



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E**  
**EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

**MARIA DAS NEVES DE ARAÚJO LISBOA**

**EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO CAMINHO DA INCLUSÃO: PERCEPÇÃO**  
**DOCENTE NA PRÁTICA COM ALUNOS SURDOS.**

Campina Grande/PB

2019

MARIA DAS NEVES DE ARAÚJO LISBOA

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO CAMINHO DA INCLUSÃO: PERCEPÇÃO  
DOCENTE NA PRÁTICA COM ALUNOS SURDOS.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), como requisito para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Educação Matemática.

**Área de concentração:** Educação Matemática

**Orientador:** Prof. Dr. Eduardo Gomes Onofre

Campina Grande/PB

2019

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

L769e Lisboa, Maria das Neves de Araújo.  
Educação Matemática no caminho da inclusão [manuscrito]  
: percepção docente na prática com alunos surdos / Maria Das  
Neves de Araújo Lisboa. - 2019.  
137 p. : il. colorido.  
Digitado.  
Dissertação (Mestrado em Profissional em Ensino de  
Ciências e Matemática) - Universidade Estadual da Paraíba,  
Centro de Ciências e Tecnologia , 2019.  
"Orientação : Prof. Dr. Eduardo Gomes Onofre ,  
Coordenação do Curso de Pedagogia - CEDUC."  
1. Educação Matemática. 2. Formação docente. 3.  
Educação inclusiva. 4. Surdez. I. Título  
21. ed. CDD 370.115

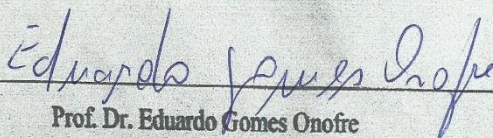
MARIA DAS NEVES DE ARAÚJO LISBOA

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO CAMINHO DA INCLUSÃO: PERCEPÇÃO  
DOCENTE NA PRÁTICA COM ALUNOS SURDOS.

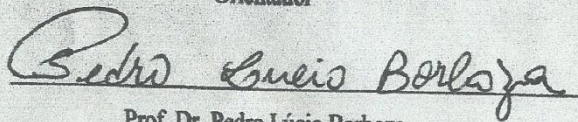
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação  
em Ensino de Ciências e Educação Matemática da  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), como requisito  
para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências  
e Educação Matemática.

Aprovada em 30 de abril de 2019.

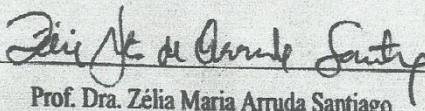
Banca Examinadora



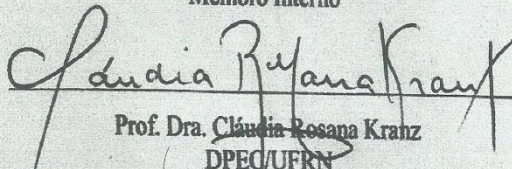
Prof. Dr. Eduardo Gomes Onofre  
PPGECM/UEPB  
Orientador



Prof. Dr. Pedro Lúcio Barboza  
PPGECM/UEPB  
Membro Interno



Prof. Dra. Zélia Maria Arruda Santiago  
PPGECM/UEPB  
Membro Interno



Prof. Dra. Cláudia Rosana Kranz  
DPEC/UFRN  
Membro externo

## **Dedico**

Àqueles que possibilitaram à construção deste trabalho, indispensáveis em todos os momentos.

“É próprio do pensar certo a disponibilidade ao risco, a aceitação do novo que não pode ser negado ou acolhido só porque é novo, assim como o critério de recusa ao velho não é apenas cronológico. O velho que preserva sua validade ou que encarna uma tradição ou marca uma presença no tempo continua novo”.

(Paulo Freire, 1996, p. 39).

## AGRADECIMENTOS

A **Deus**, por todas as bênçãos em minha vida, e pela dádiva de realizar sonhos maravilhosos, a ele só tenho mesmo o que agradecer.

