



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
PERNAMBUCO CAMPUS AGRESTE  
NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE  
LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

MARIA CLAUDIA AZEVEDO DA SILVA

**A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: ênfase no ensino  
inclusivo para estudantes surdos**

Caruaru - PE

2025

MARIA CLAUDIA AZEVEDO DA SILVA

**A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: ênfase no ensino  
inclusivo para estudantes surdos**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus Agreste da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, na modalidade de monografia, como requisito parcial para a obtenção do grau de licenciado em Matemática.

**Área de concentração:** Ensino (Matemática)

**Orientador (a):** Jaqueline Aparecida Foratto Lixandrão Santos

**Coorientador (a):** Andreza Rodrigues da Silva

Caruaru - PE

2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Silva, Maria Claudia Azevedo da .

A formação inicial de professores de matemática: ênfase no ensino  
inclusivo para estudantes surdos / Maria Claudia Azevedo da Silva. - Caruaru,  
2025.

60 p.

Orientador(a): Jaqueline Aparecida Foratto Lixandrão Santos

Coorientador(a): Andreza Rodrigues da Silva

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de  
Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Matemática - Licenciatura,  
2025.

1. Professores de Matemática. 2. Saberes docentes. 3. Inclusão de Alunos  
Surdos. 4. Educação Matemática Inclusiva. 5. Formação Inicial. I. Santos,  
Jaqueline Aparecida Foratto Lixandrão . (Orientação). II. Silva, Andreza  
Rodrigues da . (Coorientação). IV. Título.

370 CDD (22.ed.)

MARIA CLAUDIA AZEVEDO DA SILVA

**A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: ênfase no ensino  
inclusivo para estudantes surdos**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
à Coordenação do Curso de Licenciatura em  
Matemática do Campus Agreste da  
Universidade Federal de Pernambuco –  
UFPE, na modalidade de monografia, como  
requisito parcial para a obtenção do grau de  
licenciado em Matemática.

Aprovada em: 02/04/2025

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Jaqueline Aparecida Foratto Lixandrão Santos  
(Orientadora) Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof.<sup>a</sup>. Andreza Rodrigues da Silva (Coorientadora)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof.<sup>a</sup>. Elayne Cristina Nunes Vasconcelos (Examinadora interna)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof.<sup>a</sup>. Lidiane Pereira de Carvalho (Examinadora externa)  
Secretaria de Educação de Pernambuco

Dedico este trabalho, àquela que me carregou em seu ventre, e que sempre esteve presente em todos os momentos, à minha mamãe, Joselma Maria, que é tudo em minha vida! Ao meu pai Cláudio José e ao meu irmão, Caique José. Para eles, todo o meu amor e gratidão.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao meu Deus, pois ele é divino em tudo que faz, mas agradeço principalmente pelos propósitos que tem reservado para minha vida, sem ele nada disso seria possível e, com a intercessão da virgem Maria, sou imensamente grata pelo seu amor e por todas as forças em dias difíceis.

Igualmente ressalto a minha família, aos meus queridos pais que são minha proteção. Sou filha de dois agricultores, analfabetos que sofreram muito para que eu chegasse até aqui. Tenho tanto orgulho deles e sou muito grata por tudo. Agradeço ainda ao meu irmão Caique José, que é um instrumento de Deus em minha vida, apesar do pouco tempo que ele tem, nunca me deixou desistir dos meus sonhos e sempre me faz lembrar que ele está comigo. Obrigada, meus queridos, por serem calma em meio à tempestade e por sempre acreditarem em mim, vocês são tudo que tenho de mais precioso!

Sou extremamente grata por todo o companheirismo, paciência e amor recebida do meu namorado José Marcos, diante de todas as situações ele foi o meu ombro amigo, nas horas de choro, dificuldade e quando eu não aguentava mais a pressão da faculdade com trabalhos, provas, atividades e do cansaço de um dia inteiro de trabalho, era ele quem estava ao meu lado. Obrigada por cada expressão carinhosa, por toda compreensão e por sempre lutar pelos meus sonhos e por estar na primeira fila me aplaudindo, quero que saiba que você foi essencial para a construção desse momento incrível.

Não poderia deixar de elencar aqui também os meus sinceros agradecimentos especiais à minha querida orientadora Jaqueline Aparecida Foratto Lixandrão Santos, que abarcou comigo nessa jornada e foi essencial para minha construção acadêmica e pessoal, sua paciência e dedicação foram essenciais para que esse processo fosse concluído, foi incrível partilhar um pouco da minha trajetória ao seu lado, obrigada por ter me ajudado e nunca ter me deixado desistir. Há minha querida Jack o meu muito obrigada, és maravilhosa!

Enfatizo, aqui, a minha gratidão à minha coorientadora Andreza Rodrigues da Silva, que nunca me deixou sozinha e foi extraordinária para que este trabalho fosse desenvolvido. Uma grande profissional e amiga, que esteve sempre presente, oferecendo apoio, orientação e incentivo em cada etapa. Obrigada pela paciência, dedicação e por todas as contribuições valiosas feitas, que foram essenciais para a concretização deste projeto. És muito valiosa para mim, obrigada por tanto.

E aos meus amigos(as) de profissão, minha eterna gratidão. Foram longos anos de muito aprendizado, mas também de muito companheirismo, brincadeiras, desafios e dias

difíceis que nos fizeram crescer cada vez mais. Com vocês o processo ficou mais leve e cheio de momentos inesquecíveis. Desejo sucesso a todos, pois este é apenas um degrau conquistado de muitos que ainda virão. Que cada um de vocês continue trilhando caminhos de vitória e alcançando seus sonhos. Sucesso sempre!

É com imensa alegria e orgulho que me dirijo aos professores Marcos Luiz Henrique, Lidiane Pereira de Carvalho, Marcus Bessa de Menezes e Cristiane de Arimatéia Rocha, aqueles que me marcaram profundamente minha trajetória como discente, ver o empenho e a dedicação de vocês ao longo do tempo foi inspirador, demonstrando não apenas a busca pelo ensinar, mas também a vontade de superar desafios e evoluir continuamente, vocês sempre trouxeram ao ambiente acadêmico uma energia única que motivava a ser uma professora melhor a cada dia. Continuem com essa determinação e brilho nos olhos, pois tenho certeza de que o futuro reserva grandes conquistas para vocês. Nunca irei esquecer do potencial extraordinário que vocês me passaram, sigo na busca pelos meus sonhos.

Além de todos que já foram citados aqui, estende-se à Universidade Federal de Pernambuco-CAA, tendo em vista que, a mesma me proporcionou momentos únicos, sendo um deles o título de graduação. Foi através dela que conheci professores maravilhosos, os quais me transmitiram ensinamentos valiosos durante toda a caminhada. Levarei cada um em meu coração, pois eles são o meu espelho e inspiração para o futuro que desejo construir. Ciente de que este ciclo está concluído, encaro com entusiasmo os novos desafios e objetivos que estão por vir, carregando comigo todo o aprendizado e as memórias que essa jornada me proporcionou.

*“Eis, que estás gravada na palma de minhas mãos, os seus muros estão sempre diante de mim” (BÍBLIA, Isaiás, 49,16).*

## RESUMO

A temática da Educação Inclusiva tem conquistado um espaço crescente nos cursos de formação de professores. Diante disso, o presente trabalho tem como principal objetivo compreender as percepções de licenciandos do curso de matemática da Universidade Federal de Pernambuco do Centro Acadêmico do Agreste (UFPE/CAA) acerca do ensino na perspectiva inclusiva para estudantes surdos. Para isso, o estudo se baseou em pesquisas previamente conduzidas sobre a formação de profissionais dessa área, considerando que os conhecimentos docentes são essenciais para um ensino inclusivo. O referencial teórico está estruturado em três capítulos: a Educação Especial e Inclusiva no Brasil e a comunidade surda; formação de professores(as) de matemática e o ensino na perspectiva inclusiva. A metodologia de coleta de dados foi realizada por meio de um formulário online no Google Forms, direcionado a 10 estudantes dos períodos finais do curso de licenciatura em Matemática da UFPE/CAA. A pesquisa revelou que os licenciados em Matemática entendem o conceito de educação inclusiva, mas se sentem inseguros ao ministrar aulas para estudantes surdos e ao ensinar dentro de uma abordagem inclusiva. Logo, considera-se necessário que os nos cursos de formação inicial de professores de Matemática promovam estudos sobre o ensino na perspectiva inclusiva visando garantir o ensino de qualidade e equitativo, tal como proposto em algumas leis.

**Palavras-chave:** Professores de Matemática; Inclusão de Alunos Surdos; Formação Inicial; Saberes docentes; Educação Matemática Inclusiva.

## **ABSTRACT**

The theme of Inclusive Education has been gaining increasing space in teacher training courses. In view of this, the main objective of this study is to understand the perceptions of undergraduate students in the mathematics course at Universidade Federal de Pernambuco do Centro Acadêmico do Agreste (UFPE/CAA) regarding teaching from an inclusive perspective for deaf students. To this end, the study was based on previously conducted research on the training of professionals in this area, considering that teaching knowledge is essential for inclusive teaching. The theoretical framework is structured in three chapters: Special and Inclusive Education in Brazil and the deaf community; training of Mathematics teachers; and teaching from an inclusive perspective. The data collection methodology was carried out through an online form on Google Forms, directed to 10 students in the final periods of the mathematics undergraduate course at the UFPE/CAA. The research revealed that Mathematics graduates understand the concept of inclusive education, but feel insecure when teaching classes to deaf students and when teaching within an inclusive approach. Therefore, it is considered necessary that initial training courses for Mathematics teachers promote studies on teaching from an inclusive perspective, aiming to guarantee quality and equitable teaching, as proposed in some laws.

**Keywords:** Mathematics Teachers; Inclusive Of Deaf Students; Initial Training; Teaching Knowledge; Inclusive Mathematics Education.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Quadro 1 - Licenciandos e períodos dos participantes da pesquisa.....	39
Quadro 2 - Perguntas que constituíram a pesquisa e finalidade.....	40
Quadro 3 - Perfil dos estudantes.....	42
Quadro 4 - Respostas para a pergunta 12.....	50
Quadro 5 - Respostas para a pergunta 13.....	51

## LISTA DE SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
APAE	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAA	Campus Acadêmico do Agreste
DCNE	Diretrizes curriculares Nacionais para Educação Básica
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
IES	Instituições de Ensino Superior
INES	Instituto Nacional de Educação de Surdos
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
MEC	Ministério da Educação
NEE	Necessidades Educacionais Específicas
PCD	Pessoa com Deficiência
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
PPC	Projeto Pedagógica Curricular
PPCs	Projetos Pedagógicos do Curso
ONU	Organização das Nações Unidas
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>A EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA NO BRASIL E A COMUNIDADE SURDA.....</b>	<b>17</b>
2.1	EDUCAÇÃO INCLUSIVA: um passeio pela história.....	17
<b>2.1.1</b>	<b>História do surdo no Brasil e sua comunidade.....</b>	<b>20</b>
2.2	EDUCAÇÃO PARA SURDOS.....	22
<b>3</b>	<b>FORMAÇÃO DE PROFESSORES(AS) DE MATEMÁTICA.....</b>	<b>25</b>
3.1	A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E A RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 2/2019.....	25
3.2	A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA E O PARECER CNE/CES Nº 1.302/2001.....	27
3.3	FORMAÇÃO DE PROFESSORES DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFPE-CAA.....	29
<b>4</b>	<b>ENSINO NA PERSPECTIVA INCLUSIVA.....</b>	<b>32</b>
4.1	O PROCESSO DE ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS SURDOS.....	33
4.2	RELAÇÕES ENTRE PROFESSOR, INTÉRPRETE E ALUNO SURDO...	35
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>38</b>
5.1	DESCREVENDO OS PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	39
5.2	DESCREVENDO AS ETAPAS DA PESQUISA.....	40
<b>5.2.1</b>	<b>Informações sobre o questionário.....</b>	<b>40</b>
<b>6</b>	<b>ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS DA PESQUISA.....</b>	<b>42</b>
6.1	DESCREVENDO O PERFIL DOS LICENCIANDOS.....	42
6.2	A COMPREENSÃO DOS PARTICIPANTES QUANTO AINCLUSÃO....	45
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>54</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>56</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A educação inclusiva emergiu como um paradigma transformador no campo educacional, desafiando concepções tradicionais e buscando proporcionar igualdade de oportunidades a todos os alunos, independentemente de suas habilidades ou características individuais. Em concordância com a UNESCO (2009), a educação Inclusiva vem a ser um processo contínuo, que visa oferecer uma educação de qualidade para todo mundo, abrangendo, deste modo, a diversidade e as diferentes concepções/demandas correlacionadas com a aprendizagem dos estudantes e das comunidades, de forma que possibilite eliminar todas as manifestações que permeiam a discriminação.

Destarte, a escola é um ambiente excepcional, tendo em vista que em tal estabelecimento, se ensina a todas as crianças sem distinção e, portanto, todos podem e devem fazer parte e serem incluídos neste ambiente de aprendizagem. Por outro lado, ressalta-se que o movimento ganhou força nas últimas décadas do século XX, sendo então impulsionado por uma compreensão mais ampla e progressista dos direitos humanos e da diversidade. Sendo assim, a ideia fundamental por trás da educação inclusiva é criar ambientes de aprendizado que atendam às necessidades variadas de todos os estudantes, promovendo a participação ativa, o respeito mútuo e a valorização das diferenças, além de reconhecer que a diversidade é uma riqueza a ser celebrada, e não uma barreira a ser superada.

Outrossim, nota-se que esse modelo inovador visa construir sociedades mais justas e inclusivas ao oferecer oportunidades educacionais equitativas a todos, independentemente de suas características físicas, intelectuais, sociais ou emocionais. Diante disso, há também a inclusão voltada para pessoas surdas, a qual tem uma história datada desde muitos séculos, passando por diferentes abordagens ao longo do tempo. Até o século XVIII, predominantemente na Europa, a educação de surdos era frequentemente negligenciada ou baseada em métodos que não atendiam adequadamente às suas necessidades.

No entanto, com a advinda do educador francês Charles-Michel de L'Épée, pioneiro na educação de surdos, no final do século XVIII, surgiram os primeiros esforços significativos para criar métodos de instrução específicos para surdos, desenvolvendo assim, uma língua de sinais e até estabelecendo escolas gratuitas para surdos na cidade de Paris. Desta forma, a evolução da educação para surdos continuou ao longo dos anos, passando por três abordagens: o oralismo, a comunicação total até a abordagem bilíngue, que enfatiza a aquisição tanto da língua de sinais, quanto da língua oral (Carvalho, 2012).

