigos fossem excluídos da pesquisa pelo sistema não entender acentuação, também foi pesquisado utilizando-se o caracter curinga ‘?’<sup>4</sup>, por: “defici?ncia visual AND formacao de professor\*”; “defici?ncia visual AND professor\*”; “defici?ncia visual AND licenciatura”; “defici?ncia visual AND educador\*”. A busca pelos artigos foi realizada no período de 14 de fevereiro de 2021 ao dia 26 de abril de 2021 e considerou as publicações brasileiras dos últimos 10 anos.

---

<sup>4</sup> Em [computação](#), os caracteres-curinga ou caracteres-coringa são utilizados em [casamento de padrões](#) para substituir algum outro [carácter](#) desconhecido em uma sequência de caracteres; no caso do caractere ‘?’, este substitui um caractere na posição em que o símbolo se localiza (conforme [https://pt.wikipedia.org/wiki/Caractere\\_curinga](https://pt.wikipedia.org/wiki/Caractere_curinga)).



Tabela 1 - Resultados da pesquisa por descritores:

DESCRITORES		Número de artigos encontrados
deficiente visual	formacao de professor*	140
deficiente visual	professor*	256
deficiente visual	educador*	108
deficiente visual	licenciatura	52
defici?ncia visual	formacao de professor*	219
defici?ncia visual	professor*	621
defici?ncia visual	licenciatura	92
defici?ncia visual	educador*	197
Total		1685

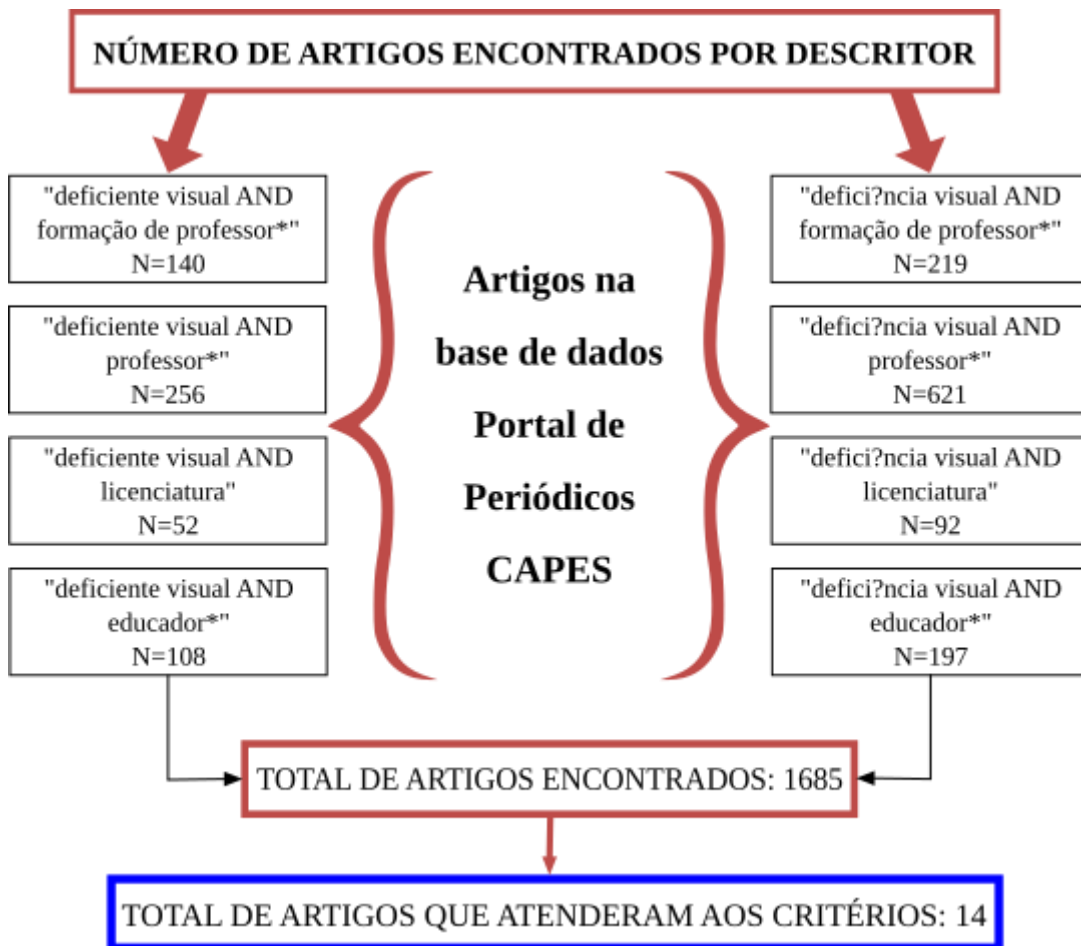
Fonte: As autoras.

No primeiro momento, conforme pode ser visto na Tabela 1, foram encontrados 1685 artigos relacionados à temática investigada. A fim de filtrar os trabalhos, foram empregados os seguintes critérios de inclusão: 1º os descritores deveriam aparecer no título, resumo ou palavras-chave; 2º descrever atividade, produto, adaptações ou processos envolvendo professores; 3º ter como público alvo estudantes de Licenciatura na área de Ciências da Natureza, sendo que as informações pertinentes aos critérios de inclusão 2 e 3 foram obtidas mediante a leitura do resumo ou metodologia dos artigos. Ainda como critérios de filtragem, foram excluídos: 1º trabalhos realizados com professores de nível superior; 2º trabalhos que não contemplavam a área de ciências da natureza; 3º não abordavam especificamente a deficiência visual ou deficiente visual.

## Resultados e discussões

Por meio da aplicação da metodologia descrita para a busca de materiais e consequente aplicação de critérios de inclusão e exclusão, de um total de 1685 foi possível incluir 14 artigos para realizar o estudo e a análise aprofundada. Os artigos foram selecionados, conforme pode-se observar na Figura 1.

Figura 1 - Levantamento de materiais



Fonte: As autoras.

Após a leitura dos resumos ou da metodologia, constatou-se que alguns dos artigos não traziam aspectos relativos à formação inicial de professores, mas sim sobre a formação de professores do ensino superior. Além disso, outros artigos propunham alternativas didáticas pedagógicas em outras áreas do conhecimento e/ou para outras deficiência, principalmente à surdez ou deficiência auditiva. Estes trabalhos foram excluídos desta análise por não contemplarem os nossos objetivos.

Assim, após a análise e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão,

restaram quatorze artigos, contemplando os descritores estabelecidos e que abordam a questão do processo de formação inicial de um licenciado com deficiência visual, o que nos mostra que ainda são escassos os autores que produzem trabalhos nesta temática. Os trabalhos que integraram essa RSL podem ser visualizados no Quadro 1.

Quaro 1- Apresentação e resumo condensado dos objetivos e resultados dos 14 artigos seleccionados:

<b>TÍTULO</b>	<b>AUTORES/ANO</b>	<b>OBJETIVO DO ARTIGO</b>	<b>PRINCIPAIS RESULTADOS</b>
A) Formação continuada de professores: buscando melhorar e facilitar o ensino para deficientes visuais por meio de tecnologias assistivas	MARCHI, M. I.; SILVA, T. N. da C. 2016	Promover o desenvolvimento de novas práticas pedagógicas a partir das tecnologias assistivas.	Constatou-se que a formação continuada possibilitou a reflexão e o crescimento tanto pessoal como profissional e a mudança nas práticas pedagógicas.
B) A produção de materiais didáticos adaptados a alunos com deficiência visual	PASTORIZA, B; PORCIÚNCULA, L. A.; PINHEIRO; A.; et al. 2019	Construção de materiais adaptados para aluno def. visual	Apresenta a potencialidade de cada nível da ação no desenvolvimento, utilização e planejamento dos materiais, bem como analisa a ação de reflexão docente que mobilizou todo o trabalho.
C) Produção e avaliação do jogo didático “tapa zoo” como ferramenta para o estudo de zoologia por alunos do ensino fundamental regular	MIRANDA, J. C.; GONZAGA G. R.; COSTA, R. C. 2016	Apresentar e analisar o jogo didático “Tapa Zoo”, que aborda a Zoologia como tema central.	O jogo didático foi de grande importância para despertar o interesse dos discentes e auxiliar no processo de ensino aprendizagem

D) Inclusão de uma aluna cega em um curso de licenciatura em Química	REGIANI, A. M.; MÓL, G.de S. 2013	Refletir sobre a inclusão de alunos deficientes visuais em cursos superiores de Química	Verificou-se que a educação inclusiva neste nível requer a reconstrução do sistema de ensino, com superação de várias barreiras pedagógicas. A maioria dos docentes apontou a carência de materiais didáticos e o despreparo para a interação com as necessidades específicas como causa principal da dificuldade na formação da discente cega.
E) Análisis del proceso inclusivo del alumno ciego en clases de física moderna	CAMARGO, E. P, de; NARDI, R.; VIVEIROS; E. R. de. 2012	Entender quais são as principais barreiras e alternativas para a inserção de alunos com deficiência visual no contexto do ensino de Física.	A importância da criação de ambientes de comunicação adequados, a interação como elemento de inclusão, bem como a necessidade de remoção de ambientes que segregam dentro da classe.
F) Formação de professores de química no contexto da educação inclusiva	PAULA, T. E. de; GUIMARÃES, O. M.; SILVA, C. S. Da. 2018	Analisar quais as necessidades formativas de professores de Química para inclusão de alunos com deficiência visual.	O processo formativo docente demanda orientações sobre o respeito à diversidade, na avaliação e na metodologia, bem com o conhecimentos sobre as categorias de deficiência para propor adaptações com intuito de atender a diversidade de alunos presentes nas instituições escolares.
G) Geometria molecular acessível para alunos com deficiência visual	RIBEIRO, R. D. Da R.; SUTÉRIO, G. M.; BASTOS, A. R B. de.	Apresentar recursos para acessibilidade, levando em conta a dificuldade dos estudantes no aprendizado deste conceito químico.	Conforme os professores que participaram do estudo, o material construído apresentou potencialidades para facilitar a compreensão dos alunos com necessidades

	2018		visuais, bem como dos demais alunos, quanto aos conceitos que configuram a geometria molecular, podendo permitir, portanto, uma participação ativa dos estudantes.
H) Ensino e aprendizagem de Física a estudantes com deficiência visual: Desafios e Perspectivas	DICKMAN A. G.; AMAURI C. F.  2011	Discutir os desafios e as perspectivas dos professores para o processo de ensino-aprendizagem de estudantes cegos, na percepção do conhecimento na área de Física.	Segundo a percepção de ambos, certos conteúdos podem ser aprendidos de forma mais eficaz se o professor modificar sua prática pedagógica, recorrendo à utilização de recursos didáticos que aproximem o estudante da realidade apreendida. Por outro lado percebemos que alguns conteúdos, como óptica, por exemplo, representam uma dificuldade maior para estudantes cegos, embora não coibindo seu aprendizado.
Formação inicial de professores de física: a questão da inclusão de alunos com deficiências visuais no ensino regular.	LIMA, M. DA C. B.; CASTRO, G. F. DE.  2012	Perceber as evoluções apontadas pelos futuros docentes frente ao tema de inclusão de alunos com Deficiência Visual a partir de suas próprias reflexões sobre os debates gerados em aula.	Os alunos evoluem em suas ideias sobre inclusão, se sensibilizam para as aulas com melhores adequações para deficientes visuais e se propõem a serem professores inclusivos.
J) Ensino de conceitos físicos de terminologia para alunos com deficiência visual: dificuldades e	CAMARGO, E. P, de; NARDI, R.;  2006	Introduzir futuros professores de Física na problemática da inclusão educacional de alunos com deficiência visual em contextos de ensino de Física, e a partir de tal	Resultados parciais de um estudo que analisou o desempenho de futuros professores quando, durante o desenvolvimento de uma disciplina de Prática de Ensino de Física, foram solicitados a