Aos meus pais, **Antônio e Guadalupe**, por toda dedicação de vida, sempre me apoiando em todos os meus projetos, me incentivando a ser uma pessoa melhor, colaborando incansavelmente em toda minha formação como pessoa; como também à **Laís**, minha filha, pela compreensão em muitos momentos de ausência.

Aos meus **irmãos, cunhadas e sobrinhos**, por sempre estarem presentes em minha vida.

Ao meu orientador, o professor **Eduardo Onofre**, por toda dedicação e amizade desde sempre, pessoa com quem pude contar em todos os momentos, por todas às suas contribuições e ensinamentos, sempre de forma carinhosa e acolhedora.

Aos demais **professores e professoras do mestrado**, que ministraram as disciplinas das quais fui discente, meu muito obrigada por todos os ensinamentos.

Aos amigos e amigas do mestrado, com os quais compartilhei momentos maravilhosos, de esforço e perseverança. De modo especial, a **Kátia Ataíde, Simone Catão e Ligiane Marinho**, por acreditarem em meu potencial e sempre me apoiarem em todos os momentos desta jornada.

Aos **colegas** do apartamento no Edifício Dona Lindu III, onde compartilhamos momentos de companhia, conversas, alegrias e apoio, de modo muito especial ao amigo querido **Jorge Cassimiro**, pessoa linda que guardarei por toda minha vida.

Aos **professores** que se dispuseram a participar de minha Banca, agradeço pelas contribuições ao meu projeto.

Aos **professores** participantes do meu estudo, que se mostraram sempre disponíveis em todo percurso das entrevistas. À direção da Instituição de Ensino, por sempre está disponível, como também, por acreditar na pesquisa e na confiabilidade e ética do estudo do projeto.

A todos aqueles que contribuíram direta ou indiretamente para a construção da minha vida profissional.

Obrigada!



## RESUMO

A política de inclusão como processo de integração no ambiente escolar é o ponto que promove para todos conviver no mesmo espaço. Muitos desafios têm que ser vencidos quando ensinamos alunos com alguma necessidade educativa especial. No ensino de Matemática o processo de inclusão de alunos surdos destacamos o fato de que a comunicação continua sendo um grande impasse para o processo de ensino- aprendizagem. Esta pesquisa objetiva investigar a percepção de professores de Matemática de uma Instituição de Ensino no Alto Sertão da Paraíba, relacionada ao processo de inclusão de aprendizes surdos. Utilizamos a abordagem qualitativa, analisando de forma descritiva os dados colhidos, com os professores de Matemática da referida escola, que atuam no nível médio; o instrumento metodológico de coleta de dados foi a entrevista semiestruturada. Os dados foram interpretados por meio da análise de conteúdo (Bardin, 1977), surgindo três categorias: formação docente; processo de ensino- aprendizagem da Matemática para aluno surdo e estrutura física e pedagógica. Concluímos segundo entrevistas dos participantes, que a formação inicial dos professores de Matemática ainda precisa de mais conhecimentos e mudanças curriculares, quanto ao contexto da inclusão e a conhecimentos relacionados à surdez. Em relação à formação continuada, geralmente os professores procuram se aperfeiçoar quanto ao contexto da inclusão ou com o aluno deficiente em sala de aula. Existe falta de interesse por alguns professores em participarem de aperfeiçoamento em relação à surdez, mesmo com formação no ambiente escolar. Foi destacado o importante papel do intérprete em Libras no processo ensino- aprendizagem do aprendiz surdo. Por fim, os professores participantes destacaram a necessidade de formação que envolva uma praticidade inclusiva dos surdos, melhor acompanhamento da equipe pedagógica e um maior número de intérpretes.