Ademais, o movimento em direção à inclusão destaca a importância de adaptar os métodos e ambientes educacionais para atender às necessidades individuais dos alunos surdos, envolvendo não apenas o acesso a uma educação de qualidade, mas também a promoção de ambientes que valorizem a diversidade, oferecendo suporte linguístico e cultural adequado. Assim, o apoio dos intérpretes de língua de sinais, tecnologias assistivas e uma abordagem pedagógica inclusiva, considerando as necessidades específicas da comunidade surda, também desempenha um papel crucial para garantir que o processo de aprendizagem seja verdadeiramente inclusivo e capacitador, proporcionando a esses alunos oportunidades iguais de desenvolvimento acadêmico e social (Quadros, 1997).

Com base no exposto, percebe-se que é de extrema importância discutir sobre o tema em questão, mais precisamente de alunos surdos, uma vez que ele abre um leque de possibilidades de como as instituições precisam acolher e surtir efeitos de aprendizagem com esses discentes, a fim de promover a ele uma educação significativa e inclusiva.

O interesse por este tema surgiu, inicialmente, quando a pesquisadora<sup>1</sup> cursou a disciplina eletiva “novas tecnologias da matemática”. A referida disciplina foi uma experiência enriquecedora que superou todas as expectativas acadêmicas. Logo, a diversidade de temas abordados na disciplina proporcionou uma compreensão abrangente das tendências emergentes no campo da inclusão, trazendo reflexões pertinentes até o cenário contemporâneo.

Ao longo das aulas, nos foi dada a oportunidade de mergulhar profundamente em tópicos como inclusão de alunos surdos, explorar metodologias ativas, jogos e seminários que abordam a perspectiva inclusiva, explorar não apenas as barreiras linguísticas, mas também as sociais e culturais, as quais são enfrentadas por esse público, aprofundando-se assim, em estratégias práticas para promover uma sociedade mais inclusiva. Além disso, a eletiva proporcionou uma visão crítica sobre as tecnologias assistivas disponíveis, destacando como a inovação pode desempenhar um papel crucial na quebra de barreiras para a plena participação dos surdos na sociedade.

Ademais, exploramos ainda aplicativos, dispositivos e recursos online que facilitam a comunicação e o acesso à informação, contribuindo para a construção de um ambiente mais inclusivo e acessível. Por isso, ao longo do curso, foi desafiador refletir sobre preconceitos e estereótipos, reconhecendo a importância de promover uma mentalidade inclusiva em todos os aspectos da vida. Deste modo, foi uma jornada educacional emocionalmente enriquecedora,

---

<sup>1</sup>Autora deste Trabalho de Conclusão de Curso.

capacitando-nos não apenas com habilidades práticas, mas também com uma perspectiva mais ampla e compassiva em relação à inclusão e à diversidade.

A disciplina de novas tecnologias da matemática não apenas nos proporcionou conhecimentos práticos, mas também inspirou o interesse de como impactam a formação inicial dos licenciandos do curso de matemática. Por meio dela, sentimos a necessidade de compreender como futuros professores de matemática podem desenvolver um trabalho específico para estudantes surdos em suas aulas e como a formação inicial contribui com esse trabalho. Desta maneira, no que tange a formação de professores, há a necessidade de refletir num contexto atual da sociedade, para que os estudantes com deficiência sejam inclusos na sala de aula, podendo exercer seu direito de cidadania.

Para mais, segundo (Santos, 2023) tem-se ainda a carência na formação de licenciandos, a qual revela lacunas que precisam ser suprimidas, destacando-se, por exemplo, as disciplinas oferecidas pelo curso de Licenciatura em Matemática da UFPE-CAA (Universidade Federal de Pernambuco – Centro Acadêmico do Agreste). A ausência de informação adequada é notável, uma vez que há apenas uma unidade curricular obrigatória voltada ao ensino inclusivo, mais conhecida como a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e, fora ela, evidencia-se que poucas são oferecidas como opcionais na grade curricular do curso, o que resulta em uma oferta escassa. Assim, esse cenário contribui para uma preparação frágil na formação inicial, o que por sua vez, pode gerar dificuldades na abordagem da inclusão.

Desta forma, concordamos com Santos (2019, p.11) ao apontar que a maior parte dos desafios para os professores “é a falta de formação que não é oferecida por cursos, como também o desinteresse político, na busca pela inclusão”. Sendo assim, ainda existem falhas na formação inicial dos professores de matemática quanto à temática da inclusão, ou seja, para dar conta das demandas da inclusão, é necessário um conjunto de teorias, práticas e formações específicas.

Logo, a fim de debater algumas questões que norteiam o tema, os fatos elencados anteriormente conduziram o presente trabalho e guiaram o percurso para chegar até o seguinte problema de pesquisa: quais as percepções de licenciandos acerca do ensino em matemática na perspectiva inclusiva para estudantes surdos?

Buscando responder tal questão, foram elaborados os objetivos que nortearam este estudo, destacando-se o geral, que é: compreender as percepções de licenciandos do curso de matemática da UFPE (CAA) acerca do ensino na perspectiva inclusiva para estudantes surdos.

Visando alcançar o objetivo geral, foram traçados os específicos, que são: identificar

disciplinas que abordam o ensino inclusivo para estudantes surdos cursadas por licenciandos em matemática da UFPE-CAA; identificar conhecimentos adquiridos na formação de licenciandos em matemática para o ensino de alunos surdos e analisar as considerações de licenciandos frente a estudos de casos relacionados ao ensino de matemática para estudantes surdos.

Para alcançar tais objetivos este estudo possui abordagem qualitativa na qual contou com a participação de 10 discentes da UFPE-CAA. Os dados foram coletados por meio de perguntas organizadas em blocos, realizadas via Google Forms. As perguntas destacam as classificações dos períodos referentes ao semestre que estes licenciandos estão cursando, as características dos seus perfis, conhecimentos das disciplinas cursadas, metodologias aplicadas para alunos surdos e experiências vividas em sala de aula.

Diante do exposto, organizamos a pesquisa da seguinte forma: o capítulo 1 aborda a introdução da pesquisa; no capítulo 2 abordamos a história da educação especial e inclusiva, focando na temática da comunidade surda no Brasil, explanamos a história da comunidade surda e explicamos como a legislação referente a esta comunidade funciona. Em seguida, no capítulo 3, apresentamos duas leis que expõem a formação inicial dos professores, com enfoque específico na formação de professores de matemática; abordamos também sobre a formação inicial de docentes no curso de licenciatura em matemática da UFPE-CAA. No capítulo 4, discutiremos sobre o ensino na perspectiva inclusiva, as metodologias matemáticas utilizadas e a relação entre o professor e o aluno surdo. E, no capítulo 5, apresentamos a metodologia da pesquisa e as etapas seguidas; no capítulo 6, por meio de blocos, apresentamos a análise e as discussões do resultado, de acordo com os objetivos específicos e, por fim, no capítulo 7 e as considerações finais.

## 2. A EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA NO BRASIL E A COMUNIDADE SURDA

Este capítulo aborda uma síntese da trajetória da Educação Especial na perspectiva inclusiva no Brasil com a comunidade surda e a legislação, a fim de elucidar os caminhos para inclusão até a realização deste estudo.

### 2.1. EDUCAÇÃO INCLUSIVA: um passeio pela história

A Educação Inclusiva no Brasil começou a ganhar destaque a partir da década de 80, mas foi nos anos 90 que a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), juntamente com mobilizações sociais em defesa dos direitos das pessoas com deficiência, impulsionaram movimentos significativos nesse sentido. Logo, é fundamental destacar que para garantir uma educação inclusiva de qualidade, é imprescindível a participação de todos os membros da sociedade, independentemente de suas diferenças físicas.

Embora essa questão tenha ganhado mais visibilidade recentemente, é importante reconhecer que as diferenças sempre existiram, ainda que nem sempre tenham sido tratadas de maneira adequada, tanto nas escolas, quanto na sociedade em geral. Historicamente, em períodos como a expansão do cristianismo pela Europa, os princípios morais predominantes, muitas vezes, resultaram no abandono de pessoas com deficiências em asilos ou hospícios. Dessa maneira, esse período é conhecido como estágio teológico, o qual a deficiência era muitas vezes explicada como resultado da vontade divina.

Os doutores da igreja tinham um entendimento contraditório e minimizado das pessoas com deficiência. Enquanto Santo Agostinho atribuía à deficiência mental a culpa, a punição e expiação dos antepassados pelos pecados cometidos são Tomás de Aquino, seis séculos mais tarde propõem outra explicação para a deficiência, ou seja, é uma espécie de demência natural não é absolutamente um pecado. (Campelo, 1990 apud Santana 2020, p. 4)

Assim, ao longo do século XVIII, após anos de marginalização, emergiu o conceito do "corpo normal". Dessarte, destaca-se que o termo significava que qualquer indivíduo com alguma forma de deficiência era automaticamente excluído da sociedade, privado de oportunidades de emprego, educação e interação social e somente com a transição para o estágio teológico é que surgiram o diagnóstico clínico e o tratamento médico para pessoas com deficiências. No século XIX, com a crescente preocupação em integrar esses indivíduos, foram

fundadas instituições como a Sociedade Pestalozzi do Brasil e a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) em 1955.

Em 1954, ocorreu o estabelecimento da primeira APAE como parte de uma iniciativa para aprimorar a Educação Especial. Segundo Santana (2020), essas entidades surgiram devido à falta de preparo das escolas públicas convencionais para lidar com necessidades específicas, as quais visavam acolher estudante que requeriam atenção personalizada. Ademais, essas organizações contavam com apoio governamental e comunitário, direcionando esforços para desenvolver métodos e recursos que contribuíssem para o progresso cognitivo dos indivíduos sob sua tutela.

Conforme Bezerra (2020), em 1977 foi criada a Política de Educação Especial sob a direção do Ministério da Educação (MEC). A legislação determinava a criação de classes e escolas especiais dentro das redes de ensino, adotando o modelo médico-psicológico, que se baseava na influência da medicina no âmbito educacional. Essa abordagem marcou o início da Educação Especial, a qual assumiu a responsabilidade pelo ensino dos alunos com Necessidades Educacionais Específicas (NEE) até então considerados especiais ou excepcionais. A partir da década de 80, com a expansão das APAEs para regiões mais afastadas, surgiram instituições focadas no desenvolvimento da expressividade mental.

Na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 são evidenciadas mudanças significativas em relação à educação dos alunos com NEE. O artigo 208º enfatiza que o Estado deve garantir o acesso à Educação por meio do "atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino" (BRASIL, 1988, p. 1). Desse modo, percebe-se que esse dispositivo legal representa um importante avanço para a Educação Inclusiva, tendo em vista que estabelece a presença dos alunos com deficiência na rede regular de ensino, em vez de em instituições como as APAEs, as quais foram mencionadas anteriormente.

Em 1994, como resultado da Conferência Mundial foi elaborado um importante documento, conhecido como Declaração de Salamanca, o qual é considerado um dos principais marcos mundiais na área da Educação Especial, pois aborda não apenas questões de inclusão social e progresso, mas também estabelece diretrizes fundamentais para uma educação acessível a todos. A Declaração de Salamanca de 1994 delinea:

1. Nós, os delegados da Conferência Mundial de Educação Especial, representando 88 governos e 25 organizações internacionais em assembléia aqui em Salamanca, Espanha, entre 7 e 10 de junho de 1994, reafirmamos o nosso compromisso para com a Educação para Todos, reconhecendo a

necessidade e urgência do providenciamento de educação para as crianças, jovens e adultos com necessidades educacionais especiais dentro do sistema regular de ensino e reendossamos a Estrutura de Ação em Educação Especial, em que, pelo espírito de cujas provisões e recomendações governo e organizações sejam guiados. 2. Acreditamos e Proclamamos que:

- toda criança tem direito fundamental à educação, e deve ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem
- toda criança possui características, interesses, habilidades e necessidades de aprendizagem que são únicas;
- sistemas educacionais deveriam ser designados e programas educacionais deveriam ser implementados no sentido de se levar em conta a vasta diversidade de tais características e necessidades;
- aqueles com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular, que deveria acomodá-los dentro de uma Pedagogia centrada na criança, capaz de satisfazer a tais necessidades;
- escolas regulares que possuam tal orientação inclusiva constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias criando-se comunidades acolhedoras, construindo uma sociedade inclusiva e alcançando educação para todos; além disso, tais escolas provêm uma educação efetiva à maioria das crianças e aprimoram a eficiência e, em última instância, o custo da eficácia de todo o sistema educacional;
- garantam que, no contexto de uma mudança sistêmica, programas de treinamento de professores, tanto em serviço como durante a formação, incluam a provisão de educação especial dentro das escolas inclusivas. (Salamanca, 1994, s.p)<sup>2</sup>

Conforme destacado por Silva (2019), a Declaração de Salamanca reforça a ideia do que já deveria ser prática comum, ao afirmar a importância da educação para todos, defendendo a inserção dos alunos na sala de aula sem distinção, independentemente de suas necessidades específicas. O documento também ressalta a necessidade de os profissionais da educação estarem devidamente qualificados para receber e integrar os alunos na sala de aula regular de forma adequada.

Outro aspecto relevante abordado na Declaração de Salamanca diz respeito à responsabilidade dos governantes em implementar medidas que promovam uma mudança sistêmica na formação dos professores. Quanto a isso, Silva (2019) aponta o fato de que se os professores estiverem devidamente preparados para receber os alunos com NEE, eles serão capazes de desempenhar suas funções de maneira mais eficientes.

Logo, evidencia-se o quanto os profissionais da educação precisam estar preparados para não só atender esse público, mas também o incluir da melhor maneira possível. Isso pode ser feito por meio da formação inicial e continuada, além da participação em palestras e cursos, os quais as escolas em que eles fazem parte precisam oferecer para os educadores, a fim de ter

---

<sup>2</sup> O termo “portador de deficiência” foi usado, como consta no documento, porém esse termo não é mais. O correto é usar “pessoa com deficiência”

um único objetivo: a aprendizagem de todos os estudantes. Em suma, a trajetória da Educação Inclusiva no Brasil e em outras partes do mundo reflete não apenas numa mudança nas políticas e nas abordagens educacionais, mas também em uma mudança mais ampla na forma como a sociedade enxerga e valoriza a diversidade humana. O desafio agora é garantir que esses princípios sejam efetivamente implementados em todos os níveis da educação e da sociedade.