<p>alternativas encontradas por licenciandos para o planejamento de atividades</p>		<p>introdução, identificar dificuldades e alternativas inerentes à referida problemática, encontradas por estes futuros professores.</p>	<p>planejar, elaborar e ministrar, em situações reais de sala de aula, tópicos de ensino de terminologia a uma turma de estudantes, dentre os quais se incluíam alunos com deficiência visual.</p>
<p>K) Cegos e Aprendizagem de Genética em Sala de Aula: Percepções de Professores e Alunos</p>	<p>ROCHA, S.J. M. DA SILVA, E. P. DA 2016</p>	<p>Discutir o primado da visão no ensino de conceitos biológicos que não possuem existência real, concreta e que, portanto, não são acessíveis por meio da visão, como é o caso de muitos conceitos em genética.</p>	<p>Os resultados evidenciaram a forte influência de referências visuais nas percepções de professores e alunos videntes sobre as dificuldades enfrentadas na aprendizagem de genética. Embora alunos videntes e professores reconheçam que as imagens utilizadas nas aulas de genética sejam recursos facilitadores da aprendizagem de conceitos abstratos, continuam apresentando dificuldades a despeito do uso de estratégias visuais. Por outro lado, os alunos cegos sinalizaram os prejuízos decorrentes do uso acrítico desses recursos, posto que, dificultam a apreensão dos conceitos. Assim, parece que o primado da visão cega a todos, impedindo a percepção de que para além do ver está o ato construtivo do conhecer e que, pessoas Desprovidas dessa cegueira, o caso dos cegos, podem indicar caminhos diferentes daqueles pré-estabelecidos para a apreensão de conceitos não</p>

			visuais.
L) Desenvolvimento de material didático especializado de biologia para alunos deficientes visuais com foco no ensino médio	SILVA, G. O. A. da; ROSA, P. I. da; CRAPEZ, M. A. C.  2017	Analisar a demanda de material didático especializado, na área da biologia, solicitada por alunos com deficiência visual, matriculados no ensino médio regular, além de procurar contextualizar todos os fatores acerca das questões que envolvem as pessoas com deficiência visual e a Educação inclusiva.	Conclui-se que o material em relevo feito em thermoform permite ao aluno a capacidade de estabelecer relações que lhe permitam reconhecer essas interações, as quais foram abordadas em teoria.
M) Literatura e Arte no ensino de Ciências: a formação de professores para alunos com deficiências visuais no Ensino Fundamental	LIMA, M. da C. de A. B.  2020	Apresentar uma proposta de formação de professores inclusivistas através de uma conjugação entre arte e tópicos elementares de física.	O artigo apresenta a experiência como positiva tanto para alunos normovisuais quanto para aqueles com deficiências visuais, mostrando-se um caminho promissor para a apresentação da física em níveis iniciais de escolarização.
N) Equipamentos alternativos para o ensino de Química para alunos com deficiência visual	MACIEL, A. P.; FILHO, A. B.; PRAZERES, G. M. P.  2016	É reportada uma experiência didático pedagógica realizada numa turma de Instrumentação para o Ensino de Química do curso de licenciatura em Química da Universidade Federal do Maranhão.	A experiência didático pedagógica mostrou que é possível inserir uma metodologia inclusiva em um currículo tradicional de formação de professores, com destacados resultados didático-pedagógicos e técnicos.

Fonte: As autoras.

A partir desta seleção e almejando uma melhor compreensão sobre os artigos, foram estes agrupados em três categorias com igualmente três subcategorias em cada, conforme podemos visualizar na tabela 2.

Tabela 2: Classificação dos artigos selecionados

Área	Subgrupo	Número de artigos
1 - Formação de Professores	I - Formação Inicial	8
	II - Formação Continuada	3
	III - Formação Inicial e Continuada	3
2 - Recursos	I - Materiais didáticos, recursos pedagógicos e/ou adaptações	12
	II - Análise textual discursiva	1
	III - Relato de Experiência	1
3 - Área das Ciências da Natureza	I - Química	6
	II - Física	5
	III - Biologia	3

Fonte: As autoras.

Assim, como podemos constatar a partir da tabela, as áreas de formações de professores tem uma maior incidência de artigos na Formação Inicial, com oito artigos (57% do total), havendo equilíbrio entre as formações Continuada e Inicial e Continuada, com três artigos em cada (21,5% cada). Quanto aos recursos, há um predomínio absoluto dos materiais didáticos, recursos pedagógicos e/ou adaptações, com 12 artigos (86% do total), ficando análise textual discursiva e relato de experiência com um artigo cada (7% cada). Quanto às áreas das Ciências da Natureza, Química tem seis artigos (43% do total), Física 5 artigos (36% do total) e Biologia três artigos (21% do total). Desta forma, pudemos ver que apesar de haver pouca produção na área em pauta, e de alguns subgrupos terem predominância, a produção pode ser classificada diversificada, o que compreendemos ser um ponto positivo. Somamos a isso a qualidade dos artigos selecionados, que consideramos, a partir da leitura e análise, como de boa qualidade dentro da temática de educação especial e/ou inclusão escolar.

Em nossa análise, por exemplo, destacamos o artigo (A), que aborda a



“formação continuada com as tecnologias assistivas buscou desenvolver novas habilidades nos professores para trabalharem com alunos deficientes visuais” (MARCHI; SILVA, 2016, p.9). Trazendo subsídios para os educadores trabalharem com seus alunos incluídos, onde ambos (professores e alunos) são beneficiados. Em contrapartida, o artigo (K) expõe a dificuldade encontrada nas aulas de biologia, mesmo com adaptações curriculares com a utilização de materiais em acrílico. Pode-se verificar nesse trecho:

os alunos cegos (e é possível dizer aqui: também os videntes e também os professores) apontaram que um ensino baseado em figuras prejudica a sua compreensão dos conceitos genéticos (e é possível dizer aqui no caso dos professores e alunos videntes: restringe a sua apropriação dos conceitos) (ROCHA; SILVA, 2016, p. 13).

Ambos os artigos abordam e apontam recursos, estratégias e/ou materiais que favorecem o ensino aprendizagem de alunos cegos e/ou com deficiência visual na área de Ciências da Natureza. Entretanto, somente a adaptação de materiais didáticos para os alunos com deficiência e sem apoio e/ou subsídios acarreta na defasagem do ensino aprendizagem (FREITAS, 2007). Por outro lado, pode-se constatar que a necessidade de suporte com formação de professores mais articulada e, pedagogicamente melhor embasada traz benefícios aos educadores e alunos.

Outro ponto a destacar é que consideramos como positiva a já citada predominância de artigos referentes à Formação Inicial, ou seja, a preparação de futuros profissionais da educação, pois isso traz a esperança de que os futuros professores se formem com preparo maior e com um olhar diferenciado a todos os seus alunos. Tal esperança pode ser justificada, por exemplo, no artigo (N), o qual aborda isso de forma enfática e também subsidia a categoria 2 (Recursos), ao dizer que:

Atividades relativas à inclusão de alunos com deficiência visual e quebrar paradigmas ligados ao ensino de ciências para alunos com deficiências visuais, além de estimular a criatividade dos futuros professores para o desenvolvimento de recursos didáticos com materiais alternativos (MACIEL; FILHO; PRAZERES, 2016, p. 3).

Aliás, levando-se em consideração a categoria 2 (Recursos), é pertinente ressaltar a importância da presença de profissionais qualificados no uso e produção

de recursos didático-pedagógicos desde os cursos de licenciatura. Entretanto, esta familiaridade com o uso não é suficiente, é preciso também que estes compreendam mais sobre recursos, metodologias e estratégias que atendam seus alunos para que a inclusão se dê de forma efetiva nas escolas.

Outro aspecto que consideramos relevante destacar, desta vez na categoria 3 (áreas das Ciências da Natureza) é o número menor de artigos na temática da Biologia, demonstrando uma carência no que tange a esta temática com relação ao ensino de deficientes visuais.

No que tange ao falar-se sobre Ensino Superior nos artigos analisados, compreendemos que mesmo este tendo sido um dos critérios de exclusão, o assunto se mantém presente, uma vez que tratamos diretamente da formação inicial de professores e suas licenciaturas na área da Ciências da Natureza.

Assim, a partir das análises feitas somos obrigados a concordar com o artigo (N): que diz que na formação dos professores é necessário que essas iniciativas sejam convertidas em atividades curriculares, possibilitando assim a inclusão de alunos com necessidades especiais (MACIEL; FILHO; PRAZERES, 2016, p. 5). Desta maneira, ressalta-se novamente a importância de haver sensibilização e conhecimento sobre a inclusão na formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, bem como de que tal pode ser embasado em literatura científica nacional.

### **Considerações Finais**

Após esta pesquisa, pode-se constatar a necessidade de mais pesquisas direcionadas à formação de professores de licenciandos com deficiência visual, pois embora tais pesquisas existam e tenham em geral boa qualidade, ainda o são em número reduzido.

Também percebeu-se a necessidade dos cursos de graduação se prepararem para a formação de alunos com deficiência a fim de que haja flexibilização dos currículos, materiais e métodos para promover a inclusão dos licenciados, contribuindo para a formação acadêmica dos futuros profissionais na área de Ciência da Natureza e também para a formação moral e ética dos mesmos.

Para além disso, conforme nos dizem Zanato e Gimenez (2017) o paradigma da educação inclusiva precisa se fazer presente e discutido em todas as instâncias educativas. E quem melhor do que as pessoas com deficiência para discutir, refletir e construir pesquisas?

É fundamental indicar que estas pessoas tenham seu lugar de fala diferente de nós pesquisadores videntes, ouvintes, andantes... enfim sem a vivência por não portarmos deficiência. Acreditamos que, apesar das dificuldades, devemos sim caminhar em direção à utopia na qual escolas e universidades possuam também educadores e educadoras portadores de diferentes deficiências para que assim possa-se dar início a uma inclusão real e efetiva.

Quanto à pesquisa acadêmica, compreendemos ela gera novos dados e conhecimentos, os quais podem vir a auxiliar nas limitações e dificuldades enfrentadas diariamente na vida de docentes ou licenciandos com deficiência visual. Já nossa pesquisa mostrou que esta produção acadêmica, embora diversa e de boa qualidade, ainda é reduzida em número.

Desta forma, a partir dos dados que coletamos, compreendemos ser necessário o incentivo a novas produções e estudos sobre as demandas e possibilidades das pessoas com deficiência visual, aumentando assim os meios para que as mesmas estejam cada vez mais presentes nas mais diversas carreiras da sociedade, incluindo-se aí a formação de novos profissionais através da docência, contemplando assim o lema “nada sobre nós sem nós” adotado por portadores de deficiência buscando demonstrar a determinação pela busca da plena participação e inclusão.