**Palavras-chave:** Matemática; Formação docente; Educação Inclusiva; Surdez.

## ABSTRACT

The policy of inclusion as integration process in the environment of school is the point that promotes to everybody lives at the same place. Many challenges have to be overcome when teachers teach the students with some special educational needing. In relation to the teaching of mathematics, the inclusion process of deaf students is highlighted the fact that the communication goes on the great impasse to the quality of teaching. This research aims to investigate the perception of mathematics teachers of a teaching institution in the inner region of Paraíba State in Brazil related to the inclusion process of deaf learners. In this reserch it was used a qualitative approach which was analyzed a descriptive way the data collected. The mathematic teachers of that school were the participants in this work. A semistructured interview was used as a methodological tool to collect the data. The data were interpreted through the analysis of the contents (Bardin, 1977) who brought up three categories: teaching training, teaching process and mathematics learning for deaf students and physical and pedagogical structures. Then regarding the interviews of participants, it was concluded that the initial formation of the mathematics teachers still needs more knowledge and changing in the curriculum of teachers course regarding the context of inclusion and the knowledges related to deafness. In relation to the continuous of education, generally the teachers look for the improvement of themselves related to the context of the inclusion or deficiency of some students in classroom. There is a lack of interest by some part of teachers to participate of the improvement related to deafness, even with formation at the environment of school. It was highlighted the important role of the Libras (Brazilian Signal Language) interpreter in the teaching and learning processes of deaf learners. At the end, the teachers that participated in the research pointed that it is necessary the improvement of educational formation that involves practical policy inclusion to deaf learners, a better joining of pedagogical team and a higher number of interpreters.

**Keywords:** Mathematics; teacher training; inclusive education; deafness.

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – IBC.....	34
Figura 2 – IBC.....	34
Figura 3 – INES.....	34
Figura 4 – Oralismo x Gestualismo: a proibição da línguas de sinais.....	44
Figura 5 – Símbolo Internacional da Surdez.....	54

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Faixa etária dos professores.....	24
Gráfico 2 – Atuação docente.....	24
Gráfico 3 – Docência na Instituição atual.....	25

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Categorias de análises: respostas dos professores.....	21
---	----

## ÍNDICE DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
ASL	Língua Americana de Sinais
BPC	Benefício de Prestação Continuada
CENESP	Centro Nacional de Educação Especial
CF	Constituição Federal
CNE	Conselho Nacional de Educação
EAD	Educação a Distância
ECA	Estatuto da Criança e do adolescente
FENEIS	Fundação Nacional de Educação
IBC	Instituto Benjamim Constant
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INES	Instituto Nacional de Educação de Surdos
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
ONU	Organização das Nações Unidas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PROLIBRAS	Exame de Certificação Tradutor e Intérprete de Libras
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
TILS	Tradutor e Intérprete de língua de Sinais
UEPB	Universidade estadual da Paraíba

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>1 TRILHAS DA METODOLOGIA</b> .....	18
1.1 Caracterização da Pesquisa.....	18
1.2 Análise dos dados.....	19
1.3 Cenário da Pesquisa e Instrumentos de coleta de dados.....	21
1.4 Sujeitos da Pesquisa.....	23
1.4.1 Profissionais da pesquisa: perfil socioeducacional.....	23
1.4.1.1 Identificação dos professores.....	23
1.4.1.2 Formação Acadêmica.....	26
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	27
2.1 Educação especial no cenário internacional e nacional.....	27
2.1.1 Cenário Internacional.....	28
2.1.2 Cenário Nacional.....	33
2.2 Políticas Educacionais: caminhos para a inclusão de alunos surdos.....	42
2.2.1 Surdez e deficiência auditiva: diferenças.....	52
2.3 Formação de Professores de Matemática: tecendo as linhas da inclusão do aprendiz surdo.....	54
<b>3 TRILHAS E IMPRESSÕES DA EXPERIÊNCIA REALIZADA</b> .....	66
3.1 Formação inicial e continuada: relação com a surdez.....	66
3.2 Papel pedagógico da instituição na inclusão dos aprendizes surdos.....	73
3.3 Dificuldades dos aprendizes surdos na aprendizagem matemática.....	77
3.4 Ensino de Matemática: dificuldades e possibilidades nas trilhas da surdez.....	80
3.5 Recomendações para o processo inclusivo do aprendiz surdo.....	85
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	89
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	92
<b>APÊNDICE</b> .....	100
<b>ANEXO</b> .....	127