### **2.1.1 História do surdo no Brasil e sua comunidade**

Historicamente, as pessoas surdas enfrentaram discriminação e marginalização na sociedade. Segundo Honora e Frizanco (2009, p. 19), na antiguidade, a educação dos surdos variava conforme a percepção sobre eles. Para os gregos e romanos, em geral, os surdos não eram considerados humanos, pois a fala era vista como uma manifestação do pensamento. No entanto, na Idade Média, a Igreja Católica discordava dessa visão, uma vez que eles não podiam receber os sacramentos devido à sua condição de surdez. Além disso, de acordo com os princípios católicos, todos os seres humanos foram criados à imagem e semelhança de Deus, o que levou a uma reconsideração da posição da pessoa surda na sociedade.

Dessa forma, a Igreja Católica recrutou monges que viviam em clausura, comprometidos com votos de silêncio e que se comunicavam por meio da linguagem gestual, para se tornarem tutores dos surdos de famílias nobres. Conforme observado por Honora e Frizanco (2009), as pessoas surdas passaram a participar dos rituais religiosos, receber os sacramentos e, conseqüentemente, preservar suas almas imortais, garantindo assim a manutenção de suas posições sociais e a sua contribuição contínua para a Igreja Católica. Ademais, enfatiza-se que esse período marcou o início da visibilidade dos surdos, porém inicialmente restrita à aristocracia. Somente no século XVI foi aceita a ideia de que a compreensão de ideias não está vinculada à audição das palavras.

Em 1620, o padre espanhol Juan Pablo Bonet<sup>3</sup> (1579 - 1633), filólogo e soldado a serviço secreto do rei, considerado um dos primeiros preceptores de Surdos, criou o primeiro tratado de ensino de surdos-mudos<sup>4</sup>, que se iniciava com a escrita sistematizada pelo alfabeto, que foi editado na França com o nome de Redação das Letras e Artes de Ensinar os Mudos a Falar (Honora; Frizanco, 2009, p. 20).

---

<sup>3</sup> Bonet foi quem primeiro idealizou e desenhou o alfabeto manual.

<sup>4</sup> O termo refere-se ao usado na época e que atualmente caiu em desuso.

De acordo com Carvalho (2012), Charles-Michel de L'Epee, desempenhou um papel crucial na história da educação dos surdos na Europa e no mundo, trazendo uma transformação significativa no paradigma educacional vigente até então. Suas principais contribuições para a comunidade surda foram:

Criação do Instituto Nacional de Surdos-Mudos em Paris, que foi a primeira escola para surdos do mundo; atribuição aos surdos do estatuto de humanos, ao reconhecer a existência da sua língua; passagem da educação individual para a educação coletiva; constatação de que o tempo que se perdia a ensinar o surdo a falar devia ser aproveitado para educá-lo, pois era raro o surdo que se conseguia exprimir claramente pela via oral; demonstrações a nobres, filósofos e educadores, comunicando em Língua Gestual, e os surdos respondendo por escrito (Carvalho, 2012, p. 1).

O percurso histórico dos surdos no Brasil indica que no século XV eles eram amplamente considerados como indivíduos incapazes de serem educados, uma visão que prevalecia globalmente. No entanto, quando começaram a surgir mudanças nessa percepção na Europa do século XVI, essa ideia também foi sendo alterada no Brasil. Nesse período teve início uma luta pela educação dos surdos, destacando-se a atuação de um francês conhecido como Eduard Huet. Em 1857, Huet foi convidado por D. Pedro II para vir ao Brasil com o objetivo de fundar a primeira escola para surdos do país, que inicialmente, funcionou como uma escola exclusiva para meninos, então chamada de Imperial Instituto de Surdos Mudos.

Dessa forma, ao longo do tempo, o termo "surdo-mudo" caiu em desuso por ser considerado incorreto e inadequado. Contudo, a instituição fundada por Huet persistiu e continua operando até o cenário contemporâneo, sob o nome de Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), conhecido e respeitado em todo o país. Desde os anos 70, o instituto oferece tratamento especializado para bebês com surdez, marcando o início de um compromisso contínuo com o atendimento diferenciado. Na década de 80, o INES intensificou suas pesquisas sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras), o que fortaleceu ainda mais a sua importância no contexto educacional.

A escola do INES era o ponto de convergência e referência dos professores de surdos e dos próprios surdos da época. Eles usavam a língua de sinais francesa, trazida por Huet, e misturavam com a existente no país. Esta mistura originou mais tarde a língua brasileira de sinais – Libras, que usamos hoje. Assim como as línguas orais, as línguas de sinais se constituem a partir de outras existentes (Mori; Sander, 2015, p. 10).

Destarte, observa-se que o INES mantém sua posição de destaque como referência principal no ensino da comunidade surda no Brasil. Logo, nota-se que esse reconhecimento é fruto de muitas batalhas travadas pela comunidade surda, que buscava ganhar visibilidade e direitos, a exemplo disso, tem-se um marco muito importante nesse processo, que foi o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, o qual regulamentou a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, reconhecendo a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como língua oficial da comunidade surda.

Por conseguinte, o INES dedicou-se ainda mais à pesquisa e ao desenvolvimento de metodologias para a educação de surdos, culminando na criação do primeiro curso de especialização para professores que atuam nesse campo. O reconhecimento oficial da Libras como língua aconteceu em 2002, por meio da lei nº 10.436 e pode ser considerado como uma das conquistas mais significativas da comunidade surda brasileira, tendo em vista que esse marco possibilitou uma ampliação do ensino e da divulgação da Libras, promovendo uma maior inclusão e valorização da cultura surda no país.

Portanto, evidencia-se que a partir desse momento, além de abrir caminho para a implementação da educação bilíngue, a Libras foi incorporada como disciplina nos currículos dos cursos de formação inicial de professores e no curso de fonoaudiologia. Ressalta-se que esse avanço proporcionou uma base sólida para o desenvolvimento da educação inclusiva e para o fortalecimento da identidade linguística e cultural da comunidade surda no país.

Sem falar que, com essa implementação, os surdos foram incluídos e igualmente reconhecidos como pessoas que devem ter os seus direitos e deveres assegurados, assim como todos, mostrando que não existe uma língua mais bonita e mais perfeita que outra, mas diversas formas de aprender a mesma coisa, ou seja, não importa qual o caminho percorrido, o que importa é que aprendizagem possa chegar a todos os alunos, independentemente de qualquer coisa (Brito,1995).

## 2.2 EDUCAÇÃO PARA SURDOS

Na legislação brasileira o acesso à educação de pessoas surdas visa garantir a inclusão e o direito ao aprendizado em condições de igualdade. Ademais, a Constituição Federal de 1988 assegura, no artigo 205, que a educação é um direito de todos e um dever do Estado e da família, uma vez que visa o pleno desenvolvimento da pessoa. Além disso, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/1996, estabelece no artigo 58, que os sistemas de ensino devem assegurar currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organizações

específicas para atender às necessidades dos alunos com deficiência, isso inclui os surdos.

Diante disso, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência – LBI (Lei nº 13.146/2015), também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, reforça esses direitos. Na referida lei, o capítulo que trata sobre a educação, apresenta a adoção de medidas de apoio individualizadas em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social da pessoa com deficiência. Especificamente para pessoas surdas, a LBI estipula a oferta de tradutores/intérpretes de Língua Brasileira de Sinais (Libras) em instituições de ensino, bem como a garantia de acessibilidade física e de comunicação, a fim de promover um ambiente verdadeiramente inclusivo.

Além do exposto tem-se ainda a lei nº 8.160, de 8 de janeiro de 1991, que trata especificamente dos direitos das pessoas surdas no contexto educacional e de comunicação. Esta lei tem como objetivo principal promover a inclusão social e a igualdade de oportunidades para as pessoas com deficiência auditiva, garantindo-lhes o acesso a informações e a serviços essenciais. Dessa forma, entre as suas disposições destaca-se a obrigação de que as instituições educacionais, de todos os níveis de ensino público e privado, ofereçam condições adequadas para o atendimento das necessidades específicas de alunos surdos.

Dessarte, isso inclui a utilização de métodos, técnicas e recursos de comunicação que sejam acessíveis, como a Libras e outros recursos tecnológicos disponíveis. A lei também incentiva a formação de profissionais preparados para o ensino e o atendimento desses estudantes, garantindo assim um ambiente educacional inclusivo e de qualidade. Em suma, na atualidade todas as pessoas surdas têm direito de matrícula nas escolas regulares e em qualquer nível da educação, além de educação de qualidade.

Dessa forma, como fruto de reivindicações da sociedade, houve o fortalecimento das conquistas prescritas na constituição federal sobre a educação, na perspectiva da inclusão. Nesse sentido, cita-se a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, que dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e dá outras providências, nas quais os incisos I e V do art. 53 preceituam:

Art. 53. A criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se lhes:  
I - Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;  
V - Acesso à escola pública e gratuita próxima de sua residência (BRASIL, 1990)

Outrossim, esse artigo reconhece a importância da educação para o pleno

desenvolvimento da personalidade, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho desses estudantes. Ao garantir o acesso à educação, o ECA visa assegurar condições para que crianças e adolescentes possam alcançar seu potencial máximo, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Desse modo, o direito à educação previsto no Art. 53 do ECA (BRASIL,1990), abrange diferentes aspectos, tais como: a igualdade de condições para acesso e permanência na escola, garantindo que todos os indivíduos tenham oportunidades iguais de desenvolvimento. Além disso, o acesso à escola pública e gratuita próxima da residência é assegurado, visando facilitar o acesso dos alunos à educação básica, independentemente de sua condição socioeconômica.

Em suma, o ECA reforça o compromisso do Estado brasileiro com a promoção e proteção dos direitos das crianças e adolescentes, reconhecendo a educação como um pilar fundamental para o seu desenvolvimento integral e para a construção de uma sociedade mais inclusiva e democrática.

Nessa perspectiva, o processo educativo requer práticas docentes que promovam situações de aprendizagem em que os estudantes aprendam a aprender, visando articular os saberes escolares e as situações concretas postas pela sociedade. Assim, além da inclusão das pessoas surdas nas escolas, espera-se que a prática educativa contribua para a transformação desses cidadãos, tendo em vista que ela deve ser voltada para essas pessoas e que precisam de uma abordagem inclusiva, a qual reconheça as suas necessidades específicas e promova um ambiente de aprendizado acessível. Nesse sentido, tais práticas docentes contribuem para uma melhor aprendizagem e são fortemente influenciadas pela formação inicial.

### 3 FORMAÇÃO DE PROFESSORES(AS) DE MATEMÁTICA

Neste capítulo apresenta-se dois documentos específicos do curso de licenciatura em matemática da UFPE-CAA, os quais delineiam a organização dos programas de formação de professores, sendo que um deles abrange aspectos gerais, enquanto o outro a formação para a licenciatura em Matemática. Logo, este capítulo tem o objetivo de apresentar informações sobre o processo de preparação dos futuros educadores.

#### 3.2 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E A RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 2/2019

A Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, é um marco importante na formação de professores no Brasil, visto que esta resolução estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior dos cursos de licenciatura, além de cursos de formação pedagógica para graduados, de segunda licenciatura e também de formação continuada. Ademais, tal resolução reflete um esforço para alinhar a formação dos professores às necessidades contemporâneas da educação básica e aos desafios do século XXI.

Os principais aspectos da resolução e habilidades para a prática docente envolve competências pedagógicas, didáticas e metodológicas, além de habilidades para a gestão da sala de aula e a promoção de um ambiente de aprendizado inclusivo.

A Base Nacional Comum Curricular, define os conhecimentos como competências e habilidades visando que estes sejam debatidos nos cursos de formação de professores de todo o país visando garantir a qualidade na formação e prática docente.

Assim, a resolução em questão sugere a criação de um documento que destaque a importância da BNCC. Portanto, esse documento deve possibilitar discussões sobre a fundamentação dos cursos superiores, levando em conta a construção de currículos alinhados às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (DCNE) na formação inicial de professores.

Dessa maneira, enfatiza-se que a resolução em questão leva em consideração o escopo da LDB (BRASIL, 1996) no que diz respeito aos currículos dos cursos de formação de professores, a BNCC, a elaboração dos currículos e as resoluções CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017 e a CNE/CP nº 4, de 17 de dezembro de 2018.

Em seu capítulo I, nos artigos 2º e 3º apresenta que:

Art. 2º A formação docente pressupõe o desenvolvimento, pelo licenciando, das competências gerais previstas na BNCC-Educação Básica, bem como das

aprendizagens essenciais a serem garantidas aos estudantes, quanto aos aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional de sua formação, tendo como perspectiva o desenvolvimento pleno das pessoas, visando à Educação Integral. Art. 3º Com base nos mesmos princípios das competências gerais estabelecidas pela BNCC, é requerido do licenciando o desenvolvimento das correspondentes competências gerais docentes (BRASIL, 2019, p. 2)

O exposto indica que a elaboração e a organização do currículo dos cursos de licenciatura devem ser estruturadas para que os futuros professores possam desenvolver as competências e habilidades essenciais para sua formação. Ainda, a aprendizagem deve ser abrangente, incluindo vários aspectos fundamentais para a docência, o que contribui para a aquisição dessas competências e habilidades, uma vez que a resolução também visa abordar as particularidades do exercício da profissão, considerando as diferentes fases e modalidades da Educação Básica.

I - a sólida formação básica, com conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho; II - a associação entre as teorias e as práticas pedagógicas; e III - o aproveitamento da formação e das experiências anteriores, desenvolvidas em instituições de ensino, em outras atividades docentes ou na área da Educação. (BRASIL, 2019, p. 3)

A citação indica que a formação do professor não deve ser apenas específica, mas também abrangente, tendo em vista que durante a sua formação, o docente deve entender questões relacionadas ao desenvolvimento humano e às culturas sociais. No entanto, o conhecimento do professor deve englobar não apenas os conteúdos e aspectos pedagógicos, mas também os aspectos humanos, pois essa dimensão é necessária para a formação dos professores para o ensino a perspectiva inclusiva.

Assim, percebe-se que a organização curricular proposta pela resolução CNE/CP nº 2/2019 visa criar um currículo que integre teoria e prática, adotando uma abordagem humanista. Destarte, que o objetivo é preparar os professores para relacionar a teoria com diversos contextos sociais, promovendo uma educação voltada para a consciência social e a formação cidadã.