### Referências

BRASIL. **Lei nº 4.024**, de 20 de janeiro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4024.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4024.htm). Acesso em jan/2022.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Lei nº. 9.394, de 20/dez/1996, fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, 23/dez/1996, p. 27833, c. 1. Disponível em:  
<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2009/decreto-6755-29-janeiro-2009-585786-norma-pe.html>. Acesso em: 12/ago/2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 6.755, de 29/jan/2009, Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior -CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. **Diário Oficial da União** - 30/1/2009, S. 1, p. 1. Disponível em:  
<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2009/decreto-6755-29-janeiro-2009-585786-norma-pe.html>. Acesso em: 12/ago/2020.

CAMARGO, E. P, de; NARDI, R. Ensino de conceitos físicos de terminologia para alunos com deficiência visual: dificuldades e alternativas encontradas por licenciandos para o planejamento de atividades. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v.12, n.2, p.149-168, 2006.

CAMARGO, E. P, de; NARDI, R.; VIVEIROS; E. R. de. Análisis del proceso inclusivo del alumno ciego en clases de física moderna. **Góndola ensino y aprendizen de ciencias**, 8, v. 7, nº 1, p. 6-31, 2012.

DICKMAN A. G.; AMAURI C. F. Ensino e aprendizagem de Física a estudantes com deficiência visual: Desafios e Perspectivas. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 8, nº 2, 2008.

DOMINGOS, E. M. O professor com deficiência visual no ensino da História e Geografia: questões em torno da sua adaptação e sucesso profissional. **Relatório de Mestrado**. 2015. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/79092/2/35148.pdf> Acesso em 25 de agosto de 2020.

FREITAS, O. **Equipamentos e materiais didáticos**. Brasília: Universidade de Brasília, 2007.

IMBERNÓN, F. **Formação permanente do professorado novas tendências**. São Paulo: Cortez, 2009.

KITCHENHAM, B. **Procedures for performing systematic reviews**. Keele, UK, Keele University, p. 1–26, 2004.

LIMA, M. Da C. B. Literatura e Arte no ensino de Ciências: a formação de professores para alunos com deficiências visuais no Ensino Fundamental. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 37, n. 2, p. 718-729, 2020.

LIMA, M. Da C. B.; CASTRO, G. F. DE. Formação inicial de professores de física: a questão da inclusão de alunos com deficiências visuais no ensino regular. **Ciência & Educação**, v. 18, nº 1, p. 81-98, 2012.

MACIEL, A. P.; FILHO, A. B.; PRAZERES, G. M. P. Equipamentos alternativos para o ensino de Química para alunos com deficiência visual. *Revista Docência no Ensino Superior*, v. 6, n. 2, p. 153-176, 2016.

MARCHI, M. I.; SILVA, T. N. da C. Formação continuada de professores: buscando melhorar e facilitar o ensino para deficientes visuais por meio de tecnologias assistivas. **Revista Educação Especial**, v. 29, n. 55, p. 457-470, 2016.

MIRANDA, J. C.; GONZAGA G. R.; COSTA, R. C. Produção e avaliação do jogo didático “tapa zoo” como ferramenta para o estudo de zoologia por alunos do ensino fundamental regular. **HOLOS**, v. 4, p. 383-400, 2016.

NOGUEIRA, M.R.B *Et al.* Ações Afirmativas para Inclusão. In: E PAULA, . J.T.S.S. (org). **Produção de Novos Saberes do Curso de Pedagogia da Unisuam**: discussões e práticas de ensino na contemporaneidade. Rio de Janeiro: Editora Epitaya, 2022.

PASTORIZA, B; PORCIÚNCULA, L. A.; PINHEIRO; A.; et al. A produção de materiais didáticos adaptados a alunos com deficiência visual. **Rede Latino-Americana de Pesquisa em Educação Química**, v.3, n.2, p. 1-17, 2019.

PAULA, T. E. de; GUIMARÃES, O. M.; SILVA, C. S. da. Formação de professores de química no contexto da educação inclusiva. **Alexandria: Revista Educação Científica e Tecnológica**, v. 11, n. 1, p. 3-29, 2018.

PERISSÉ, A. R. S., GOMES, M. M., NOGUEIRA, S. A. **Medicina baseada em evidências: princípios e práticas**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, p.131-48, 2001.

REGIANII, A. M; MÓL, G.de S. Inclusão de uma aluna cega em um curso de licenciatura em Química. **Ciência & Educação**, v. 19, n. 1, p. 123-134, 2013.

RIBEIRO, R. D. Da R.; SUTÉRIO, G. M.; BASTOS, A. R B. de. Geometria molecular acessível para alunos com deficiência visual. **Rede Latino-Americana de Pesquisa em Educação Química**, v.2, n.1, p. 161-172, 2018.

ROCHA, S.J. M. DA; SILVA, E. P. DA. Cegos e Aprendizagem de Genética em Sala de Aula: Percepções de Professores e Alunos. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 22, n. 4, p. 589-604, 2016.

SAMBATTI, S.M.; GODOY, S.A.; LAÇO, L.M.F. Formação de Professores: a experiência do CAP/Londrina. In: Congresso Nacional de Educação, IX - Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia, III. 2009. **Anais...** Disponível em [https://educere.bruc.com.br/cd2009/pdf/3652\\_2078.pdf](https://educere.bruc.com.br/cd2009/pdf/3652_2078.pdf). Acesso em: jan, 2022.

## 5.2 Manuscrito 2

### **Licenciando com Deficiência Visual e sua inclusão na prática docente inicial**

<sup>5</sup>PEREIRA, Letícia Sauer Leal.

<sup>6</sup>RUPPENTHAL, Raquel.

<sup>7</sup>MARZARI, Mara.

#### **RESUMO**

A presente pesquisa teve por objetivo verificar como acontece o processo de inclusão e inserção do licenciando com Deficiência Visual no contexto escolar, em seus Estágios Supervisionados do curso de Ciências da Natureza de uma Universidade Federal - RS. Os dados foram obtidos através de entrevistas semiestruturadas e aplicação de formulário online, em uma escola da Rede Estadual do município de Uruguaiana – RS, no período de pandemia da COVID-19. É uma pesquisa de abordagem qualitativa, de cunho exploratório. Utilizou-se como procedimento um estudo de caso individual, com múltiplas unidades de análise. Os dados foram analisados à luz da Teoria Fundamentada nos Dados (TFD). Estes apontaram que é necessário um conjunto de fatores (ambiente favorável; adaptações físicas, metodológicas e curriculares; aprimoramento profissional) para promover novas vivências, potencializar e possibilitar o convívio formativo (a disposição de conviver com pessoas com deficiência) que inicia no ambiente escolar e pode possibilitar a cultura de inclusão em outros ambientes da sociedade.

Palavras-chave: Estágio Supervisionado. Ensino de Ciências. Teoria Fundamentada em Dados. Ensino remoto

#### **ABSTRACT**

The present research aimed to verify how happen the processes of inclusion and

---

<sup>5</sup> Autora. Mestranda do PPG em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde (Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA Campus de Uruguaiana). Endereço eletrônico: [leti.leal.sauer@gmail.com](mailto:leti.leal.sauer@gmail.com).

<sup>6</sup> Coautora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Adjunta da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA Campus de Uruguaiana. Endereço eletrônico: [rkruppenthal@gmail.com](mailto:rkruppenthal@gmail.com)

<sup>7</sup> Coautora. Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Adjunta da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA Campus de Uruguaiana. Endereço eletrônico: [marabmarzari@gmail.com](mailto:marabmarzari@gmail.com)

insertion of undergraduate students with Visual Impairment in the school context, in their Supervised Internships in the course of Nature Sciences at a Federal University - RS. The data were obtained through semi-structured interviews and the application of an online form, in a school of the State Network in the city of Uruguaiana - RS, in the period of the COVID-19 pandemic. This is a qualitative, exploratory research. We used as procedure an individual case study, with multiple units of analysis. The data were analyzed in the light of Data-Driven Theory (DFT). These pointed out that a set of factors is necessary (favorable environment; physical, methodological, and curricular adaptations; professional improvement) to promote new experiences, enhance and enable the formative living together (the willingness to live with people with disabilities) that starts in the school environment and can enable the culture of inclusion in other environments of society.

Keywords: Supervised Internship. Science Teaching. Grounded Theory. Remote teaching.

## **1. Introdução**

As reflexões sobre a inclusão de um futuro professor com deficiência visual (DV) na escola podem promover inúmeras inquietações, posto que é algo não convencional. Discutir sobre esse assunto deve ser considerado e ponderado como algo de extrema relevância, visto que a pessoa com deficiência deve ocupar todos os espaços em nossa sociedade (BRASIL, 2016). Considera-se também está discussão a partir do olhar e do local de fala de uma pesquisadora e educadora especial, que vislumbra ver a inclusão de fato ser posta em prática, onde seus alunos possam ingressar na faculdade, no mercado de trabalho e, por que não, serem seus colegas de profissão?

Na educação e inclusão, a formação dos indivíduos refere-se à construção recíproca das pessoas que se relacionam de modo cooperativo, construtivo e reflexivo (PCN, 1997). As trocas mútuas entre professores/as, alunos/as e equipe diretiva se estabelecem no processo de ensino-aprendizagem. Todos se apropriam de conhecimentos, valores, saberes e vivências. A formação docente inicial considera uma diversidade de aspectos, como: trajetória de vida, conhecimentos acadêmicos, opção profissional e experiências educativas (IMBERNÓN, 2010). E a formação inicial de um licenciando com DV? Como se dá a formação e inserção do mesmo nos

ambientes escolares?

Há um número reduzido de estudos relacionados a inclusão de licenciando ou professor em formação inicial com DV. Desses, citam-se Lemos (2008), que verificou como se deu a formação acadêmica e profissional dos professores, para descrever as dificuldades enfrentadas por eles no cotidiano, bem como a superação dos próprios limites no desempenho pessoal e profissional destes. Há o estudo de Domingos (2017), que buscou conhecer como a inclusão de um professor com deficiência visual é encarada no ambiente escolar. Descreveu quais são as suas imitações/potencialidades, quais estratégias este utiliza para desempenhar as suas funções e como esse contato contribui para a formação dos alunos. Outro estudo a ser citado é o de Potter (2018) que analisou os relatórios elaborados por alunos entre os estágios V e VI de um curso de Letras – Inglês da UFPB, a fim de relatar como os estagiários percebem a experiência de estágio para lidar com a deficiência e questões de inclusão. Percebe-se que este último não é específico para o professor com DV, mas apresenta aspectos interessantes acerca da percepção sobre as deficiências.

A inclusão é um processo que muitas vezes ocorre gradualmente. Muitas vezes, é confundida com a integração. A inclusão “requer uma mudança de perspectiva educacional porque é bem mais ampla que a integração, não atinge apenas alunos com deficiência, mas todos os demais para que obtenham sucesso na vida escolar e na sua vida como cidadãos” (SILVA; REIS, 2011, p.10). Para que a inclusão realmente aconteça, é primordial que a escola se adapte aos alunos, professores com deficiência e a suas demandas, e não o inverso. E quais seriam as adaptações necessárias para uma escola acolher e incluir um professor com DV? Compreendemos a DV de acordo com o Decreto nº 5.296/2004:

[...] 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 60º; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores (BRASIL, 2004, p.1).

Afim de compreender como o processo de inclusão e formação inicial de um licenciando com DV acontece de forma prática, objetivou-se elaborar uma Teoria Fundamentada nos Dados (TFD) para verificar como acontece o processo de inclusão



e inserção do licenciando com Deficiência Visual no contexto escolar. Essa teoria é usada para compreender as experiências e os significados que os sujeitos vivenciam em determinado contexto, investigando as relações, interações, percepções e comportamentos de forma aprofundada e embasada nos dados.

## **2. Conhecendo a TFD**

A Teoria Fundamentada nos Dados (TFD), conforme Charmaz (2009; 2014) é nomeada “Grounded Theory”, com o intuito de construir teorias de pequeno e médio porte, e explicar processos sociais. A TFD compreende simultaneamente a coleta e a análise dos dados; a elaboração de códigos e categorias a partir dos dados; a comparação do material em cada etapa de análise; a escrita e construção de memorandos e registros que podem fundamentar, embasar ou diminuir as lacunas na elaboração das categorias e nas relações entre elas; e uma amostragem dirigida sem a necessidade de representatividade populacional (STRAUSS; CORBIN, 1990).

A TFD estabelece a relação entre as propensões iniciais da pesquisa e os dados. A necessidade de atender critérios como a utilidade, densidade conceitual, durabilidade ao longo do tempo, possibilidade de alterações e o poder explicativo são bases para essa teoria (GLASER; STRAUSS, 1967; GLASER, 1992).

O fundamento da TFD é elaborar uma explicação para algum fenômeno da ação humana inserida no seu ambiente social, com dados coletados pela atividade, interação e recursos sociais. Estes são o fomento para a interpretação, que aplica abordagens indutivas e dedutivas baseadas nos dados e não em um corpus pré-existente. A TFD pode ser vista como um método sistemático para a pesquisa da pluralidade e singularidade da prática humana, do mesmo modo gera uma teoria capaz de compreender o comportamento dos sujeitos (STRAUSS, 1987). O resultado final da TFD, dá-se em concepções e ideias adaptadas em torno de uma categoria principal para elaborar um esqueleto teórico. Em outras palavras, se origina dos dados coletados e do estudo de campo para após apoiar-se e fundamentar-se em conhecimentos teóricos (FLICK, 2009).

Pesquisas mais recentes sobre a TFD, organizam e apoiam a metodologia nas obras da socióloga Kathy Charmaz (CHARMAZ, 2006; 2009). A autora defende que na TFD os dados favorecem a construção de uma teoria e, a análise do pesquisador inicia com a elaboração teórica que apresenta os aspectos mais consideráveis do meio ou do indivíduo pesquisado. Os dados coletados são transformados em códigos,

que precisam ser avaliados sistematicamente. Esses códigos desenvolvem-se nas categorias que demonstram as ações, o assunto ou a experiência. As categorias têm a função de explicitar pensamentos e concepções dos dados. Possuem pontos, questões e organizações que podem ser encontrados em outros códigos (CHARMAZ, 2009).

A TFD apresenta as seguintes etapas de tratamento dos dados: a codificação inicial, a codificação axial e a codificação focalizada. A codificação inicial deve ser considerada como o ponto de partida para categorizar e acontece após a coleta dos dados, sendo bem abrangente. Nesta etapa, deve-se enumerar cada dado coletado e organizar, a partir de fragmentos das entrevistas, textos ou documentos iniciais dos dados coletados. Nessa codificação inicial os dados podem ser agrupados e codificados individualmente ou ainda, usando um mecanismo de codificação de dados em ações (CHARMAZ, 2009).

A codificação axial pode ser considerada uma etapa intermediária que visa a reflexão dos códigos originados da codificação inicial, que normalmente existem em número expressivo. Nesta etapa, começam a emergir as relações entre as categorias e subcategorias, observando pontos em que essas estejam interligadas, questionando a maneira como elas estão relacionadas, para assim "classificar, sintetizar e organizar grandes montantes de dados e agrupá-los de novas formas" (CHARMAZ, 2009, p. 91). Esta fase é marcada pela abrangência do tema, uma retomada para recompor todos os dados novamente de forma coerente (CHARMAZ, 2014).

Na última etapa de análise, a codificação focalizada, utilizam-se os códigos mais relevantes, significativos ou frequentes, para expor cuidadosamente os dados coletados. Neste momento da pesquisa, são estabelecidas decisões sobre quais os códigos iniciais permitem uma compreensão analítica para uma categoria. Essa codificação também é conhecida como codificação saturada, um espaço de avaliação e revisão, de análise para verificar evidências sobre o fenômeno, almejando encontrar uniformidades entre as categorias e suas propriedades, para construir uma teoria composta de conceitos abstratos e de terminologia delimitada, portanto, nenhum dado novo emerge (CHARMAZ, 2014).

Por fim, salienta-se que o processo de codificação se torna possível quando os dados são oriundos de uma amostragem inicial, que fornece subsídios para a elaboração da TFD. E, principalmente, a elaboração e construção constante dos memorandos no transcorrer da análise dos dados, permite um olhar plural e

diversificado sobre as codificações geradas.

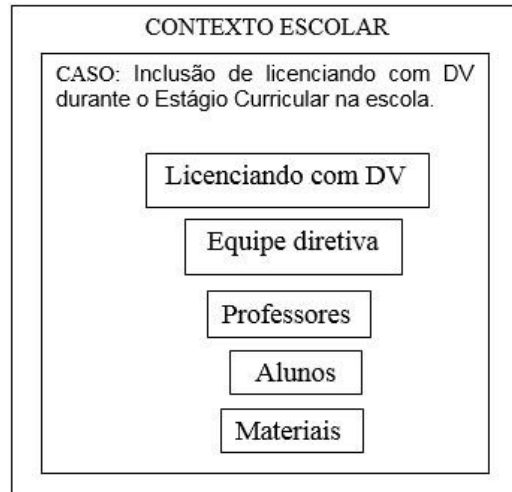
### **3. Percurso metodológico**

Esta pesquisa tem abordagem qualitativa. Segundo Appolinário (2012, p. 61), a pesquisa com abordagem qualitativa “prevê a coleta dos dados a partir de interações sociais do pesquisador com o fenômeno pesquisado”. Nesse sentido, objetivou-se verificar como acontece o processo de inclusão e inserção do licenciando com Deficiência Visual (DV) no contexto escolar.

Em relação ao objetivos, essa pesquisa é exploratória, considerando que as “pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores” (GIL, 2010, p. 27). Dessa forma, favorecem que as hipóteses levantadas possam ser organizadas e reorganizadas no decorrer da pesquisa.

Quanto ao delineamento e técnicas de coleta, a investigação aproxima-se ao estudo de caso. Este “é usado em muitas situações, para contribuir ao nosso conhecimento dos fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais, políticos e relacionados” (YIN, 2015, p.4). Neste estudo, abordou um caso único integrado, uma vez que o estudo investiga o processo de inclusão e inserção de um licenciando com deficiência visual na escola, durante a realização dos estágios supervisionados I, II e III, devido à importância, peculiaridade e a relevância para responder aos objetivos da presente pesquisa. A fim de enriquecer a descrição do fenômeno em estudo, utilizaram-se unidades múltiplas de análise (figura 1) para o caso em questão, sendo estes os professores, a equipe diretiva, os alunos, o licenciando com DV e a pesquisadora principal desse trabalho.

**Figura 1.** Unidades Múltiplas de Análise



**Fonte:** Adaptado de YIN (2015)

Além de unidades múltiplas de análise, também, utilizaram-se fontes múltiplas de evidências, a partir de instrumentos de coleta diversos: entrevistas semiestruturadas com professores e com a equipe diretiva; e formulário aplicado com os alunos. Além desses, contamos com o diário/registros do licenciando, acrescido de registros fotográficos do contexto escolar. Todos os dados coletados foram armazenados em arquivos digitais (bancos de dados), tratados antes de iniciar a análise. A coleta de fontes múltiplas de evidências favorece a triangulação dos dados, a validação dos constructos e a confiabilidade do estudo (YIN, 2015).

**Figura 2.** Representação das unidades múltiplas de análise do fenômeno em estudo.



**Fonte:** As autoras.

A atividade de coleta de dados foi realizada no mês de julho do ano de 2021,

em uma escola da rede estadual do município de Uruguaiiana - RS. A coleta de dados foi feita a partir de entrevistas semiestruturadas (Quadro 1), aplicadas com quatro professores dos Anos Finais do Ensino Fundamental, com três integrantes da equipe diretiva da escola, o diário de campo dos estágios do licenciando com DV. Parte das coletas foram realizadas no formato remoto, devido a pandemia da COVID-19 e outra parte foi realizada no contexto escolar.

**Quadro 1.** Atividade de coleta de dados com professores e equipe diretiva.

<b>3-</b> Para você o que é inclusão?
<b>4-</b> Você já conviveu com pessoas com deficiência? <b>A)</b> Com quem e como foi essa vivência?
<b>5-</b> Você já teve alunos incluídos em sua escola? <b>A)</b> Como você descreveria essa experiência? <b>B)</b> Você considera que a escola conseguiu atender plenamente os alunos? Por quê? <b>C)</b> Você gostaria de compartilhar algumas vivências com aluno incluído?
<b>6-</b> Você já teve colegas com deficiência no trabalho? <b>A)</b> Como você descreveria essa vivência? <b>B)</b> Se possível relate uma vivência.
<b>7-</b> Se você tivesse um colega de trabalho com Deficiência Visual, como você imagina que seria?
<b>8-</b> De que forma você acha que pode auxiliar um colega com Deficiência Visual para a inclusão efetiva em seu ambiente de trabalho?
<b>9-</b> Você acredita que sua escola está adaptada para receber um professor com Deficiência Visual? Por quê?

**10- Você tem algo a acrescentar?**

**Fonte:** As autoras.

Os professores foram identificados nas respostas, como P1; P2; P3; P4; a equipe diretiva como: C (coordenador pedagógico), O (orientador) e D (diretor). Os profissionais encontravam-se na escola para entrega de materiais impressos aos alunos que não tinham acesso à internet e, nesse período, realizaram-se as entrevistas. As entrevistas foram realizadas de modo individual, seguindo as orientações da OMS (Organização Mundial da Saúde), priorizando também a privacidade de cada um ao expressar suas opiniões e pensamentos sobre o que lhes era perguntado. Devido a pandemia, o licenciando com DV não teve contato direto com os colegas professores no ambiente escolar.

A coleta de dados com os alunos da escola alvo desta investigação não foi possível em virtude da falta de acesso à internet por parte dos alunos e pela pouca devolutiva de atividades impressas. A fim de apresentar as percepções de estudantes sobre a temática de pesquisa, optou-se por utilizar os resultados de um questionário piloto, previamente aplicado via internet com uma turma de 7º ano de uma escola estadual do município de Uruguaiana, antes da realização da pesquisa. Este foi respondido por 19 alunos desta turma que equivaleria a mesma etapa de ensino, no qual o licenciando com DV faria seu estágio. O mesmo foi encaminhado pela professora de ciência, via plataforma de comunicação do Whatsapp, onde a turma possuía um grupo e os pais dos alunos participavam do mesmo.