O documento também estabelece que a carga horária mínima dos cursos de licenciatura deve ser de 3.200 horas, distribuídas em três grupos: Grupo I, com 800 horas, focadas em discussões sobre conhecimento científico, educacional e pedagógico; Grupo II, com 1.600 horas, destinadas aos conteúdos específicos de cada área; e Grupo III, com 800 horas, dedicadas à prática pedagógica, estágio e prática de componentes curriculares (BRASIL, 2019).

Portanto, o processo formativo para a docência precisa ser estruturado em três

dimensões fundamentais: conhecimento profissional, prática profissional e o engajamento profissional (BRASIL, 2019). As referidas dimensões visam ajudar o educador a refletir sobre sua prática pedagógica, utilizando suas vivências e experiências como base para essa reflexão.

Ademais, a implementação da Resolução CNE/CP nº 2/2019, busca promover melhoria na qualidade da educação básica do Brasil, garantindo que os professores estejam preparados da melhor maneira para enfrentar os desafios educacionais contemporâneos. Para tal, a expectativa reforça uma formação mais robusta e alinhada às necessidades atuais, a fim de que os docentes possam contribuir de maneira mais efetiva para o desenvolvimento integral dos alunos e para a melhoria dos indicadores educacionais do país.

### 3.3 A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA E O PARECER CNE/CES Nº 1.302/2001

A formação de professores de Matemática no Brasil é um tema que está diretamente ligado às políticas educacionais e diretrizes curriculares nacionais. O Parecer CNE/CES nº 1.302/2001 estabelece normas e orientações para a formação de docentes de Matemática, buscando garantir uma educação de qualidade e promover o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias para o exercício da profissão. Outrossim, este documento não trata das disciplinas específicas que o professor irá lecionar, mas sobre as orientações em um contexto geral.

Contudo, o Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, elaborado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) e pela Câmara de Educação Superior (CES), apresenta diretrizes curriculares para os cursos de Licenciatura em Matemática. O referido parecer é parte integrante de uma série de medidas adotadas para a melhoria da qualidade da educação básica no Brasil, reconhecendo a necessidade de formar professores preparados para enfrentar os desafios do ensino de Matemática.

Art. 5º - O projeto pedagógico de cada curso, considerado o artigo III. A seleção dos conteúdos das áreas de ensino da educação básica deve orientar-se por ir além daquilo que os professores irão ensinar nas diferentes etapas da escolaridade [...]; V. a avaliação deve ter como finalidade a orientação do trabalho dos formadores, a autonomia dos futuros professores em relação ao seu processo de aprendizagem e a qualificação dos profissionais com condições de iniciar a carreira (BRASIL, 2001, p. 63)

Segundo o referido documento, enfatiza-se que a formação dos professores deve considerar o conteúdo a ser ensinado aos alunos, a resolução de situações que surgem no

contexto da sala de aula e a avaliação, cujo foco principal deve ser a reflexão sobre a aprendizagem. De acordo ainda com o Parecer, o objetivo da licenciatura em Matemática é a formação de professores para atuação na Educação Básica. Dessa forma, torna-se essencial, com base no documento, que ela seja atravessada por uma relação de ensino e aprendizagem, alicerçada nos eventos de prática social (BRASIL, 2001).

Assim, os aspectos essenciais apontados pelo documento tratam de competências e habilidades, que são:

a) a capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão; b) capacidade de trabalhar em equipes multi-disciplinares; c) capacidade de compreender, criticar e utilizar novas idéias e tecnologias para a resolução de problemas; d) capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento; e) habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema; f) estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento; g) conhecimento de questões contemporâneas; h) educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social; i) participar de programas de formação continuada; j) realizar estudos de pós-graduação; k) trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber (BRASIL, 2001, p. 3-4)

Conforme mencionado anteriormente, é essencial que o futuro profissional desenvolva essas competências e habilidades ao longo de sua formação. Silva (2019) destaca que o futuro professor precisa compreender que seu papel não envolve apenas ensinar conteúdos, mas buscar realizá-lo em perspectiva matemática. No que diz respeito ao currículo do professor, ressalta-se que ele precisa ser elaborado de modo que o discente consiga compreendê-lo em sua formação inicial.

A formação inicial de um professor em licenciatura de matemática precisa não só estar vinculada ao fato do profissional saber os conteúdos a serem trabalhados, mas também oportunizar aos futuros professores qual o sentido do currículo e as possibilidades que esse ventila na relação entre o objeto de conhecimento e a realidade. (Oliveira, 2021, p. 23)

Em resumo, a formação dos professores de Matemática precisa abranger variedade de conhecimentos provenientes de diferentes fontes, incluindo o currículo, a socialização, o domínio dos conteúdos, a experiência prática, as vivências pessoais e a diversidade cultural, entre outros. Esses conhecimentos são fundamentais para estruturar as relações e interações, contribuindo para a construção da identidade pessoal, social e profissional do docente (Oliveira, 2021).

Além disso, os artigos 12 e 13 do Parecer CNE/CP nº 9/2001, salientam que:

**Art. 12** - Os cursos de formação de professores em nível superior terão a sua duração definida pelo Conselho Pleno, em parecer e resolução específica sobre sua carga horária.

§ 1º - A prática, na matriz curricular, não poderá ficar reduzida a um espaço isolado, que a restrinja ao estágio, desarticulado do restante do curso.

§ 2º - A prática deverá estar presente desde o início do curso e permear toda a formação do professor.

§ 3º - No interior das áreas ou das disciplinas que constituírem os componentes curriculares de formação, e não apenas nas disciplinas pedagógicas, todas terão a sua dimensão prática. [...]

**Art. 13** - Em tempo e espaço curricular específico, a coordenação da dimensão prática transcenderá o estágio e terá como finalidade promover a articulação das diferentes práticas, numa perspectiva interdisciplinar. [...]

§ 3º - O estágio obrigatório, a ser realizado em escola de educação básica, e respeitado o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, deve ter início desde o primeiro ano e ser avaliado conjuntamente pela escola formadora e a escola campo de estágio (BRASIL, 2001, p. 66-67).

Entre os aspectos importantes da formação dos educadores, o estágio se destaca de uma forma crucial. Conforme o referido Parecer, o estágio não deve ser isolado das outras disciplinas, pois ele deve estar integrado ao curso de formação desde o início. Essa disciplina é necessária para que o futuro professor experimente as problemáticas da sala de aula, veja a realidade, se aperfeiçoe com a prática e a teoria, além de vivenciar aspectos relacionados à inclusão. Portanto, é fundamental que essa temática seja abordada na disciplina e que essas experiências sejam proporcionadas aos alunos.

Os documentos destacam várias competências e habilidades, bem como os conhecimentos essenciais para a prática docente. Diante das adversidades do ensino sob a perspectiva inclusiva, essas competências, habilidades e conhecimentos, tornam-se ainda mais críticos para a profissão do professor de Matemática. Desse modo, o trabalho do docente vai além dos conteúdos programados, exigindo a compreensão e facilitação da aprendizagem para todos os alunos.

No próximo tópico, será tratado, exclusivamente, o curso de licenciatura em matemática da UFPE-CAA, campo da nossa pesquisa.

#### 3.4 FORMAÇÃO DE PROFESSORES DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFPE-CAA

As políticas educacionais são impulsionadas pelos documentos do Ministério da Educação mencionados anteriormente e visam assegurar os direitos à educação da população.

Assim, destaca-se entre eles a primeira portaria que fornece diretrizes específicas para os cursos de licenciatura. Em 1994, a Portaria n.º 1.793, apresenta que:

Art. 1º. Recomendar a inclusão da disciplina “Aspectos ético-político educacionais da normalização e integração da pessoa portadora de necessidades especiais”, prioritariamente, nos cursos de Pedagogia, Psicologia e em todas as Licenciaturas (BRASIL, 1994).

Ademais, as pesquisas de Chacon (2001) e Vitaliano (2008), revelam que a maioria dos cursos de licenciatura não seguiram a recomendação. Assim, os autores destacam que essa indicação mostra-se ineficaz em relação à formação dos professores, uma vez que, as universidades estão ofertando cursos de licenciatura em que as disciplinas relacionadas a inclusão são ofertadas de forma optativa e não obrigatória. Apenas a disciplina Libras é obrigatória, tal como ordenada pela Lei nº10.436/2002:

Art. 4º. O sistema educacional federal e os sistemas educacionais estaduais, municipais e do Distrito Federal devem garantir a inclusão nos cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia e de Magistério, em seus níveis médio e superior, do ensino da Língua Brasileira de Sinais (Libras), como parte integrante dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (BRASIL, 2002. s/p)

A lei mencionada exige a inclusão de Libras nos cursos de licenciatura, mas não assegura uma inclusão mais ampla para outros casos de Necessidades Educacionais Específicas (NEE), além dos estudantes surdos abrangidos pela lei.

Além da disciplina Libras, o componente curricular avaliação da aprendizagem, no PPC do curso de licenciatura em Matemática do CAA/UFPE aborda a temática da inclusão, que se concentra no contexto dos métodos avaliativos, ou seja, na forma como os conteúdos serão avaliados e abordados em sala de aula. Entre as disciplinas eletivas, a única que foca na matemática é a Educação Matemática Inclusiva, cuja ementa aborda:

[...] estudos de aspectos legislativos, pedagógicos e conceituais de pessoas com deficiências. Práticas de ensino e aprendizagem inclusiva nas aulas de matemática. O processo de avaliação na disciplina de Matemática dos estudantes com necessidades educacionais especiais. (CAA/PPC/MATEMÁTICA/EMI, 2013, p. 224)

A carência de disciplinas voltadas para a inclusão nos cursos de licenciatura em Matemática é uma preocupação significativa. Embora a inclusão de Libras como disciplina

obrigatória seja um passo importante, ela não abrange todas as NEE. Além disso, a falta de uma abordagem mais ampla e sistemática para outras NEE pode resultar em professores menos preparados para lidar com a diversidade de estudantes em sala de aula.

Dentro disso, há os impactos da carência de disciplinas relacionadas a matemática Inclusiva, os quais podem gerar preparação insuficiente dos professores de Matemática, visto que sem uma formação robustas, eles podem sentir-se despreparados para adaptar suas metodologias e práticas pedagógicas que atendam todos os alunos.

Logo, destaca-se que eles precisam de competências específicas para ensinar alunos com diferentes tipos de deficiência, como visual, auditiva, física ou intelectual. Sem essas competências, a qualidade do ensino pode ser afetada. Portanto, há a necessidade de repensar o currículo dos cursos de licenciatura em Matemática.

Em suma, embora documentos oficiais como a Constituição de 1988 (BRASIL, 1988), a Declaração de Salamanca (ONU, 1994) e a LDB (BRASIL, 1996) enfatizem a importância da inclusão de estudantes com necessidades educacionais especiais (NEE), a quantidade de disciplinas obrigatórias oferecidas ainda é insuficiente para preparar adequadamente os futuros professores para essa realidade. Esse ponto foi observado por Gatti e Barreto (2009), quando destacam a falta de disciplinas essenciais para garantir uma formação de qualidade, apontando ainda que a formação docente muitas vezes é fragmentada e insuficiente para atender às demandas da educação.

#### 4 ENSINO NA PERSPECTIVA INCLUSIVA

A inclusão no ensino busca garantir que todos os alunos, independentemente de suas habilidades ou necessidades específicas, tenham acesso equitativo ao aprendizado. Dessa forma, observa-se que esse enfoque reconhece as diferenças dos estudantes e promove o uso de metodologias e materiais didáticos para atender todos os estudantes, uma vez que a inclusão vai além de apenas inserir alunos com NEE em salas de ensino regular; trata de criar um ambiente acolhedor e acessível, onde todos possam desenvolver seu potencial.

Neste contexto, Cunha (2013), destaca que um dos desafios do ensino na perspectiva inclusiva é o desenvolvimento de conteúdos e uso de metodologias que atenda às necessidades de alunos. Esses desafios precisam ser abordados na formação inicial de professores. Além dessa, a formação continuada também é discutida tendo em vista que os professores foram formados em diferentes períodos e instituições, assim, possuem diferentes formações.

A colaboração entre família, comunidade é essencial para a construção de uma educação mais inclusiva. Desse modo, pais e responsáveis precisam ser parceiros ativos no processo educacional, contribuindo com informações sobre as necessidades e capacidades dos alunos. A escola, por sua vez, deve criar um ambiente acolhedor e aberto à participação da comunidade, uma vez que a educação inclusiva não só beneficia os educandos com necessidades especiais, mas enriquece o ambiente educacional como um todo, promovendo valores de diversidade, equidade e respeito.

Ademais, Paulo Freire, em seu livro "Pedagogia do Oprimido" (1970), discute a relação entre a educação e a comunidade, onde argumenta que a educação deve estar conectada à realidade social dos estudantes, com a participação ativa da família e da comunidade. Para mais, ele defende que essa integração é crucial para uma educação libertadora e inclusiva, promovendo o envolvimento de todos os atores sociais para garantir uma educação equitativa e assim, ter uma jornada enriquecedora e uma aprendizagem de qualidade.

Metodologias envolvendo atividades práticas e manipuláveis, bem como a interação de todos os participantes vem sendo utilizada no ensino de Matemática na perspectiva inclusiva. Dentre elas destaca-se o Desenho Universal Pedagógico, no qual são criados:

[...] ambientes e ferramentas pedagógicas com a intenção de que todos possam participar da atividade do jogo e daquelas dele decorrentes em igualdade de condições, de modo que o conhecimento matemático de cada um e de todos possa avançar, ser ressignificado e ampliado. Ou seja, atua na perspectiva do Desenho Universal com intencionalidade pedagógica – que aqui chamaremos de Desenho Universal Pedagógico (DUP) (Kranz, 2014, p. 109).

Para tanto, é necessário que saberes docentes sejam desenvolvidos. Na sequência abordamos essa questão.

#### 4.2 O PROCESSO DE ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS SURDOS

Existem diversas ferramentas que podem ser utilizadas no ensino da matemática, como jogos, meios digitais, dinâmicas entre outras, a fim de que contribuir com o processo de ensino aprendizagem na perspectiva inclusiva. Assim, estimular a aprendizagem de todos os estudantes requer uma ampla gama de conhecimentos.

Em sua pesquisa, Silva (2021) analisou os saberes docentes para o ensino sob uma perspectiva inclusiva. Para desenvolver esse estudo, ele baseou-se nas ideias de três autores: Tardif (2000), Freire (1996) e Shulman (2014).

Silva (2021) destaca que os saberes docentes não se restringem ao conhecimento teórico adquirido na formação inicial, mas também incluem saberes baseados nas experiências que emergem da prática diária em sala de aula. Essa construção contínua de saberes evidencia a importância da formação continuada e de momentos de trocas entre os professores para que reflitam sobre suas práticas, compartilhem experiências e aprimorem seus saberes profissionais. Assim, a identidade docente é constantemente reconstruída por meio da interação entre teoria e prática.

Além disso, Tardif (2000) considera o ensino como uma prática profissional que exige conhecimentos específicos para auxiliar no exercício docente, já que esses conhecimentos são considerados essenciais para a prática educacional.

[...] uma parcela de improvisação e de adaptação a situações novas e únicas que exigem do profissional reflexão e discernimento para que possa não só compreender o problema como também organizar e esclarecer os objetivos almejados e os meios a serem usados para atingi-los. (Tardif, 2000 apud Silva, 2021, p. 39)

O autor destaca que a prática do ensino necessita de conhecimentos que tornem o trabalho do professor mais reflexivo, já que diversas demandas surgem nas situações cotidianas do contexto escolar. Entretanto, isso não significa dizer que um modelo predefinido precise ser seguido rigidamente, principalmente por que há diferentes realidades e o professor precisa estar atento a isso.

Deste modo, é fundamental que o professor aprimore seus saberes. Tal questão, corrobora com a ideia de Borges e Nogueira (2013), no qual discutem a importância de adaptar

práticas pedagógicas às necessidades específicas dos alunos, enfatizando que não basta traduzir conteúdo para LIBRAS, é essencial considerar as particularidades cognitivas e culturais dos estudantes surdos para promover a aprendizagem. Para mais, o professor precisa realizar práticas pedagógicas que garantam a inclusão, entretanto, deve-se atentar as necessidades da turma e dos alunos em que esteja lecionando.

Além do ensino, percebe-se que avaliar um aluno, principalmente com NEE, é um desafio para os professores, especialmente considerando as diversas abordagens pedagógicas envolvidas no processo de ensino e os instrumentos comumente usados para avaliar.

Neste contexto estão os alunos surdos. Normalmente, os professores não utilizam metodologias ou instrumentos diferentes com esses estudantes, pois consideram que o trabalho dos tradutores/intérpretes supre as dificuldades com a linguagem dos estudantes. O que é um engano.

A inclusão dos estudantes surdos vai além da simples tradução do que é proferido pelo professor, é necessário criar um ambiente educacional que respeite as diferenças e favoreça a compreensão de conceitos. É preciso que o processo de ensino e de avaliação permita que os alunos surdos tenham as mesmas oportunidades que seus colegas ouvintes.

Segundo Silva (2018), avaliar alunos surdos exige que o professor possua, além de uma formação acadêmica especializada no uso da Libras, percepção baseada na experiência coletiva e individual, nas expectativas formadas em relação à surdez, para delinear suas ações educacionais de maneira efetiva e inclusiva.

Além da Libras, os docentes precisam estar atentos às estratégias pedagógicas que promovem a inclusão dos alunos surdos. Os alunos surdos são muitos visuais, logo, o uso de recursos visuais, de gráficos, diagramas, imagens, vídeos, materiais manipuláveis e outros, são ferramentas importantes para o ensino de Matemática. Para tanto, a experiência visual é central para a compreensão de conceitos matemáticos por esses estudantes, materiais didáticos e metodologias de ensino devem ser pensadas para explorar essa característica. Tal abordagem visa facilitar a compreensão e promover uma aprendizagem mais significativa para os alunos surdos.

De acordo com Mendonça e Quadros (2005), o ambiente de sala de aula precisa garantir boa visibilidade, como por exemplo na disposição das cadeiras e mesas para facilitar a observação do que está sendo desenvolvido não apenas pelo professor, mas por outros estudantes.

Além disso, a troca de experiências entre docentes também é enriquecedora, pois permite a discussão de desafios comuns, a apresentação de experiências e a busca por soluções

colaborativas.

A prática docente exige conhecimentos que auxiliem no enfrentamento das demandas surgidas nas situações cotidianas da sala de aula. Esses conhecimentos, no entanto, não devem se restringir a modelos preestabelecidos, mas sim adaptar-se às necessidades específicas de cada contexto educacional" (Tardif, 2000 s/p).

Neste contexto, o trabalho colaborativo é fundamental, uma vez que cada sala de aula, cada grupo de alunos, e cada situação pedagógica são únicos, exigindo dos professores uma abordagem personalizada. A troca de experiências contribuem com o desenvolvimento da criatividade docente.

Nesse sentido, é especialmente relevante em um cenário educacional inclusivo, onde a diversidade de necessidades e contextos é ainda mais pronunciada. E, assim, a colaboração entre os professores e profissionais especializados que atuam junto a estudantes surdos, como intérpretes/tradutores de Libras, psicopedagogos, professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e outros, é fundamental para a criação de estratégias de ensino mais efetivas.

Quadros (1997), destaca no seu livro “Educação de surdos: a aquisição da linguagem”, a importância da participação ativa da família no desenvolvimento linguístico e educacional da criança surda. Outrossim, a autora destaca que o envolvimento dos pais é de suma importância na aprendizagem educacional, em especial, na desenvoltura da Libras, facilitando assim, a comunicação direta com os pais e familiares, além de criar um ambiente que seja inclusivo e que valoriza o bem-estar emocional e social.

Ademais, a autora aborda a importância da família, especialmente dos pais, no apoio ao processo de inclusão escolar de estudantes surdos. Para mais, defende que a parceria entre a escola e os pais é essencial para criar um ambiente de aprendizado que atenda às necessidades específicas dessas crianças, promovendo seu desenvolvimento pleno. Dessa forma, possibilita uma relação acolhedora entre professor e aluno, fortalecendo todos os envolvidos.

#### 4.3 RELAÇÕES ENTRE PROFESSOR, INTÉRPRETE E ALUNO SURDO

A inclusão de alunos com deficiência na escola regular é uma realidade cada vez mais presente, uma vez que a política de educação inclusiva promoveu essa mudança no cenário educacional brasileiro, assegurando que todos os alunos possam aprender e participar juntos, sem qualquer tipo de discriminação. Nesse contexto, a relação entre professor e aluno se destaca como um elemento crucial para a qualidade do ensino e da aprendizagem em sala de aula.

Essa relação é uma peça chave para o sucesso do processo educativo inclusivo. Outrossim, este vínculo se constrói a partir da comunicação efetiva e respeito às especificidades do aluno. Segundo Quadros (1997), a comunicação é fundamental, e para isso, a compreensão da Libras pelo professor é importante, visto que ela permite um diálogo genuíno entre o professor e o aluno.

Tendo em vista que muitos professores não dominam a Libras, torna-se evidente a importância do tradutor/intérprete no ambiente escolar. Esse profissional contribui com o processo de comunicação entre o professor e o aluno surdo, assim como com o processo de ensino e aprendizado.

Ademais, o tradutor/intérprete também auxilia na expressão de dúvidas, opiniões e sentimentos do estudante, criando assim, uma relação triangular: professor, aluno e tradutor/intérprete. Tal finalidade, torna-se crucial para o desenvolvimento de uma relação interpessoal saudável e produtiva, em que todos os envolvidos podem participar de maneira ativa e colaborativa.

Dentro disso, Veiga (2018), ressalta que o trabalho do tradutor/intérprete exige estudo e trocas constantes. Assim como o professor na sala de aula, o tradutor/intérprete também lida com situações imprevistas, que pode comprometer a aprendizagem do estudante. Neste contexto, estabelecer parceria entre esses profissionais, uma vez que juntos podem encontrar métodos mais acessíveis e tornar a aprendizagem mais significativa.

Além do mais, essa parceria contribui para que os alunos surdos se sintam mais seguros e motivados durante as aulas.

Toda a interação entre intérprete, professor e alunos surdos vai além da passagem de uma língua para a outra. Então, o intérprete também atua entre seu próprio discurso e o discurso do outro e não apenas entre as línguas. O modo como se expressa em Libras e em português no processo de negociação de significados é fundamental para os 58 processos de construção de conceitos dos alunos surdos e do conhecimento sobre os surdos por parte dos ouvintes (ALBRES, 2015, p. 88).

Segundo Albres (2015), o intérprete não é apenas um mediador linguístico, mas também cultural e discursivo, participando ativamente na negociação de significados entre os alunos surdos e o professor. Assim, essa relação interpessoal desempenha um papel essencial na construção do conhecimento, funcionando como um elo entre as diferentes formas de comunicação e percepção do mundo.

Em contrapartida, a relação entre o professor e o aluno surdo está estreitamente ligada

à formação profissional do professor. Seabra Júnior (2006), ressalta que as práticas pedagógicas e as atitudes do professor que impactam diretamente a participação ou o afastamento de alunos com deficiência nas aulas. Além disso, há a falta de preparo para trabalhar com discentes surdos, já que existem professores resistem em modificar seus métodos de ensino e acabam estigmatizando esses alunos, subestimando suas capacidades de desenvolvimento pleno.

Dessa maneira, é crucial que os professores de matemática compreendam a importância da inclusão e se esforcem para desenvolver propostas que beneficiem positivamente todos os alunos, pois eles impactam tanto de forma positiva, quanto de forma negativa o desempenho e aprendizagem desses indivíduos.

Conforme Lacerda (1998), a relação entre professor e aluno vai além da mera transmissão de conhecimentos; envolve também a construção de um ambiente de confiança e respeito. Para tanto, deve se tornar uma via de mão dupla, é importante que o professor respeite as individualidades, ritmos e contextos dos alunos, enquanto os estudantes devem considerar o papel do professor como orientador e mediador do conhecimento.

## 5 METODOLOGIA

Este capítulo tem como objetivo descrever os procedimentos metodológicos realizados nesta pesquisa, cujo foco principal é “compreender as percepções de licenciandos do curso de matemática da UFPE (CAA) acerca do ensino na perspectiva inclusiva para estudantes surdos”.

Desse modo, pretende-se esmiuçar o assunto de forma simples e clara, a fim de compreender como essa formação acontece e se de fato os profissionais da educação são formados para proporcionar um ensino igualitário à comunidade surda.

Segundo Oliveira (2011), a pesquisa acadêmica tem dois métodos principais: o quantitativo e o qualitativo. Ademais, o uso de um não anula o outro, já que, para abordar adequadamente o objeto de análise, pode ser essencial empregar mais de um método, ou então, apenas um deles. Nesse sentido, esta pesquisa apesar de utilizar-se de dados qualitativos, tem como foco a abordagem qualitativa, para contemplar e atender aos objetivos idealizados, compreendendo-a:

[...] como sendo um processo de reflexão e análise da realidade através da utilização de métodos e técnicas para compreensão detalhada do objeto de estudo em seu contexto histórico e/ou segundo sua estruturação. Esse processo implica em estudos segundo a literatura pertinente ao tema, observações, aplicação de questionários, entrevistas e análise de dados, que deve ser apresentada de forma descritiva (Gil, 2008, p.28).

Desta forma, segundo a autora, a pesquisa qualitativa é uma abordagem que se concentra em explorar e compreender as experiências, perspectivas e significados subjacentes a um fenômeno ou problema. Ela se preocupa em descrever e interpretar fenômenos em seu contexto natural, muitas vezes usando palavras e linguagem ricas para transmitir as experiências humanas. Para mais, os métodos de coleta de dados desta pesquisa incluem entrevistas, observações de participantes, análise de documentos e questionários.

De acordo com Cervo e Bervian (2002), o questionário é um meio destinado a captar as experiências e perspectivas dos participantes por meio de perguntas, buscando possibilitar a identificação das razões subjacentes à pesquisa, uma vez que é fundamental investigar a causa de um problema antes de tentar resolvê-lo.

Ainda, entende-se por questionário:

[...] como a técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre

conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc. (GIL, 2008, p. 121)

Portanto, através da aplicação do questionário, que será apresentado posteriormente, buscou-se identificar disciplinas que abordam o ensino inclusivo para estudantes surdos cursadas por licenciandos em matemática da UFPE-CAA; identificar conhecimentos adquiridos na formação de licenciandos em matemática para o ensino de alunos surdos, tendo em vista que em breve ingressarão na docência, e por fim, analisar as considerações de licenciandos frente a estudos de casos relacionados ao ensino de matemática para estudantes surdos.

## 5.2 DESCREVENDO OS PARTICIPANTES DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida com 10 estudantes do curso de licenciatura em Matemática da UFPE, para tanto foram selecionados estudantes a partir do 8º período, considerando que estão prestes a concluir o curso e já cumpriram 90% dos requisitos necessários para a formação inicial.

De acordo com Paiva (2005, p. 56) “o importante, ainda, do ponto de vista ético, é que o anonimato do participante seja garantido de forma a evitar que ele sofra qualquer consequência advinda dos resultados da pesquisa”. Logo, a fim de respeitar os critérios de integridade da pesquisa e não expor os participantes, decidiu-se representá-los da seguinte forma: L1, L2, L3, L4, L5, ..., L10.

No quadro 1 apresenta-se os participantes e seus respectivos períodos no curso de licenciatura em Matemática.

**Quadro 1- Licenciandos e períodos do curso**

Licenciandos	Períodos
L1, L2, L4, L7, L8 e L9	8º
L5 e L6	9º
L3	10º
L10	11º

Fonte: Dados da pesquisa. (2024).

Como elencado no quadro, os participantes da pesquisa cursavam do 8º ao 11º período no período em que o estudo foi feito, sendo que a maioria deles estavam no 8º período.

### 5.3 DESCREVENDO AS ETAPAS DA PESQUISA

As ações desenvolvidas na pesquisa foram as seguintes:

1. Estruturar o questionário: elaborar das perguntas de acordo com os objetivos, determinar público alvo (participantes);
2. Entrar em contato com os alunos do curso de licenciatura em Matemática por meio de grupos de WhatsApp das disciplinas TCCI e TCCII. Uma vez que esses alunos normalmente estão no 8º período ou em períodos posteriores. Explicar a eles sobre a pesquisa e fazer o convite para participação.
3. Enviar o formulário aos discentes dos grupos citados anteriormente, além de dar um prazo razoável para a resolução, tendo em vista que a maioria trabalha e estuda e sobra pouco tempo para realizar a entrevista;
4. Analisar os dados recolhidos e elaborar o texto do trabalho de conclusão.