Reconhecemos esse ponto com uma fragilidade do estudo. No entanto optou-se pela utilização dos dados dos alunos obtidos via aplicação do questionário piloto para fosse possível contemplar todos os pontos de vista de uma comunidade escolar acerca da inclusão de um professor com DV na escola e, assim, compreender o fenômeno estudado com maior profundidade.

Após a coleta e preparação dos dados coletados, realizou-se a codificação inicial das respostas. Na primeira etapa, foram observadas as palavras que se destacavam (repetiam-se ou com o mesmo sentido) nas respostas dos professores e equipe diretiva, que foram grifadas e interpretadas para a elaboração dos códigos iniciais. Após, seguiu-se para a elaboração das categorias axiais e redação de memorandos, que possibilitaram a elaboração de categorias focalizadas que

originaram a TFD.

#### 4. Apresentando a TFD

Os professores e a equipe diretiva quando questionados sobre “*Como seria se você tivesse um colega de trabalho com Deficiência Visual no ambiente escolar?*”, demonstram que estariam abertos e solícitos a receberem esse colega. A solicitude fica, evidenciada na resposta do entrevistado C: “*Facilitando sua locomoção no ambiente, auxiliando-o nas dificuldades, respeitando seu espaço, reconhecendo suas habilidades, qualidades e o (SIC) estimulando no trabalho*”, demonstrando preocupação com aspectos relacionados à adaptação do ambiente bem como com a acessibilidade

O entrevistado P4 aponta que “*No início seria mais de adaptação, com o decorrer do tempo tranquilo*”, também demonstrando a abertura em receber um colega com DV. Em ambas as respostas é visível a abertura e disponibilidade para receber esse licenciando, demonstrando que a escola almeja ser um espaço inclusivo para todos que nela estão. A cada profissional entrevistado era nítido que não haviam tido contato com pessoas com DV, além da surpresa da possibilidade de virem a ter um colega com DV na escola.

Na perspectiva dos alunos, o aluno A16 aborda que “*É um aprendizado para ver que as pessoas que têm limitação também podem ter as mesmas atividades tudo no seu tempo*”. Essa fala vem de encontro com o relato do licenciando em seu diário de campo onde aborda: “*As possibilidades que obtive convivendo alguns meses em meio a professores bastante experientes em suas áreas de atuação.*” O licenciando evidencia que quando há diálogo e clareza no que está sendo realizado, o trabalho de todos flui com leveza e competência, existindo a possibilidade de trocas de experiência e vivências, construindo novos vínculos e oportunidades de aprendizados entre os próprios professores e, também, com os alunos. O professor em formação inicial almeja essas trocas, diálogos e pensamentos que são construídos com professores mais experientes e possuem uma bagagem maior de conhecimentos.

Após a imersão nos dados, deu-se início a análise e codificação dos dados, conforme pode ser visualizado no Quadro 2. A codificação inicial foi realizada, resposta a resposta, para a elaboração de códigos que representassem as ideias principais neles existentes. Desta maneira, os dados foram reagrupados para elaboração de vínculos entre as categorias, deixando-as mais abrangentes e

constituindo as categorias axiais.

**Quadro 2.** Representação e organização das categorias iniciais e axiais.

<b>Codificação inicial</b> professores/ equipe diretiva/ alunos	<b>Codificação inicial</b> licenciando	<b>Categorias axiais</b>
Favorecer e oportunizar novas vivências	Receio do pré - julgamento dos alunos em relação ao seu trabalho	<b>Ambiente favorável</b>
Representação de expectativas positivas	Carência de comunicação e diálogo	
Composições positivas e/ou negativas acerca das experiências	Possibilidade de trocas de experiência	
Ambientes e grupos que gerem oportunidades		
Identificação de experiências positivas as e/ou negativas		
Adaptação escolar	Ausência de recursos e estrutura na escola	<b>Adaptações físicas, curriculares, metodológicas</b>
Necessidade de adaptação no ambiente escolar	Dificuldade do ensino remoto	
Aspectos positivo e/ou negativos para a inclusão no ambiente de trabalho da escola	Convivência com os alunos	
Disponibilidade e aceitação		
Subsídios teóricos e práticos para aprimoramento	Dificuldades inerentes aos professores em formação inicial	<b>Aprimoramento/ desenvolvimento/ formação inicial e continuada</b>
Indicação de preparo e receptividade		
Desenvolvimento de estratégias		
Perspectivas mais amplas de convívio no ambiente de trabalho		

**Fonte:** As autoras.



No quadro 2 é possível observar as categorias elencadas a partir dos códigos iniciais. Esta etapa da TFD perfaz a codificação axial dos dados. Assim, os dados foram novamente agrupados para estabelecimento de conexões entre os códigos iniciais, identificando semelhanças ou divergências de foram a contribuir para a elaboração e estruturação de uma proposta de TFD para o fenômeno em estudo. Importante salientar que:

A codificação axial, através da comparação constante, permite ao pesquisador identificar semelhanças e diferenças que ocorrem nas situações, ações, eventos e/ou unidades sociais que formaram as categorias abertas, dando assim nova forma e fazendo conexões entre as categorias e subcategorias (CASSIANI; ALMEIDA, 1999, p. 19).

A primeira categoria axial contempla o **ambiente favorável**, no qual a inclusão possibilita um maior contato com as pessoas com deficiência, transformando os paradigmas impostos pela sociedade de que as pessoas com deficiências não agregam aspectos positivos onde estão inseridas. Em diferentes ambientes, como escola, trabalho, espaços de socialização e até mesmo em casa, há possibilidades de aprender e obter novas vivências, podendo estas ser positivas ou negativas.

Essa categoria pode ser evidenciada a partir do relato do entrevistado C, que aborda que a inclusão: *É o processo que se dá ao incluir pessoas de diferentes grupos. A inclusão social vem para oportunizar a socialização de todos, respeitando indivíduos, convivendo e aprendendo.* Considerando essas possibilidades é primordial que a comunidade escolar esteja disponível e aceite participar e construir um ambiente escolar adequado e acessível a todos que dele façam parte. Em consonância com esse apontamento, temos que

a inclusão escolar envolve basicamente, uma mudança de atitude face ao outro: que não é mais um, um indivíduo qualquer, com o qual topamos simplesmente na nossa existência e com o qual convivemos um certo tempo, maior ou menor de nossas vidas. O Outro é alguém que é essencial para nossa constituição como pessoa e dessa Alteridade é que subsistimos, e é dela que emana a Justiça, a garantia da vida compartilhada (MANTOAN, 2004, p. 81).

E a perspectiva do aluno A3, ao comentar sobre sua convivência com uma pessoa com DV, afirma que: *“Foi uma experiência de aprendizado, pois nunca havia tido contato com pessoas com essa deficiência, foi um pouco difícil para a*

*comunicação mas aos poucos com simples gestos conseguimos nos comunicar, não aprendi corretamente mas sempre tinha alguém que ajudava quando eu tinha dificuldade de entender".* As interações e relações entre qualquer ser humano proporcionam aprendizados a serem levados por toda a vida. Ao se permitir viver e querer se desafiar aprendendo essa nova língua traz a essa relação um novo patamar, no qual todos podem se relacionar e conviver em harmonia tendo um ambiente favorável e adequado/adaptando para todos (BRASIL, 2008).

Na categoria das **adaptações físicas, curriculares, metodológicas**, percebe-se a importância da acessibilidade aos ambientes e espaços escolares, a fim de contribuir para a construção de um ambiente favorável de novas experiências e vivências. Essas adaptações dependem de formação profissional adequada; professor com perfil adaptável e flexível, que ajudam a manter uma expectativa positiva no ambiente escolar com o aluno ou professor com deficiência (BRASIL, 2008). Evidenciando que as relações dentro do ambiente escolar vem promover a formação e a adaptação de todos os envolvidos nesse processo de inclusão.

Dentre as questões realizadas pode-se destacar que enquadra-se diretamente nesta categoria *Você acredita que sua escola está adaptada para receber um professor com Deficiência Visual? Por quê?* E o entrevistado P4, relata: *Não, porque as condições físicas da escola não estão adaptadas.* Esse relato pode ser somado à descrição contida no diário de campo do licenciado: *acredito que uma das maiores dificuldades encontradas durante a realização do estágio, foi a falta de recursos para que eu pudesse desenvolver aulas mais atrativas e dinâmicas.* As Adaptações Curriculares são consideradas modificações a serem desenvolvidas, configurando-se, assim, em pequenos ajustes nas ações planejadas a serem desenvolvidas no contexto da sala de aula e que perpassam pelos currículos (BRASIL, 2000).

A inclusão demanda adaptação e acessibilidade, independente de qual nível seja, e nota-se claramente, que a escola não tem essa adaptação estabelecida. É necessário um ambiente escolar acessível, livros impressos em Braille; com rampas; piso tátil; bebedouros acessíveis; desenhos em alto relevo; placas nas portas com escrita em Braille; entre outras (BRASIL, 2008). Os recursos didáticos e pedagógicos, também precisam ser acessíveis para o desenvolvimento de aulas dinâmicas e práticas, tornando as aulas agradáveis e diversificadas para obter um aprendizado significativo dos alunos. Mantoan (2006) aponta para a “necessidade de que todos os níveis dos cursos de formação de professores devem sofrer modificações em seu

currículo, de modo que os futuros professores discutam práticas de ensino adequadas às diferenças” (MANTOAN, p. 30, 2006).

A possibilidade de ter um professor com deficiência na escola é algo que pode somar na aprendizagem e proporcionar novas vivências. Esta possibilidade é visualizada pelos próprios alunos conforme os relato de A3 aponta que *“hoje em dia tem vários métodos que facilitam que as pessoas com deficiência consigam fazer atividades, um exemplo seria o braille utilizado para pessoas com deficiência visual permitindo que elas consigam ler.”* Esta fala está entrelaçada com a fala do aluno A18, que diz: *“Acho que poderiam colocar mais coisas em braille, e até mesmo ensinar, gostaria muito de saber como funciona essa linguagem”*.

As pessoas com deficiências podem ocupar diferentes espaços na sociedade. No entanto, quando se fala em deficiência, o foco em geral fica em torno das limitações desses sujeitos e não em suas habilidades e/ou conhecimentos a serem compartilhados. A partir desses relatos é nítido que esse estereótipo de limitações das pessoas com deficiência está sendo repensado e vem a favorecer e oportunizar novas experiências e expectativas de vida a essas pessoas. Ao discutir sobre escola inclusiva

não basta apenas que os alunos com deficiência estejam na escola para adaptar-se a ela, é necessário que as escolas acolham os alunos e estejam aptas para se adaptarem às suas necessidades e singularidades. Neste sentido, as escolas regulares devem buscar a superação dos modelos educativos que estejam pautados em uma homogeneidade, combatendo práticas segregadoras de ensino, e do mesmo modo contribuindo com a construção de uma sociedade inclusiva que desmistifique a ideia de normalidade e o discurso homogeneizante da igualdade que nega a diferença e a diversidade (SILVEIRA; SÁ, p. 4, 2019).