O questionário foi enviado para aproximadamente 30 pessoas, destes, 10 pessoas responderam. As respostas foram enviadas entre os dias 21/10/2024 a 25/10/2024.

#### 5.2.1 Informações sobre o questionário

O questionário de pesquisa contém treze perguntas, organizadas em três blocos, as quais foram pensadas e elaboradas de acordo com os objetivos de pesquisa. No quadro 2 apresenta-se o objetivo de cada bloco, bem como as perguntas realizadas.

**Quadro 2 – Questionário**

Bloco - Perguntas	Objetivo
<p>Bloco 1 (PERFIL DOS ENTREVISTADOS)</p> <p>1º Qual ano/período iniciou na Universidade?</p> <p>2º Cursa ou cursou alguma eletiva relacionada ou que abordava a educação inclusiva? Se sim, qual (is)?</p> <p>3º Quais conhecimentos promovidos na disciplina de Libras 1 ou na Libras 2 podem ajudar a pensar no ensino de matemática para alunos surdos?</p> <p>4º Já atua como professor? Se sim, qual a sua experiência em relação aos programas de iniciação à docência?</p> <p>5º Caso tenha respondido sim para a pergunta anterior: Em sua vivência em sala de aula, você já teve algum estudante surdo?</p>	<p>Identificar disciplinas que abordam o ensino inclusivo para estudantes surdos cursadas por licenciandos em matemática da UFPE-CAA.</p>

<p><b>BLOCO 2 (MATEMÁTICA INCLUSIVA)</b></p> <p>6° O que você entende por inclusão?</p> <p>7ª Considera importante cursar disciplinas sobre o ensino da matemática na perspectiva inclusiva? justifique.</p> <p>8° Você já teve algum estudante com deficiência? Se sim, qual (is)?</p> <p>9° Que assuntos/temáticas sobre a inclusão de alunos surdos considera importante serem trabalhados no curso de formação inicial?</p>	<p>Identificar conhecimentos adquiridos na formação de licenciandos em matemática para o ensino de alunos surdos.</p>
<p><b>BLOCO 3 (METODOLOGIAS PARA INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS NA MATEMÁTICA)</b></p> <p>10° Imagine uma situação hipotética em que você fosse professor de matemática em uma sala de aula com um aluno surdo e demais ouvintes, como trabalharia com ele? Tem ideia de utilizar algum recurso? Quais?</p> <p>11° Há alguma metodologia ou recursos que você considera que seja importante para o surdo aprender matemática na sala de aula?</p> <p>12° Na sua opinião, com base nas disciplinas inclusivas que já cursou, você se sente seguro para ensinar matemática para estudantes surdos em uma sala de ensino regular?</p> <p>13° Caso a pergunta anterior seja não: o que gostaria de ter estudado para que você se sentisse seguro?</p>	<p>Analisar as considerações de licenciandos frente a estudos de casos relacionados ao ensino de matemática para estudantes surdos.</p>

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Visando alcançar os objetivos propostos, a análise de dados se dará em três categorias, que são: (1) Perfil dos licenciandos em Matemática; (2) Compreensões dos participantes quanto às disciplinas cursadas e o ensino de matemática na perspectiva inclusiva e (3) Conhecimentos de futuros professores acerca do ensino e das metodologias de Matemática para alunos surdos. Na sequência, será apresentada tal análise.

## 6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS DA PESQUISA

Neste capítulo, apresentamos os dados e a análise da pesquisa. Conforme mencionado anteriormente, o questionário foi estruturado em três blocos com 4 ou 5 perguntas. O primeiro identificar disciplinas que abordam o ensino inclusivo para estudantes surdos cursadas por licenciandos em matemática da UFPE-CAA; o segundo, identificar conhecimentos adquiridos na formação de licenciandos em matemática para o ensino de alunos surdos. e o terceiro visa analisar as considerações de licenciandos frente a estudos de casos relacionados ao ensino de matemática para estudantes surdos.

### 6.2 DESCREVENDO O PERFIL DOS LICENCIANDOS

A partir das respostas dadas na primeira pergunta, verificou-se que os licenciandos ingressaram na universidade entre os períodos de 2019.1 e 2020.2, sendo que a maioria, atualmente, está no 8º período.

Ademais, a partir das respostas nas questões 2, 3, 4 e 5 foi elaborado o seguinte quadro:

**Quadro 3 – Perfil dos estudantes**

Participantes	Eletivas sobre Educação Inclusiva	Participação em programas de iniciação à docência	Atua como professor	Já teve aluno surdo
L1	Não Courseu	Não Possui	Sim	Sim, já tive.
L2	Não Courseu	Não Possui	Não atua	Não
L3	Libras I	Não Possui	Não atua	Não
L4	Não Courseu	Estágio não obrigatório	Não atua	Sim, no estágio
L5	Não Courseu	Estágio não obrigatório	Sim	Não
L6	Educação matemática inclusiva	PIBID	Não atua	Não
L7	Educação matemática inclusiva	Estágio não obrigatório	Sim	Não
L8	Educação matemática inclusiva	Estágio não obrigatório	Sim	Sim, já tive.
L9	Não Courseu	PIBID	Sim	Sim, já tive.
L10	Libras II	PIBID e residência pedagógica	Sim	Sim, já tive.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os dados apresentados no quadro mostram que 60% dos licenciados não realizaram nenhuma disciplina eletiva relacionada ao tema em questão. O licenciando L3 mencionou ter

cursado Libras I; no entanto, essa disciplina é um componente curricular obrigatório, o que nos leva a considerar que ele não cursou uma eletiva da área temática. Entre as disciplinas eletivas cursadas – Educação Matemática Inclusiva e Libras II –, 75% optaram pela Educação Matemática Inclusiva, enquanto 25% cursaram Libras II.

Quanto à atuação como professor, observou-se que 40% dos licenciandos ainda não têm experiência em sala de aula. Esse fato pode ocorrer porque esses estudantes não se envolveram em projetos/programas de iniciação à docência, não cursaram disciplinas, práticas ou estágios supervisionados. Além disso, alguns podem ter dificuldades em encontrar oportunidades de estágio ou podem preferir focar inicialmente na formação teórica antes de ingressarem na prática docente.

Conforme os dados da pergunta 3 - quais conhecimentos promovidos na disciplina de Libras 1 ou na Libras 2 podem ajudar a pensar no ensino de matemática para alunos surdos? - observa-se que a maioria dos participantes começaram as suas atividades docentes por meio de estágios não obrigatórios. Entretanto, os participantes L6, L9 e L10 tiveram a oportunidade de participar do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) durante o curso. Além disso, o participante L10 também integrou o programa Residência Pedagógica. L1, L2 e L3 não participaram de nenhum programa de iniciação à docência, o que pode indicar uma menor inserção na prática pedagógica formal, reduzindo o contato com experiências de docência orientadas desde o início de sua formação.

Em relação à experiência de ter um aluno surdo em sala de aula, 50% dos licenciandos relataram já ter passado por essa vivência, enquanto os outros 50% ainda não a tiveram, ressaltando que desse total, dois nunca estiverem em sala de aula, nem como professor, nem por meio de estágios ou programas. Essa diferença revela uma variedade de experiências entre os futuros professores, o que pode influenciar sua familiaridade e competências em práticas inclusivas e na adaptação de metodologias para atender alunos com deficiência.

Esse cenário também sugere que o artigo 58 da LDB, “(...) a modalidade de educação escolar [deve ser] oferecida preferencialmente na rede regular de ensino” (BRASIL, 1996), está sendo implementado. Isso evidencia a necessidade de que os profissionais estejam cada vez mais bem preparados para promover uma educação inclusiva e de qualidade para todos os alunos.

Em síntese, as respostas indicam a necessidade da reestruturação nos currículos das Instituições de Ensino Superior (IES) e do Curso de Licenciatura em Matemática do CAA, visando oferecer disciplinas obrigatórias que abranjam diversas especificidades e contemplem

as particularidades do processo de ensino e aprendizagem em uma perspectiva inclusiva, entre outros aspectos.

O que foi apresentado está em consonância com as ideias de Dias (2002), que aponta que, a relevância do papel do professor como mediador no processo de ensino-aprendizagem, especialmente no contexto da educação inclusiva, estar em contato direto com os estudantes, o professor se torna uma figura central na adaptação do conhecimento às necessidades individuais, promovendo práticas pedagógicas que respeitem e valorizem a diversidade. Essa mediação vai além da transmissão de conteúdos; envolve compreender as especificidades dos alunos, como no caso dos estudantes surdos, e utilizar estratégias que facilitem a comunicação.

Além disso, a autora ressalta que a responsabilidade do professor não se limita à sala de aula, mas abrange também a formação integral do estudante como um indivíduo apto a participar da sociedade, ao trabalhar para transformar as deficiências em fatores neutros no processo educativo, o professor ajuda a construir um caminho para a inclusão social, preparando os estudantes para exercerem sua cidadania de forma plena. Para isso, é essencial que o docente esteja capacitado, tanto técnica quanto culturalmente, para atender às demandas de uma educação inclusiva, garantindo que cada aluno tenha oportunidades iguais de aprendizado e desenvolvimento.

É um fato que, a identificação de disciplinas voltadas para o ensino inclusivo de estudantes surdos, cursadas por licenciandos em Matemática na UFPE-CAA, revela uma carência significativa. Atualmente, a única disciplina obrigatória que aborda essa temática é a Língua Brasileira de Sinais (Libras). No entanto, essa disciplina, embora essencial, não é suficiente para garantir uma formação aprofundada sobre práticas pedagógicas inclusivas voltadas para alunos surdos. Essa situação, evidencia a necessidade de incluir no currículo componentes específicos que preparem os futuros professores para enfrentar as demandas da educação inclusiva.

Diante disso, é compreensível as considerações apresentadas pelos licenciandos sobre o ensino na perspectiva inclusiva para estudantes surdos. Além disso, também é compreensível que os discentes não se sentem devidamente preparados para enfrentar os desafios da prática docente em sala de aula. Ressalta-se assim, a importância de repensar e fortalecer a formação acadêmica, garantindo uma abordagem mais ampla e efetiva sobre a inclusão nas aulas de Matemática.

Dessa forma, se for considerado que a legislação assegura o direito dos estudantes com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) a uma educação de qualidade e igualitária, torna-se fundamental que os cursos de formação inicial atendam a essas demandas. Portanto, torna-

se imprescindível que tal formação ofereça uma sólida base com ênfase no ensino inclusivo, preparando os futuros docentes compreender as diferenças e desenvolver práticas pedagógicas visando promover a inclusão de todos os estudantes.

### 6.3 A COMPREENSÃO DOS PARTICIPANTES QUANTO A INCLUSÃO

Neste bloco analisamos as respostas das perguntas 6, 7, 8 e 9. De acordo com as respostas obtidas para a pergunta 6 - O que você entende por inclusão? -, 100% dos licenciandos compreendem o processo de inclusão ou têm uma ideia de como ele deveria acontecer.

Dentre as justificativas apresentadas pelos participantes, destacamos algumas, como:

**L1-** *“(...) acredito que a inclusão está relacionada ao ato de incluir pessoas nas mais variadas situações. Também está relacionada com as ações que possibilitam que todos acessem e participem de algum lugar, ambiente ou grupo, como por exemplo, banheiros, ônibus, escolas e espaços públicos”;*

**L6-** *“(...) proporcionar um ambiente acolhedor para todos que estão presentes, respeitando as capacidades e limitações de cada um”;*

**L7-** *“(...) inclusão é garantir que todos os estudantes, independentemente de suas habilidades ou deficiências, tenham acesso a uma educação de qualidade, com adaptações e suporte necessário para seu desenvolvimento”;*

**L10-** *“(...) incluir, no viés da inclusão, deve significar envolver os estudantes com a deficiência que seja, nos conteúdos trabalhados em sala, algo além de apenas inserir eles em sala para interagirem com outros estudantes”.*

Os participantes, afirmam que a inclusão na educação envolve a capacidade do professor de acolher o estudante, além de que os ambientes educacionais devem estar altamente qualificados e preparados para receber esses alunos. Isso inclui proporcionar uma educação de qualidade, compreender as necessidades individuais de cada aluno e encontrar recursos e técnicas que promovam o desenvolvimento de habilidades e autonomia no processo de aprendizagem.

Destarte, entende-se que em uma visão abrangente sobre a inclusão na educação, destaca-se a importância de criar um ambiente verdadeiramente acolhedor e desenvolvido para todos os estudantes. Logo, faz-se necessário reforçar que a inclusão significa garantir o acesso universal à educação de qualidade, com condições para que cada estudante, independentemente de suas habilidades, tenha a possibilidade de se desenvolver plenamente. Essa perspectiva

sublinha que a igualdade de oportunidades se manifesta não apenas na presença dos estudantes no ambiente escolar, mas no comprometimento em atender às suas necessidades de forma equitativa e justa.

Ademais, foram analisadas as respostas da pergunta 7 - Considera importante cursar disciplinas sobre o ensino da matemática na perspectiva inclusiva? Justifique. De maneira geral, os participantes indicaram ser importante cursar disciplinas inclusivas, já que consideram a temática relevante, uma vez que poderá dar suporte a muitas demandas que fazem parte do exercício da profissão docente.

Dentre as respostas, destaca-se do Licenciando L4:

**L4** - “(...) sim, entretanto não vemos com frequência as disciplinas de inclusão, visto que não conseguem ter o destaque que merecem, o que ressalta uma falha na matriz curricular dos cursos de licenciatura. A importância das disciplinas que envolvem a inclusão é percebida quando adentramos em sala de aula”

O exposto evidencia que é necessário que os cursos de licenciatura ofereçam mais disciplinas obrigatórias sobre inclusão, ou que essa temática seja abordada em outras disciplinas do curso. As colocações dos participantes estão alinhadas com o estudo de Silva (2019), que também aponta a importância de discutir a questão e incluir mais disciplinas obrigatórias sobre inclusão na grade curricular dos cursos de Licenciatura em Matemática. A autora destaca que diversos fatores impedem muitos licenciandos de cursarem disciplinas eletivas, o que reforça a necessidade de que esses conhecimentos sejam obrigatórios, assegurando que todos os futuros professores tenham uma formação adequada para trabalhar com inclusão em suas práticas pedagógicas.

As respostas da pergunta 8 - Você já teve algum estudante com deficiência? Se sim, qual (is)? - mostraram que 50 % dos estudantes já tiveram alguma experiência e 50% nunca. Dentre as respostas, dois licenciandos indicaram que a demanda está aumentando e que, portanto, é necessário um preparo melhor dos professores.

Em seguida, foi analisada as respostas da pergunta 9 - que assuntos/temáticas sobre a inclusão de alunos surdos considera importante serem trabalhados no curso de formação inicial? que refletem a consciência da necessidade de temas como Libras, a compreensão das especificidades culturais e comunicativas dos estudantes surdos, além do desenvolvimento de estratégias pedagógicas inclusivas. Os participantes também destacaram que esses conhecimentos são fundamentais para que futuros professores estejam preparados para

promover a educação inclusiva de qualidade e criar ambiente de aprendizagem acessível e respeitoso para alunos surdos.

Dentre as respostas, destaca-se dos Licenciandos L7 e L9:

**L7-** *“(...) abordagens pedagógicas voltadas para o ensino de alunos surdos, com ênfase no uso de materiais visuais, recursos tecnológicos e adaptações didáticas. Ferramentas digitais e outros recursos que facilitam o aprendizado de surdos em sala de aula, como softwares de tradução automática e legendagem”;*

**L9-** *“(...) estratégias de comunicação, uso de recursos visuais, adaptação de materiais didáticos e técnicas de ensino diferenciadas”.*

Outrossim, segundo Boticelli, e Frigo (2006), os futuros profissionais da educação e no que diz respeito a pergunta 9, refletem uma compreensão clara sobre a importância de métodos e recursos específicos para a inclusão de alunos surdos na educação, uma vez que enfatizam a necessidade de abordagens pedagógicas que valorizem materiais visuais, recursos tecnológicos e adaptações didáticas, destacando ferramentas como softwares de tradução automática e legendagem. Possibilitando assim, o potencial da tecnologia como suporte na aprendizagem de alunos surdos, permitindo um ensino mais acessível e dinâmico.

Muito se discute sobre a importância de compreender o ensino na perspectiva inclusiva para estudantes surdos, destacando a necessidade de sua aplicação para garantir a plena integração desses alunos no ambiente escolar. No entanto, apesar do reconhecimento da relevância dessa abordagem, sua implementação ainda se apresenta como um grande desafio a ser enfrentado. A falta de formação adequada dos docentes, como ressaltado anteriormente, culmina na necessidade de metodologias que sejam efetivas, que supram a escassez de recursos didáticos acessíveis, uma vez que ainda são considerados como fatores que dificultam a efetivação de um ensino verdadeiramente inclusivo.

Além disso, os conhecimentos adquiridos na formação em Matemática para o ensino de alunos surdos permitem que os discentes demonstrem domínio teórico sobre a inclusão, destacando estratégias que podem ser aplicadas durante as aulas. Contudo, ainda há uma significativa carência no que diz respeito à aplicação prática desses conhecimentos, muitos licenciandos enfrentam dificuldades em planejar suas aulas de forma inclusiva, questionando em que momentos e de que maneira essa inclusão deve ser efetivamente contemplada no processo de ensino-aprendizagem.

Portanto, a análise das perguntas do segundo bloco, evidenciada anteriormente, foi primordial para entender como os entrevistados, que serão futuros professores da área de matemática em breve, enxergam e refletem como devem ser as práticas educacionais, de forma a incluir os alunos surdos de uma maneira dialógica e eficaz. Logo, através das respostas, percebeu-se a necessidade de mudanças na área educacional para incluir esse público da maneira como se deve, tendo em vista que eles sabem o que precisa ser feito, mas não recebem as instruções devidas na faculdade para colocar em prática.

#### 6.4 METODOLOGIAS PARA INCLUSÃO DE ALUNOS SURDOS EM AULAS DE MATEMÁTICA

No terceiro e último bloco da metodologia, foram analisadas as perguntas de 10 a 13. No questionamento 10 - imagine uma situação hipotética em que você fosse professor de matemática em uma sala de aula com um aluno surdo e demais ouvintes, como trabalharia com ele? Tem ideia de utilizar algum recurso? Quais? -, os licenciandos foram convidados a refletir sobre várias abordagens relacionados ao ensino de estudante surdo. Em particular, o licenciando L7 destacou um ponto relevante ao mencionar a importância do ambiente escolar e dos recursos oferecidos pela escola, ressaltando que a infraestrutura e o suporte disponível são fundamentais para garantir uma educação inclusiva e efetiva para alunos surdos. Dentre as respostas, destacamos as seguintes:

**L1-** *“(...) materiais visuais, como: gráficos e vídeos legendados, além de tecnologias assistivas, como aplicativos de tradução para Libras. Seria interessante também uma educação bilíngue, incentivando o uso do português escrito e da Libras. Problemas matemáticos seriam adaptados para incluir contextos visuais e cotidianos, promovendo a compreensão. Por fim, atividades em grupo fomentam a colaboração entre todos os alunos, garantindo um ambiente inclusivo e participativo para todos”.*

**L5-** *“(...) usaria plataformas de jogos interativos, como por exemplo, jogos matemáticos educativos da plataforma kahoot, para que dessa forma, através das imagens, o aluno pudesse interagir com o restante da sala”.*

**L7-** *“(...) depende do contexto da escola. Caso ela disponha de datashow, usaria muitos recursos visuais, como gráficos, diagramas e vídeos legendados para dar minhas aulas. Caso*

*a escola não tivesse esses recursos, eu iria fornecer anotações da aula com explicação do passo a passo para que o aluno pudesse acompanhar o conteúdo”.*

**L9-** *“(...) utilizaria recursos visuais como gráficos, vídeos em Libras, e materiais manipulativos. Além disso, incentiva a colaboração entre os alunos ouvintes e o aluno surdo, a fim de promover a inclusão”.*

**L10-** *“(...) jogos didáticos, pois além de envolver o aluno específico com a turma, por meio da interação e sociabilidade, ele poderia desenvolver algum conhecimento voltado para o assunto tratado. Ainda assim, reforçaria a necessidade do grupo que ele fizesse parte, para que o auxiliassem no entendimento dos passos para resolução dos problemas sugeridos no jogo”.*

Os licenciandos L3, L4 e L8 indicaram não saber como lidar com a situação de incluir de um aluno surdo em sala de aula. Já L2 e L6 relataram que, em experiências anteriores, interagiram com alunos surdos apenas por meio de expressões básicas em Libras e não detalharam quais recursos usariam nessa situação. As respostas indicam que esses futuros professores possuem dificuldades para desenvolver um ensino inclusivo e de qualidade. Essa realidade é preocupante, considerando que a “igualdade de condições para o acesso e permanência na escola” (BRASIL, 1988) é um direito assegurado pela Constituição Federal de 1988.

Em seguida, foram analisadas as respostas da questão 11 - há alguma metodologia ou recursos que você considera que seja importante para o surdo aprender matemática na sala de aula? -. Nesta questão, L2 e L6 deixaram o questionário em branco, indicando que não sabiam ou estavam incertos sobre como responder a questão. Já L3, L4 e L8 afirmaram novamente que não têm ideia de como trabalhar com alunos surdos e não sugeriram nenhum tipo de material didático. Ademais, os licenciandos revelaram dificuldades significativas em conceber estratégias para o ensino inclusivo de Matemática para esses alunos, uma vez que as respostas de alguns foram:

**L5-** *“(...) é crucial utilizar uma abordagem bilíngue, com Libras e português escrito, além de recursos visuais, como gráficos, animações e softwares interativos (como GeoGebra)”.*

**L7-** *“(...) plataformas de jogos educativos digitais”.*

**L9-** *“(...) o uso de Libras, recursos visuais e tecnologias assistivas são essenciais para facilitar o entendimento e a participação dos alunos surdos”.*

**L10-** “(...) jogos didáticos, brinquedos interativos, materiais apropriados e de auxílio para alunos surdos e uma estratégia pedagógica planejada em conjunto com um intérprete ou auxiliar de sala”.

As respostas indicam que mesmo diante de respostas negativas, há compreensão por parte de alguns licenciandos sobre a importância de metodologias e recursos específicos para promover o ensino de Matemática para alunos surdos. Dentre elas, L5 destaca a relevância de uma abordagem de recursos visuais como gráficos, animações e o uso de softwares interativos, como o GeoGebra, ferramenta utilizada para explorar visualmente conceitos matemáticos complexos, acessíveis para alunos surdos.

No questionamento 12 - na sua opinião, com base nas disciplinas inclusivas que já cursou, você se sente seguro para ensinar matemática para estudantes surdos em uma sala de ensino regular? -, as respostas foram as seguintes:

**Quadro 4 – Respostas à pergunta 12**

Licenciandos	Respostas
L1	Ainda não me sinto seguro.
L2	De forma alguma, seria um grande desafio.
L3	Ainda não.
L4	Sinceramente, não.
L5	Não.
L6	Não, pois foi só uma cadeira, seria necessário um curso especializado com maior duração.
L7	Não.
L8	Não.
L9	Não completamente. Sinto que ainda falta uma formação mais específica para me sentir totalmente preparado.
L10	Não.

Fonte: Dados da pesquisa. (2024).

As respostas apresentadas no quadro evidenciam percepção generalizada de insegurança entre os licenciandos e, de certo modo, apontam lacuna em suas formações, refletida na ausência de disciplinas voltadas especificamente para a inclusão em aulas de Matemática. Quanto a isso, nota-se que essa falta de preparo teórico e prático para trabalhar com alunos surdos demonstra uma necessidade urgente de uma reformulação curricular, com a inclusão de conteúdos que preparem futuros professores a promover um ensino de matemática mais acessível e inclusivo para todos os alunos. De acordo com Dias (2022 p.61), “a formação inicial melhor atenderia às demandas do preparo para o ensino inclusivo se disciplinas que versam sobre o tema fossem inseridas à grade curricular obrigatória da graduação”.

Por fim, a pergunta 13 - caso a pergunta anterior seja não: o que gostaria de ter estudado

para que você se sentisse seguro? - foi elaborada para explorar, no caso de uma resposta negativa à pergunta anterior. Como 100% dos licenciandos responderam “não”, apresentamos suas respostas.

**Quadro 5 – Respostas à pergunta 13**

Licenciandos	Respostas
L1	Como interagir com o estudante que tem deficiência, a fim de possibilitar o aprendizado, quais são as metodologias e os recursos que posso utilizar e trazer para a sala de aula.
L2	Metodologias de ensino voltadas ao ensino de surdos.
L3	Maneiras de adaptar as aulas.
L4	É essencial estudar Libras para se comunicar de forma eficaz, além de conhecer metodologias inclusivas que utilizem recursos visuais e materiais adaptados, como gráficos e animações. Também é importante familiarizar-se com tecnologias assistivas, como aplicativos de tradução em Libras e softwares interativos de matemática, como o GeoGebra. A formação em educação bilíngue (Libras e português escrito).
L5	Gostaria de ter estudado na disciplina de Libras ou em outras disciplinas de matemática inclusiva, os sinais necessários para comunicação com aluno surdo no que diz respeito à linguagem matemática e também metodologias que abordassem como trabalhar utilizando plataformas digitais, bem como linguagens apropriadas para elaboração de provas e trabalhos em grupo.
L6	Libras é uma língua extensa, então seria necessário bastante tempo de aprendizado para que eu pudesse me comunicar fluentemente.
L7	Eu gostaria de ter treinado mais sobre metodologias específicas para o ensino de matemática com alunos surdos, como o uso de recursos visuais e materiais adaptados.
L8	Aprender mais sobre termos matemáticos em Libras.
L9	Gostaria de ter estudado mais sobre estratégias específicas de ensino para alunos surdos, técnicas de adaptação curricular e uso de tecnologias assistivas.
L10	Estratégias didáticas que pudéssemos utilizar com esses estudantes e ter o devido reconhecimento sobre materiais didáticos, a fim de que pudéssemos utilizar ou improvisar.

Fonte: Dados da pesquisa. (2024).

Em síntese, os dados indicam que, apesar de a disciplina de Libras ser obrigatória no curso de Matemática-Licenciatura da UFPE-CAA, ela ainda é insuficiente para preparar adequadamente os licenciandos para o ensino de estudantes surdos. Observa-se que esses futuros professores necessitam de mais aprendizados e de disciplinas que abordam a inclusão de maneira ampla e aprofundada. As disciplinas voltadas à inclusão são escassas e em alguns casos sequer constam na grade curricular, o que limita a formação inclusiva dos licenciandos e compromete suas capacidades de atender às necessidades de todos os alunos.

As respostas indicam que cerca de 40% dos licenciandos mencionam a necessidade de aprofundar seu conhecimento em Libras. Esse sentimento de insegurança pode estar

relacionado ao fato de que a disciplina é oferecida no 2º período, ou seja, no início da graduação, enquanto os estudantes ainda têm uma longa trajetória de formação até concluírem o curso, que possui um mínimo de 9 períodos. Assim, ao longo desse tempo, sem prática contínua, é possível que os licenciandos esqueçam boa parte do conteúdo aprendido.

Além disso, a disciplina de Libras II está disponível como uma disciplina eletiva no curso, mas é pouco oferecida devido ao número reduzido de professores especializados, que acabam priorizando a oferta de Libras I, obrigatória para todos. Essa limitação compromete a continuidade do aprendizado em Libras e reduz as oportunidades de prática e aprofundamento, aspectos fundamentais para que os licenciandos desenvolvam uma maior segurança no ensino inclusivo.

As respostas dos licenciandos indicaram vários aspectos a serem acrescentados na formação inicial para ampliar o conhecimento sobre o ensino de Matemática na perspectiva inclusiva. Entre esses aspectos, destacam-se: métodos para planejar aulas inclusivas; o uso adequado de ferramentas e materiais inclusivos; o emprego de materiais lúdicos que permitam trabalhar diferentes conteúdos matemáticos de forma divertida e envolvente; e o uso de ferramentas visuais e metodologias tecnológicas. Esses dados corroboram com a pesquisa de Silva (2021), que afirma que tanto o conhecimento sobre as características dos estudantes, quanto o domínio de recursos matemáticos específicos, são essenciais para o ensino de Matemática inclusiva.

A partir das respostas dos licenciandos, especialmente daqueles que já atuam como professores, observou-se que nenhum mencionou o terceiro tipo de saber destacado na pesquisa de Silva (2021): o conhecimento adquirido além da formação inicial, por meio de grupos de pesquisa, especializações e outras atividades de formação continuada.