A terceira categoria, os **recursos humanos**, ou seja, os profissionais da educação necessitam de formação para atender bem os estudantes e professores com ou sem deficiência, de maneira que eles de fato sejam incluídos na escola. As falas dos entrevistados: O- *“Precisamos de adaptação na escola e maior conhecimento para auxiliá-lo.”* e D- *“Muita informação, trabalho em conjunto e formação”*, destacam a preocupação sobre a necessidade do desenvolvimento profissional e conhecer os subsídios teóricos para trabalhar com a inclusão de forma prática. Quando trata-se da inclusão, a formação do professor devem ser

especialmente considerados, uma vez que, este deve estar preparado e seguro para trabalhar com o aluno com deficiência. Cabe ressaltar que ao “formar o professor é muito mais que informar e repassar conceitos; é prepará-lo para um outro modo de educar, que altere sua relação com os conteúdos disciplinares e com o educando” (ALMEIDA, et al., p. 336, 2007).

O próprio licenciando destaca que quando “*envolvem os pensamentos de um professor que está dando seus primeiros passos na carreira docente, porém é algo que não se restringe apenas a um professor cego pelo fato de ser cego, pois estas são ideias que permeiam os pensamentos de todo e qualquer professor seja ele em formação ou saído de uma formação recente.*” Todo o educador carrega consigo, seus sonhos e o de tantos alunos, mas principalmente, a responsabilidade de seu papel, que além de ensinar, é de cuidar, mediar, educar e zelar pela qualidade da educação. Isso demonstra a importância da:

[...] atenção aos primeiros anos de exercício profissional, e à inserção dos jovens professores nas escolas; valorização do professor reflexivo, e de uma formação de professores buscada na investigação; importância de culturas colaborativas, do trabalho em equipe, do acompanhamento, da supervisão e da avaliação dos professores (NÓVOA, 2009, p. 4-5).

Se os professores em formação inicial sentem-se desafiados e angustiados frente ao seu trabalho, não é diferente com um professor com deficiência visual. Este professor enfrenta barreiras, pois a sociedade pré- julga a competência de uma pessoa com deficiência, como se essa pessoa não tivesse habilidades para ocupar este espaço de ensinar e formar novos cidadãos. No entanto, é preciso considerar que a formação de professores nos cursos de licenciatura oferece conhecimentos teórico-conceituais, além de vivências de didáticas e metodologias diversas, que possibilitaram formar professores com um olhar aguçado e “tomar o ensino como prática social e, acima de tudo, levar os professores a construir práticas pedagógicas transformadoras” (ARAÚJO; RODRIGUES; ARAGÃO, 2017, p. 217).

No pensamento do aluno A3: “*o professor com deficiência visual, desenvolve sua aula de uma maneira mais legal (usando um rádio por exemplo para mostrar uma música que precisa de interpretação)*”. Percebe-se que o olhar sobre a deficiência, diferença e diversidade é um ponto que acarreta em várias expectativas sendo elas positivas ou negativas. Ao trazer a possibilidade de um professor com deficiência para

os alunos pesquisados, não foi diferente. Os relatos demonstram o quanto esses alunos estão abertos para novas vivências e conseguem compreender que haverá um certo preconceito, mas que os aspectos e possibilidades de aprendizagem deles junto a esse professor serão de grande valia para seu desenvolvimento humano.

A escola precisa ser o ambiente que promove e ensina como viver e conviver em sociedade, então conviver com a diversidade dentro da escola possibilita vivências inclusivas, que resulta em bagagens positivas para todos. Todas as pessoas têm o direito de estarem em qualquer lugar, ocupando o espaço que desejarem, seja aluno ou professor, minimizando os aspectos negativos que referem-se à exclusão das pessoas com deficiência. Normalmente, as pessoas com deficiência não ocupam seus espaços na sociedade, e está, não espera um deficiente, dentro de uma escola, em sala de aula no papel de professor. Cabe à escola auxiliar “a consciência se reflete e vai para o mundo que conhece: é o processo de adaptação. A consciência é temporalizada. O homem é consciente e, na medida em que conhece, tende a se comprometer com a própria realidade” (FREIRE, p.50, 2016).

Conforme o entrevistado D- *“Acredito que o trabalho com um professor com Deficiência Visual vai nos mostrar outras formas de ver as pessoas e também de aprendizagem”*. Percebe-se que há perspectivas e expectativas mais amplas de convívio no ambiente de trabalho, dando indícios para a consolidação da TFD desta pesquisa. A inclusão só é possível a partir de uma soma de fatores, que possibilitam novas vivências, que potencializam a capacidade de conviver com pessoas com deficiência no ambiente escolar e com convívio formativos de todos os sujeitos neste contexto.

Os códigos e categorias que se originaram dos dados obtidos com professores, equipe diretiva e alunos estão conectados com os códigos e categorias obtidos pela perspectiva encontrada no diário de campo do licenciando. A necessidade da inclusão transcende e perpassa todos os sujeitos e espaços do ambiente escolar, gerando o convívio formativo e adaptativo que os conecta.

O convívio formativo e adaptativo dentro do ambiente escolar desencadeia em todos os segmentos o desenvolvimento e aprendizagem a partir da inclusão. A necessidade de adaptar-se torna esse convívio viável e possível de acontecer. A partir das relações estabelecidas nas entrevistas e nas escritas do licenciando, evidencia-se que o movimento de inclusão e inserção de um professor com deficiência visual no ambiente escolar, pode vir a promover e somar no processo inclusivo da escola, de

maneira que toda a comunidade escolar vivencie a inclusão, o que pode favorecer o desenvolvimento de uma cultura da inclusão na escola.

**Figura 3.** A relação entre as categorias axiais e a categoria central.



**Fonte:** As autoras.

## 5. Considerações finais

É importante destacar mais uma vez que toda a investigação, inicialmente planejada para ocorrer de forma presencial, precisou ser adaptada e ocorreu quase que integralmente de forma remota e virtual. Apesar disso, foi possível conhecer as percepções da comunidade escolar e do licenciando acerca de sua inserção na escola durante a realização dos Estágios Supervisionados na escola.

A partir da análise dos dados obtidos, chegamos a quatro categorias axiais, que deram forma e estrutura para a Teoria Fundamentada em Dados que explica o processo de inserção e inclusão do licenciando com DV no contexto escolar investigado. As categorias ambiente favorável; adaptações físicas, metodológicas e curriculares; aprimoramento; e convívio formativo emergiram a partir dos códigos de todas as unidades de análise.

O ambiente favorável vem a ser as condições básicas necessárias, tais como a acessibilidade aos ambientes e espaços escolares. A partir de um ambiente amigável/favorável, é possível propor experiências e vivências inclusivas. Estas, por sua vez, levam a indicação da importância de formação profissional adequada, uma vez que um professor com perfil adaptável e flexível é fator essencial para manter uma

expectativa positiva em relação ao “trabalho” com o aluno com deficiência. Nesse sentido entraram em cena as falas que direcionam para as adaptações físicas, metodológicas e curriculares. A preocupação com as adaptações fica visível na preocupação da equipe diretiva ao apontar a importância do desenvolvimento profissional e conhecer os subsídios teóricos, o que pode favorecer uma perspectiva mais amplas de convívio no ambiente de trabalho.

Assim a TFD que responde ao nosso objetivo pode ser apresentada: O processo de inserção e inclusão de um licenciando com DV no ambiente escolar, assim como de estudantes com deficiência, depende de uma soma de fatores (ambiente favorável; adaptações físicas, metodológicas e curriculares; aprimoramento profissional) que favorecem novas vivências que potencializam o convívio formativo (a capacidade de conviver com pessoas com deficiência) que começa no ambiente escolar e pode favorecer uma cultura de inclusão em outros ambientes.

### Referências

ALMEIDA, D. B. de; et al. Política educacional e formação docente na perspectiva da inclusão. **Educação**, v. 32, n. 1, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/677> Acesso em: 25 mar. 2022.

ARAÚJO, O. H. A.; RODRIGUES, J. M. C.; ARAGÃO, W. H. O (des)lugar da pedagogia e da didática na formação dos professores. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, v. 21, n. 01, p. 215-226. Araraquara, 2017.

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da ciência**. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

BRASIL. **Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta a Lei n. 10.048, de 8 de novembro de 2000. Diário Oficial da União. Brasília. 2004. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm). Acesso em: 25 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva**. Brasília, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducacional.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2015/lei-13146-6-julho-2015-781174-norma-actualizada-pl.pdf> Acesso em: 19 abr. 2022.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília, MEC/SEF, 1997.

CASSIANI, S. H. D. B., & DE ALMEIDA, A. M. Teoria fundamentada nos dados: a coleta e análise de dados qualitativos. **Cogitare Enferm.**, v.4, n.2, p.13-21, (jul./dez.). Curitiba, 1999.

CHARMAZ, K. **A Construção da Teoria Fundamentada**: guia prático para análise qualitativa. Tradução: Joice Elias Costa. Porto Alegre: Artmed, 2009.

CHARMAZ, K. **Construtivism Grounded Theory**. (2. ed.). London: Sage Publications Ltd, 2014.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa** (3. ed.). Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, P. R. N. **Educação e mudança**. São Paulo: Paz e Terra, 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

GLASER, B. G. **Basics of grounded theory analysis**. Mill Valley: Sociology Press, 1992.

GLASER, B. G.; STRAUSS, A. L. **The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research**. New York: Aldine de Gruyter, 1967.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar**: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2006.

NÓVOA, A. **Professores**: imagens do futuro presente. Lisboa: EDUCA, 2009.

OLIVEIRA, A. A. de. Observação e entrevista em pesquisa qualitativa. **Revista Científica da Faculdade Cenecista de Vila Velha/FACEVV**. v. 2, n. 4, (jan./jun. 2010). Vila Velha: FACEVV, 2010.

SILVA, L. R. de S.; REIS, M. B. de F. Educação Inclusiva: O Desafio da Formação de Professores. **Revista de Educação, Linguagem e Literatura da UEG-Inhumas**. v. 3, n.1, p. 07-17, (mar. 2011.) Inhumas, 2011.

SILVEIRA, É. S.; SÁ, A. V. M. de. A deficiência visual em foco: estratégias lúdicas na Educação Matemática Inclusiva. **Revista Educação Especial**, v. 32, p. e100/ 1–26, 2019. DOI: 10.5902/1984686X35402. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/35402>. Acesso em: 3 abr. 2022.

STRAUSS, A. L. **Qualitative analysis for social scientist**. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.



STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Basics of qualitative research**. Thousand Oaks: Sage Publications, 1990.

TAROZZI, M. **O que é a Grounded Theory**: metodologia de pesquisa e de teoria fundamentada nos dados. Petrópolis: Vozes, 2011.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: Planejamento e Métodos. Porto Alegre, RS: Bookman, 2015.

## 6 DISCUSSÃO

Refletindo um pouco mais a direção dos desafios enfrentados pelo licenciando com DV, percebe-se que pessoas cegas ou com baixa visão adquirem uma forma muito peculiar de apreender as informações que não podem ser captadas pelos canais visuais. Conforme Rodrigues (2002)

Pelo olhar o homem rompe sua diferenciação com o mundo, pois nele penetra ao mesmo tempo em que dissolve o seu auto-isolamento, fazendo com que a exterioridade das coisas invada a sua interioridade forçando-o a emergir desse mergulho pelo exercício da reflexão. Por isto o olho pode ser considerado como a janela do espírito (RODRIGUES, 2002, p. 39).