Logo, através desta análise, buscou-se compreender como os futuros profissionais da educação e os que são atuantes na área, pensam e enxergam a vivência dos alunos surdos no contexto escolar, além da tentativa de entender as sugestões que eles apontam e se seriam, de fato, uma boa forma de inclusão na grade escolar e, se vai ajudar, da melhor forma, os surdos, os quais devem ser inseridos em uma aprendizagem significativa, com as mesmas oportunidades que os outros alunos têm no processo de ensino aprendizagem.

Para mais, compreende-se a importância do ensino na perspectiva inclusiva para estudantes surdos, considerando que os licenciandos reconhecem e sugerem estratégias que poderiam ser aplicadas em uma eventual aula com a participação de um estudante surdo. Entretanto, mesmo identificando possíveis abordagens, muitos ainda enfrentam incertezas sobre a real efetividade dessas práticas, surgindo assim, uma preocupação quanto à

possibilidade de, imprudentemente, estarem promovendo a exclusão em vez da inclusão, devido à falta de orientação específica sobre a adaptação adequada do ensino.

Além disso, destacam-se as considerações dos licenciandos diante do contexto inclusivo em sala de aula, evidenciando uma preocupação recorrente: muitos relatam não se sentirem preparados para lecionar para estudantes surdos. Esse sentimento de insegurança está diretamente relacionado à formação acadêmica, que, segundo eles, não abrange de maneira suficiente os conhecimentos específicos necessários para enfrentar essa realidade. A ausência de disciplinas que aprofundem metodologias inclusivas, aliada à pouca experiência prática com essa modalidade de ensino, contribui para a dificuldade dos futuros docentes em planejar e conduzir aulas que realmente contemplem a participação efetiva de alunos surdos.

Portanto, verificou-se ainda que se faz necessário, eletivas e disciplinas que abordem mais o assunto, a fim de que possam auxiliar o professor a lidar com este público, visto que, a maioria relatou que não tem o suporte necessário e não saberiam como proceder diante de uma sala de aula que possuem alunos surdos. Para tanto, a disciplina de Libras, oferecida no segundo período, não está sendo suficiente para dar o auxílio necessário aos futuros profissionais da educação e isso precisa ser revertido o quanto antes.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, a presente pesquisa buscou compreender as percepções de licenciandos do curso de matemática da UFPE-CAA, acerca do ensino na perspectiva inclusiva para estudantes surdos. Para tanto, foram identificados além das disciplinas que abordam o ensino inclusivo para estudantes surdos cursadas por licenciandos em matemática da UFPE-CAA, os conhecimentos adquiridos na formação de licenciandos em matemática para o ensino de alunos surdos. Ademais, também foi analisado as considerações de licenciandos frente a estudos de casos relacionados ao ensino de matemática para estudantes surdos.

Com base no exposto, observou-se que as disciplinas voltadas para a temática da inclusão no curso de Licenciatura em Matemática da UFPE-CAA são limitadas, já que os alunos mencionaram que apenas uma das disciplinas obrigatórias abordam diretamente a inclusão, Libras I. Além disso, o curso oferece poucas disciplinas eletivas relacionadas ao tema, os alunos mencionaram Educação Matemática Inclusiva e Libras II, mas por serem optativas, não há garantia do quantitativo de discentes que irão cursar. Desse modo, esses dados revelam a necessidade das Instituições de Ensino Superior (IES) repensarem seus Projetos de Curso para incluir mais disciplinas obrigatórias que contemplem a inclusão, visando assegurar uma formação inicial mais completa e alinhada aos princípios da Educação Inclusiva.

Os participantes da pesquisa demonstraram compreender o conceito de Educação Inclusiva, definindo-a como uma forma de oferecer uma educação de qualidade e igualitária para todos os alunos, independentemente de suas limitações. Contudo, indicaram fragilidade quanto a inclusão de alunos surdos nas aulas de matemática, destacando a necessidade de mais estudos sobre a temática. Esse período de formação é crucial, pois é nele que o futuro docente desenvolve conhecimentos necessários para atuar de maneira eficiente no campo educacional.

Conforme as respostas dos participantes da entrevista, não há disciplina ou vivências abrangentes e específicas que prepare os licenciandos para lidar com as diferenças das salas de aula. Nas situações de estudo de casos surgiram sugestões de metodologias que podem ser utilizadas e praticadas com estudantes surdos. No entanto, muitos licenciandos demonstraram falta de conhecimento sobre como planejar uma aula adequada para esses estudantes e como conduzir o processo de ensino de forma eficiente. Além disso, alguns relataram não se sentirem seguros ou preparados para ministrar aula a estudantes surdos.

O estudo realizado aponta fragilidade na formação inicial de professores de matemática no que tange ao ensino de matemática inclusiva em turmas com estudantes surdos. Essa constatação levanta algumas questões importantes: as instituições de ensino superior estão

realmente formando professores aptos a garantir uma educação de qualidade e igualitária para todos os alunos surdos? De que forma poderiam ser estudados e discutidos o processo de ensino de matemática para alunos surdos?

Em suma, percebeu-se que a inclusão em matemática é uma temática emergente. Nesse contexto, o presente estudo poderia ser ampliado, visando incentivar o desenvolvimento de novas pesquisas sobre a formação inicial de professores, destacando aspectos que podem ser aprimorados para contribuir com uma formação dos futuros docentes para atuarem junto aos estudantes com Necessidades Educacionais Específicas.

## REFERÊNCIAS

ALBRES, N. de A. **Intérprete educacional: políticas e práticas em sala de aula inclusiva.** São Paulo: Harmonia, 2015.

BEZERRA, L. N. V. *et al.* **UM BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL.** VII CONEDU – Conedu em casa... Campina Grande: Realize Editora, 2021.

Disponível em:

[https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO\\_EV140\\_MD4\\_SA11\\_ID\\_14082020134026.pdf](https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD4_SA11_ID_14082020134026.pdf). Acesso em: 20/05/2024.

BÍBLIA. N.T. Isaías. In: BÍBLIA. Bíblia Sagrada: Antigo e Novo Testamento. Traduzida em português por João Ferreira de Almeida. Revista Atualizada no Brasil. 2 ed. Barueri- SP: Sociedade Bíblica do Brasil, 2011. Cap. 49, vers. 16, p.1251.

BORGES, F. A.; NOGUEIRA, C. M. I. Entre duas línguas: o ensino e a aprendizagem de matemática de alunos surdos inclusos. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 9, n. 20, 27 dez. 2016.

BOTICCELLI, E.; FRIGO, L. **Tecnologias assistivas e inclusão digital na educação.** Revista Educação Especial, 19(28), 91-100, 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP N2/2019. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).** Ministério da Educação. Conselho Pleno, Brasília, Seção 1. p.49. 2019.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Decreto nº 5.626**, de 22 de dezembro de 2005. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5625.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5625.htm). Acesso em: 06/05/2024.

BRASIL. **Diretrizes para a Formação de Professores 2018.** p. 3.

BRASIL. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990. Brasília: Planalto, 1990. Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18069.htm#:~:text=L8069&text=LEI%20N%C2%BA%208.069%2C%20DE%2013%20DE%20JULHO%20DE%201990.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20Estatuto%20da,Adolescente%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18069.htm#:~:text=L8069&text=LEI%20N%C2%BA%208.069%2C%20DE%2013%20DE%20JULHO%20DE%201990.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20Estatuto%20da,Adolescente%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias). Acesso em: 07/05/2024

BRASIL. **Lei nº 10.436**, de 24 de abril de 2002. Disponível em:

<https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2021/abril/lei-que-reconhece-a-libras-como-meio-legal-de-comunicacao-e-expressao-dos-surdos-completa-19-anos#:~:text=A%20Lei%20n%C2%BA%2010.436%2F2002,no%20dia%2024%2C%2019%20anos> Acesso em: 15/05/2024.

BRASIL. LEI Nº 10.436. **Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.** DE 24 DE ABRIL DE 2002.

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)**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm): Acesso em: 15/05/2024.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm) Acesso em: 15/05/2024.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 15/05/2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 8.160, de 8 de janeiro de 1991. **Dispõe sobre a caracterização de comunicação ou sinal sonoro e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 jan. 1991. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8160.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8160.htm). Acesso em: 15/05/2024.  
Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9.394**, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019**. Brasília: MEC, 2019. p. 2.

BRASIL. Parecer 1.302/2001: dispõe sobre as **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura**. Brasília: MEC/CNE/CES, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>. Acesso em: 30/04/2024.

BRASIL. Resolução nº 2, de 20 de dezembro de 2019. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC Formação)**. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file](http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file)>. Acesso em: 20/05/2024.

BRASIL. Secretaria de Educação Superior. **A democratização e expansão da educação superior no país 2003-2014**. Brasília: MEC/SESU. 2015. Disponível em: <https://www.fe.unicamp.br/eventos/histedbr2016/anais/pdf/1002-2860-1-pb.pdf>: Acesso em: 05/05/2024.

BRITO, L. F. **Por uma gramática de línguas de sinais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.

CAMPELO, I. M. **Observação e análise da integração professor-aluno em classes de educação especial**. Rio de Janeiro: UERJ, 1990.

CARVALHO, P. V. de. **O Abade de L'Epée no Século XXI**. 1<sup>as</sup> Jornadas da LGP. Língua. Ensino. Interpretação. ESEC - Escola Superior de Educação de Coimbra, 2012. Disponível

em: [O Abade de L'Epée no Século XXI por Paulo Vaz de Carvalho - porsinal, consegue ouvir o Mundo ?](#) . Acesso em: 05/05/2024.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5°. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2022.

CUNHA, E. **Práticas Pedagógicas para Inclusão e Diversidade**. Rio de Janeiro: Wak, 2013.

DIAS, E. A. da S. D. **A formação inicial dos professores de matemática para o ensino na perspectiva inclusiva: percepções entre a formação e a prática**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso.

CHACON, M.C.M. **Formação de recursos humanos em educação especial: Respostas das Universidades à Recomendação da Portaria Ministerial n. 1793 de 27 dez. 1994**. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, SP, 2001.

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Institui a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)**. Brasília: Congresso Nacional, 1996.

FREIRE, P. R. N. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 25 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17ª edição, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. S. **Professores do Brasil: impasses e desafios Brasília**, DF: Unesco, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HONORA, M.; FRIZANCO, M. L. E. **Livro ilustrativo de Língua Brasileira de Sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez**. São Paulo: Ciranda Cultural, 2009.

Internacional de Educação. **O Caminho do Futuro 28ª Sessão Genebra 25-28 de novembro 2088**. UNESCO, Paris, 2009.

KRANZ, Cláudia Rosana. **Os Jogos com Regras na Perspectiva do Desenho Universal: Contribuições à Educação Matemática Inclusiva**. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 290f. Natal, RN, 2014.

LACERDA, C. B. F. **A relação professor-aluno surdo na perspectiva da inclusão escolar**. Revista Psicologia Escolar e Educacional, 2(2), 57-67, 1998.

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Institui a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)**. Brasília: Congresso Nacional, 1996.

MARTINS, C. P. **Face a face com o Autismo: será a Inclusão um mito ou uma realidade?** Tese de Doutorado, 2012.

MENDONÇA, M. L. F.; QUADROS, R. M. **A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes.** Cadernos CEDES, 25(66), 237-251, 2005.

MORI, N. N. R.; SANDER, R. E. **História da educação dos surdos no Brasil.** Universidade Estadual de Maringá. Seminário de Pesquisa do PPE. 2015. Disponível em: [ttps://ppe.uem.br/publicacoes/seminario\\_ppe\\_2015/trabalhos/co\\_04/94.pdf](https://ppe.uem.br/publicacoes/seminario_ppe_2015/trabalhos/co_04/94.pdf). Acesso em: 05/05/2024.

OLIVEIRA, G. G. **A formação do professor de matemática na UFPel: registros sobre andanças de aluno/professor entre saberes e práticas.** 2021. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pelotas. PORTARIA N.º 1.793, de dezembro de 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port1793.pdf>. Acesso em: 20/05/2024.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer projetos, relatórios, monografias, dissertações e teses.** 5.ed. [rev.]. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

PEREIRA, M. C. da C. **Educação de surdos: práticas pedagógicas e formação docente.** Cadernos de Pesquisa, 44(151), 198-215. 2014  
Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/zdX8GKpYrbFn9ypYHtbKwbp/> . Acesso em 18/11/2024.

**Professores da Educação Básica (BNC-Formação).** Ministério da Educação. Conselho

QUADROS, R. M. de. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

SANTOS, J. M. P. dos. **Educação inclusiva: desafios e perspectivas para os professores, em uma escola municipal na cidade de Taperoá-PB.** 2019.

SANTOS, M. M. S. dos. **Considerações de futuros professores de matemática sobre o ensino na perspectiva inclusiva.** Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) -Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2023.

SILVA, E. M. da. **A formação dos professores de matemática e a inclusão escolar.** Trabalho de Conclusão de Curso, 2019.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

SILVA, T. M., *et al.* **Metodologias de ensino empregadas por professores para o ensino de alunos surdos na rede regular de ensino.** In Anais do Congresso Nacional de Educação (CONEDU), 2018. Disponível em: <https://editorarealize.com.br>. Acesso em 19/11/2024.

TARDIF, M. **Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas conseqüências em relação à formação para o magistério.** Revista Brasileira de Educação, n.13, p. 5-24, jan./fev./mar./abr. 2000.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. Brasília: Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 1994.

VEIGA, S. F. **Um olhar dos professores sobre o Intérprete Educacional**. Trabalho apresentado à Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para a conclusão do curso de Graduação Bacharelado em Letras Libras. 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/188439/TCCSilvana%20F.%20Veiga.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 11/09/2024.

VEIRA, L. B.; MOREIRA, G. E. **A formação de professores de matemática na esfera pública do estado de Goiás e do Distrito Federal: direitos humanos como elemento curricular**. Revista Paranaense de Educação Matemática. Campo Mourão. v.09, n.19. 2020. p.578-601.

VITALIANO, C.R.. **Concepções de professores universitários da área de educação e do ensino regular sobre o processo de integração de alunos especiais e a formação de professores**. 2002, 308f. 2002. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Educação)- Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília.

VITALIANO, C. R.; DALL'ACQUA, M. J. C.. **Análise das diretrizes curriculares dos cursos de licenciatura em relação à formação de professores para inclusão de alunos com necessidades especiais**. Teias, p. 103-121, 2012.