O olhar a que se reporta o autor é o olhar sensível, que permite ao ser humano analisar o mundo sob outra visão, sem se deixar enganar pela rapidez da primeira percepção das situações. Outra consideração de Rodrigues (2002) aponta para que “a visão, por essa via, oferece de modo completo e sem excessividades a totalidade do que pode ser apreendido e compreendido” (p. 40).

Essa forma de olhar é primordial para a inclusão de um professor com deficiência visual na escola, pois é importante um olhar sem preconceitos, sem julgamentos, em um ambiente aberto ao novo e sem esteriótipos. Esse fato foi abordado pelo próprio licenciando em seu diário como um medo ou receio: “fato de que os alunos, as turmas de um modo geral não compreendessem o por que de um professor deficiente visual (cego) estaria dentro da sala de aula como regente”.

A pessoa com deficiência visual geralmente é alguém que aprendeu a enxergar o mundo de uma maneira muito singular, e nele vai imprimindo o seu modo de viver. Essas vivências se desenvolvem e se aprimoram quando esse indivíduo tem a oportunidade de desfrutar uma formação familiar, escolar e profissional (AMARAL, 1998, p. 26). Por isso, no convívio com os ambientes dos videntes, a apreensão do licenciado em relação à aceitação se mostram como um fator importante de ser considerado durante a inserção de licenciandos no ambiente escolar.

Em relação às mudanças no ambiente escolar, é primordial a acessibilidade ao licenciando/professor com deficiência visual, fato que também torna-se um desafio,

como é abordada na fala do entrevistado C, que compõe a equipe diretiva: “Os espaços ainda não estão totalmente adaptados, o que dificultaria o trabalho, porém a construção/debates/ se faz necessário realizar”. Visando o direito ao acesso e considerando que todo espaço pode e deve ser adaptados a todos, a Resolução CNE/CEB nº 2/2001, aponta que

Para atender aos padrões mínimos estabelecidos com respeito à acessibilidade, deve ser realizada a adaptação das escolas existentes [acessibilidade arquitetônica] e condicionada a autorização de construção e funcionamento de novas escolas ao preenchimento dos requisitos de infraestrutura definidos [acessibilidade arquitetônica] (Resolução CNE/CEB nº 2, de 11/9/01, art. 12, § 1º).

As mudanças são condições necessárias para que estas não sejam impostas, mas ajustadas como consequência do olhar, afeto, do diálogo e da consciência social, produtos de um trabalho que almeja novos rumos para a inclusão de alunos e professores com deficiência. Nesse sentido, a “[...] função da escola inclusiva, enquanto espaço físico, enquanto cenário, seria o de introduzir, nela, alunos que antes estavam excluídos de seu interior [...]” (CARVALHO, 2006, p. 109). Por esse motivo, é tão indispensável o empenho e a dedicação para a inclusão efetiva de todos.

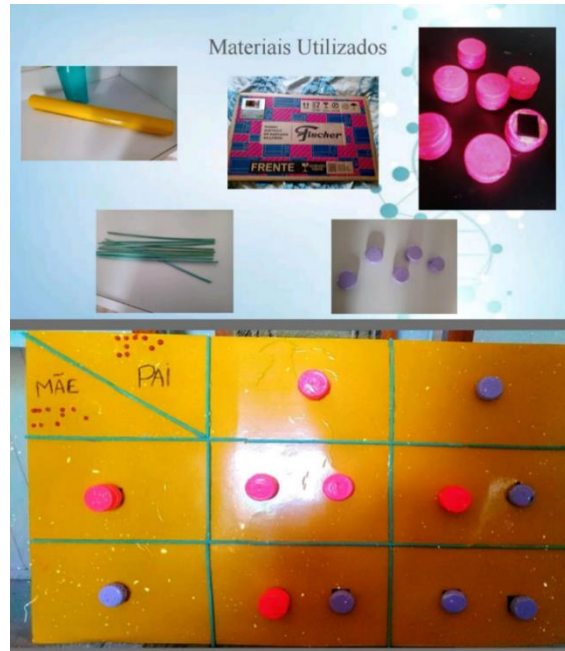
Na edificação de uma escola inclusiva, necessitamos compreender que ela faz parte de um sistema inclusivo. Inserido em um projeto de uma sociedade onde todos possam ser iguais nas oportunidades e possam ampliar as suas competências de um modo autônomo, singular e plural. Como argumenta Libâneo (2006):

[...] se é verdade que a divisão do trabalho produz a desigualdade social, há outras desigualdades que podem ser geradas no interior da escola como [...] a discriminação social, a discriminação étnica, a exclusão de crianças que não conseguem aprender, o insucesso na aprendizagem por causa de uma professora despreparada (LIBÂNEO, 2006, p. 8).

O sonho, enfim, é viver a Educação Especial dentro da educação regular e do Ensino Superior, tornando-a inclusiva, na qual alunos e professores com deficiência possam frequentar todos os espaços sem se sentirem discriminados ou inferiorizados, mas valorizados pelo que são, pelo que podem oferecer e, sobretudo, pelo que podem aprender e ensinar. Por fim, como nos indica o pensamento de Ferraz (2006), são grandes os seres humanos que, embora conscientes de todos os seus limites, tornam infinitas as suas possibilidades de desenvolvimento.

Dentro das possibilidades para promover a inclusão de fato estão as adaptações e/ou flexibilizações que vem para promover e facilitar a inclusão. Na prática desenvolvida pelo licenciando pode ser visualizado em um dos conteúdos (a 1ª Lei de Mendel) e que foi adaptado para o ensino pelo licenciando cego em suas aulas.

**Figura 3.**



Autores: Acadêmicos do Curso de Ciências da Natureza - Unipampa

Em contrapartida, o licenciando quando questionado sobre as barreiras físicas ou didáticas que enfrentou em seus estágios revelou: “acredito que uma das maiores dificuldades encontradas durante a realização do estágio foi a falta de recursos para que eu pudesse desenvolver aulas mais atrativas e dinâmicas”. Ou seja, o licenciando com DV não necessita de vantagens ou privilégios, mas de condições individualizadas e específicas para seu êxito profissional como qualquer funcionário.

Como instigar e apoiar um professor cego com essa percepção inclusiva, à reflexão sobre condições de uma formação adequada, adaptada e flexibilizada às suas demandas e necessidades específicas? De acordo com Carvalho (2007): “A conjuntura sociopolítica e econômica os coloca na condição de subalternidade, de massa de manobra, sujeitos fáceis do clientelismo, distantes da desejada emancipação” (p. 99).

Os professores com deficiência visual, por exemplo, podem ser questionados quanto às suas competências, capacidades e potencialidades. E, de que modo a

ausência da visão física pode influenciar na sua atuação como professor na sala de aula, na orientação educacional, na supervisão escolar ou na gestão escolar Carvalho (2007). Talvez seja esse um dos motivos de encontrar com raras exceções, professores com deficiência visual presentes nas escolas e, por consequência, poucas publicações de artigos e/ou materiais que se remete a inclusão de professores com deficiência em atuação.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia e os instrumentos escolhidos nos ajudaram a abranger a realidade vivenciada pelos sujeitos desta pesquisa, suas barreiras, provocações e metas, a fim de conhecermos melhor a perspectiva da inclusão sobre outro olhar, o do/a licenciando/a, o/a futuro/a professor/a. A partir dos resultados obtidos, aprendemos que ainda não se tem um sistema educacional organizado e preparado para receber as pessoas com deficiência, mas também que podemos chegar a qualquer lugar que desejarmos.

Esta dissertação veio demonstrar que pessoas com deficiência visual podem ser consideradas cidadãs quando lhes são oferecidas as condições necessárias e apropriadas para o completo desenvolvimento de suas competências e potencialidades. A inclusão de professores com deficiência deve vir através do cumprimento das leis já vigentes no país e no estado, a fim de gerar novas aberturas legais que seja exercido os direitos destas pessoas.

É indispensável, nesse contexto, percebermos o quanto é importante uma formação ética e crítica, que venha oferecer aos futuros professores as oportunidades de adquirirem e se apropriarem de novos conhecimentos. A nosso ver, ou seja, pelo ponto de vista de alguém que fala do lugar tanto de futuro educador quanto de pessoa com deficiência, não podemos perder a esperança de ter, em nossa sociedade, um olhar diferenciado sobre a Educação e Formação Docente de pessoas com deficiência para que estas possam assumir para si o protagonismo de suas histórias.

Este trabalho não foi desenvolvido com a ambição de responder todos os questionamento a respeito da formação de licenciandos com deficiência visual, mas sim de identificá-los, pois sabemos que tais questões existem, e compreendemos ser fundamental nos apropriarmos e desenvolvermos pesquisas sobre esta temática. Afinal, diariamente aprendemos que quem educa encontrou seu espaço no mundo e aprendeu que nenhuma pessoa nasceu para existir na solidão, excluído ou isolado.

O educador não o ensina sozinho, e mais aprende do que ensina; aprende mais no contato e na troca do que na imposição, e compreende que seu ingrediente básico é o entusiasmo, a coragem e o afeto por ensinar e educar. Pensamos ser o educador

um sujeito incansável, sempre buscando formas de ultrapassar os desafios; ainda que sob a possibilidade de parecermos piegas, o vemos como um herói sem capa, embora não um super-herói e sim uma pessoa comum que vivencia um locus social muito especial.

Esta pesquisadora sente-se satisfeita com os resultados obtidos, não por eles serem definitivos ou encerrarem a questão – muito antes pelo contrário! –, mas por esses levantarem ainda mais dúvidas para que estas possam ser trabalhadas por outros pesquisadores e pela própria autora no futuro; ou seja, embora não tenha mostrado uma linha de chegada, compreendemos que este trabalho pode ser usado para visualizar caminhos a seguir nessa jornada. Esse sentimento aumenta a aspiração de que mais estudos sobre esse tema sejam realizados para que novos questionamentos emergjam, para que novos conhecimentos sejam construídos e, principalmente, para que estes auxiliem na elaboração de novas metodologias de ensino-aprendizagem para pesquisas futuras.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, O. H. A.; RODRIGUES, J. M. C.; ARAGÃO, W. H. O (des)lugar da pedagogia e da didática na formação dos professores. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 21, n. 01, p. 215-226, 2017.

BEYER, H. O., Da integração escolar à educação inclusiva: implicações pedagógicas. In: **Inclusão e escolarização: múltiplas perspectivas**. (Org.). Cláudio Roberto Baptista; Hugo Otto Beyer...et. al. Porto Alegre: Mediação, 2006a.

BIELSKI, J.. **A inclusão de deficientes visuais no ensino de ciências**. UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, Dois Vizinhos, 2018.

ARENARE, E. C. C.; MOL, G. de S.. Educação Inclusiva e Deficiência Visual: Mapeamento do Ensino de Química nos Encontros Nacionais de Pesquisa em Ensino de Ciências. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 5, 2020.

BRASIL, Congresso Nacional. **Adaptação razoável** – Art. 2º, IV, da Resolução nº 230 do CNJ e Art. 3º, VI, da Lei nº 13.146/2015.

BRASIL, **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Lei 8.069/90, Brasília, 1990.

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura/MEC. **Lei de Diretrizes e Bases para a Educação**, 1996.

BRASIL, **Ministério da Educação e Cultura/MEC**. Constituição da República Federativa do Brasil, 1988.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Secretaria de Educação Especial - MEC/SEESP, 2001.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos cegos e de alunos com baixa visão**. Brasília, DF: MEC, 2006

BRASIL, Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. MEC; SEEP; 2008.

BRASIL, Planalto. **Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009**. Presidência da República. Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, 2009a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6755.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6755.htm)>. Acesso em 14 de julho de 2020.

BRUNO, M. M. G.; MOTA, M. G. B. da. **Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental: deficiência visual**. vol. 1. Fascículos I – II –III/, colaboração: Instituto Benjamin Constant. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2001.



CANTO, M. G. C; PIGATTO, A. G. S. **recursos didáticos no ensino de ciências para estudantes com deficiência visual: uma revisão sistemática.** Santa Maria,RS. Maio, 2019.

CASTRO, J. R. de; DIAS, M. E. de S.; SANTOS, M. B. S. dos. **O estágio de jessyca – aluna deficiente visual da licenciatura em matemática da ufg - reflexões sobre os desafios de uma aprendizagem a três.** *Revista de Educação Matemática.* v. 15, n. 20, p. 565-579, set. /dez. São Paulo, 2018.

CHARMAZ, K. **A Construção da Teoria Fundamentada:** guia prático para análise qualitativa. Tradução: Joice Elias Costa. Porto Alegre: Artmed, 2009.

DARDES, M. de C.; MORAES M. de C. Deficiente Visual – Uma Educação Inclusiva ou Exclusiva? **Revista Pandora Brasil** Nº 24 – Novembro de 2010.

DIAS, A. M. I.; PASSOS, C. M. B. Passado e presente na formação de professores: por entre perspectivas históricas, legais e políticas. **Revista Internacional de Formação de Professores,** Itapetininga, v. 1, n. 2, p. 85-108, 2016.

DOMINGOS, E. O professor com Deficiência visual no ensino da História e Geografia: questões em torno da sua adaptação e sucesso profissional. **Revista de Educação Geográfica,** n.2, p.37-47. Universidade do Porto, 2017.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002. Apostila. FOSSATTI, Paulo. **Perfil docente e produção de sentido.** Canoas: Ed. Unilasalle, 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, N. **Deficiência Visual.** Brasília: MEC. Secretaria de Educação a Distância, 2000.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza.** 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

KITCHENHAM, B. **Procedures for performing systematic reviews.** Keele, UK, Keele University, p. 1–26, 2004.

LANNA JÚNIOR, M. C. M. **História do Movimento Político das Pessoas com Deficiência no Brasil.** Brasília: Secretaria de Direitos Humanos. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2010.

LEITÃO, J. C. FERNANDES, C. T. Inclusão escolar de sujeitos com deficiência visual na rede regular de ensino brasileira: revisão sistemática. **Linhas Críticas,** Brasília, DF, v. 17, n. 33, p. 273-289, maio/ago. 2011. Disponível em <http://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/viewFile/5691/4706>>. Acesso em 30 de junho de 2020.

LEMOS, C. de. **Formação e práxis do professor cego ou com baixa visão de**

**Manaus.** Dissertação - (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2008.

LIBÂNEO, J. C. **Didática.** 2 ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MACHADO, C. D. C. **A Inclusão da pessoa com deficiência visual na escola:** Contribuições da Educação à Distância. Educação a Distância, Batatais, v.1, n.1. p.113-121, jan./jun.2011. Disponível em: <[http://iea.org.br/wp-content/uploads/2012/06/Inclusao\\_EaD.pdf](http://iea.org.br/wp-content/uploads/2012/06/Inclusao_EaD.pdf)> Acesso em 30 de junho de 2020.

MANGA, V. P. B. B. **O professor de educação especial, sua formação e a inclusão escolar do aluno cego:** um estudo de caso. Tese (Doutorado) Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2017.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão Escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** 2. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MAZZOTTA, M. J. S.. **Educação especial no Brasil:** história e políticas públicas. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MICHELS, M. H. O que há de novo na formação de professores para a Educação Especial? **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 24, n. 40, p. 219-232, maio/ago. 2011.

MIRANDA, A. A. T. de. A inclusão das pessoas com deficiência no ensino superior. 2016. <<http://seer.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/viewFile/2678/2388>> Acesso em 01 de maio de 2022

MIRANDA, M. de J. C. **Inclusão escolar e deficiência visual:** trajetória e processo. 2010. Disponível em <<http://seer.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/viewFile/2678/2388>> Acesso em 30 de junho de 2020.

NÓVOA, A. **Professores:** imagens do futuro presente. Lisboa: EDUCA, 2009.

NÓVOA, A. Os professores e as histórias de vida. **Vidas de professores.** 2. ed. Porto: Porto Editora, 2013.

OLIVEIRA, M. M. de. **Como fazer pesquisa qualitativa.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

PACHECO, J. **Pequeno dicionário das utopias da educação.** Rio de Janeiro: Walk Ed., 2009.

PERISSÉ, A. R. S., GOMES, M. M., NOGUEIRA, S. A. **Medicina baseada em evidências: princípios e práticas.** Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, p.131-48, 2001.

PIAGET, J. **Para Onde Vai a Educação?** Rio de Janeiro: Cortez, 1984.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** São Paulo: Cortez, 2005.

PINHEIRO, K. C. **Inclusão de alunos com deficiência visual no ensino de ciências/biologia.** UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL – UFFS. CAMPUS – CERRO LARGO – RS, 2018.

POTTER, J. C. A. **Deficiência visual e formação docente: uma análise de relatórios de estágio supervisionado de graduandos em letras-inglês da UFPB.** João Pessoa, 2018.

RIBEIRO, M. P. B. **Levantamento do uso de estratégias lúdicas no ensino de ciências para estudantes cegos.** INSTITUTO FEDERAL GOIANO- CAMPUS CERES, 2019.

ROLDÃO, M. do C. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 94-103, jan./abr. 2007.

SÁ, E. D. de; CAMPOS, I. M. de; SILVA, M. B. C. **Atendimento Educacional Especializado.** Gráfica e Editora Cromos: Brasília, 2007.

SANTOS, M. J. dos. **A escolarização do aluno com deficiência visual e sua experiência educacional.** Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2007.

SILVA, L. R. de S.; REIS, M. B. de F. Educação Inclusiva: O Desafio da Formação de Professores. **Revista de Educação, Linguagem e Literatura da UEG-Inhumas.** v. 3, n.1, p. 07-17, (mar/ 2011). Disponível em <<http://www.revista.ueg.br/index.php/revelli/article/viewFile/2861/1817>> Acesso em 17 de junho de 2020.

STRAUSS A, CORBIN J. **Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada.** 2º ed. Porto Alegre: Artmed; 2008.

SOUZA, R. ALMEIDA, H.C.C.C; CÔRTEZ, M.B.V. **Elaboração de material didático tátil para facilitar o ensino de biologia a alunos com deficiências visual.** Rio de Janeiro. 2012

SOUZA, E. M. de; MESSEDER, J. C.. Célula e Inclusão escolar: Proposta Didática para alunos com deficiência visual. **Revista Insignare Scientia**, Cerro Largo - RS, Vol. 3, n. 1, p. 376-393, Jan./Abr. 2020.

TAUCHEN, G., FÁVERO, A. A. O princípio da indissociabilidade universitária: dificuldades e possibilidades de articulação. **Linhas Críticas**: v. 7; n. 33; p. 403-420; 2011.

ULIANA, M. R.; MOL, G. de S.. Formação de professores de matemática na perspectiva da inclusão de estudantes com deficiência visual: análise de uma experiência realizada em Rondônia. **Revista REAMEC**, Cuiabá - MT, v. 7, n. 2, jul/dez 2019.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos**: plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. UNESCO, Jomtiem/Tailândia, 1990. BRASIL. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos**: plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. UNESCO, Jomtiem/Tailândia, 1990.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília: UNESCO, 1994. BRASIL. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília: UNESCO, 1994.

VYGOTSKY, L. S. **Obras escogidas**: fundamentos de defectologia. Tomo v. Trad. Ma. Del Carmen Ponce Fernandez. Habana: Editorial Pueblo y Educación. 1989.

VYGOTSKY, L. S. **Obras escogidas V** – fundamentos de defectologia. Madrid: Visor, 1997.

YIN, R. K. **Estudo de Caso**: Planejamento e Métodos. Porto Alegre, RS: Bookman, 2015.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - Entrevista com Professores

Data da Entrevista:

Disciplina:

Qual a sua formação?

1- Tempo de docência (em anos).

2- Atua/atuou em quais áreas (ensino infantil, ensino fundamental I e/ou II, ensino médio, sala de recursos, etc)?

a) Em que disciplinas?

3- Você já conviveu com pessoas com deficiência?

( ) NÃO ( ) SIM Quem? \_\_\_\_\_

4- Você já teve alunos incluídos em sua turma? ( ) NÃO ( ) SIM

a) Como você descreveria essa experiência?

5- Você já teve colegas com deficiência no trabalho? ( ) NÃO ( ) SIM

a) Como você descreveria essa vivência?

6- Como seria se você tivesse um colega de trabalho com DV?

7- De que forma você acha que poderia auxiliar um colega com DV ou outra deficiência?

8- Você acredita que a escola está adaptada para receber um professor com deficiência? ( ) NÃO ( ) SIM a. Por quê?

**APÊNDICE B - Entrevista com Equipe Diretiva**

Data da Entrevista:

Função:

Qual a sua formação?

1- Qual o tempo de experiência (em anos) como professor ou funcionário?

2- Em quais áreas (ensino infantil, fundamental, médio, etc) atua e atuou?

3- Você já conviveu com pessoas com deficiência?

( ) NÃO ( ) SIM Quem? \_\_\_\_\_

4- Você já teve alunos incluídos na escola ? ( ) NÃO ( ) SIM

a) Como você descreveria essa experiência?

5- Você já teve colegas com deficiência no trabalho? ( ) NÃO ( ) SIM

a) Como você descreveria essa vivência?

6- Como seria se você tivesse um colega de trabalho com DV?

7- De que forma você acha que poderia auxiliar um colega com DV ou outra deficiência?

8- Você acredita que a escola está adaptada para receber um professor com deficiência? ( ) NÃO ( ) SIM

a. Por quê?

**APÊNDICE C - Formulário com Alunos**

Turma:

Idade:

1- Você já conviveu com pessoas com deficiência?

( ) NÃO ( ) SIM Quem? \_\_\_\_\_

2- Você já teve colegas incluídos na escola ? ( ) NÃO ( ) SIM

a) Como você descreveria essa experiência?

3- Você já teve alunos incluídos em sua turma ? ( ) NÃO ( ) SIM

a) Como você descreveria essa experiência?

4- As pessoas com deficiência podem realizar diversas atividades e ocupações. Você pode citar algum exemplo?

5- Imagine que você já trabalha e tem um colega com deficiência. Como você acha que seria trabalhar com uma pessoa com deficiência?

6- Imagine uma escola inclusiva, que acolhe alunos e professores com deficiência. Como seria ter um professor com deficiência?

7- Você acha que a tua turma seria acolhedora ao receber um professor com deficiência? ( ) NÃO ( ) SIM

a) Por quê?

8 - O que você acha que a tua escola precisa ter para receber um professor com deficiência visual?