## INTRODUÇÃO

As políticas públicas no âmbito educacional têm sido pensadas e implementadas para que a escola se torne inclusiva. Entretanto, se a escola deve se tornar inclusiva é porque ela não a tem sido, ainda que os preceitos constitucionais apontem para uma visão de sociedade justa e igualitária, sem qualquer tipo de discriminação. De fato, desde que foi inventada, a escola não tem considerado às diferenças entre os alunos, organizando-se com base em indiferenças, em processos que não incluem as diferenças de modo verdadeiro no processo educacional, como destaca Rodrigues (2003). Assim, a escola foi uma fonte de exclusão para muitos alunos que, quase sempre em muitos momentos foram confundidos por “falta de motivação”, “indisciplina” ou “falta de inteligência” a incompatibilidade entre seus valores, ritmos e interesses não eram analisados como forma de que todos os alunos têm seus momentos de aprendizagem e a sala de aula não é um contexto homogêneo.

Discutida desde o ano de 1994, a educação inclusiva surge como uma alternativa à defesa e à promoção dos direitos de grupos vulneráveis historicamente excluídos dos sistemas educacionais. Segundo a Declaração de Salamanca, a “educação inclusiva é uma abordagem que busca o desenvolvimento e procura responder às necessidades de aprendizagem de todas as crianças, jovens e adultos com um foco específico naqueles que são vulneráveis a marginalização e a exclusão” (Unesco, 1994). Desde então, o princípio da inclusão tem norteado as políticas públicas no mundo inteiro.

Conforme Tierney (1993), as escolas se encontram frente ao desafio de desenvolver uma pedagogia capaz de educar com êxito todas as crianças, inclusive aquelas com algumas deficiências mais sérias. Além do mais, planeja-se uma escola que atenda a todos, pois as diferenças são naturais, havendo a necessidade de adaptar o currículo no contexto escolar, para que a inclusão seja verdadeira e eficaz. Além disso, entre os fatores determinantes do sucesso ou insucesso da educação especial está a formação de professores, aptos a executar a tarefa de lidar com educandos com necessidades tão específicas, pois na escola todos são protagonistas, mas os professores são protagonistas de grandes responsabilidades e, conseqüentemente, deve-se intensificar os esforços para que lhes seja garantida a formação necessária ao exercício da profissão docente.

Na busca pelo sucesso pedagógico, no sentido de possibilitar aos aprendizes condições de desenvolver suas potencialidades, tornando-se agentes da construção de seus conhecimentos, sujeitos autônomos e críticos da realidade, muitos professores têm buscado fontes diversas para



aprimorar seus saberes e suas práticas Sendo um dos principais elementos responsáveis pelo desencadeamento do processo de ensino e aprendizagem, o professor é também agente privilegiado de mudanças educacionais já que não apenas conduz parte do processo educativo como também é um dos maiores interessados em resolver problemas que diariamente lhes provocam imensos desgastes. A capacidade do professor de ser um interlocutor com o seu saber profissional por experiência e a forma de se relacionar com as diversas faces da sociedade compõem as exigências notadas pela rede de ensino do qual está inserido.

Para Tardif e Lessard (2005), o professor deve estar preparado para a sua realidade, devendo ter conhecimentos do que será apresentado em sala de aula, possuir conhecimentos das ciências, pedagogia, além de estar apto aos saberes oriundos do ambiente do cotidiano dos educandos. Nas últimas décadas, acrescenta-se ainda o fato de que as mudanças tecnológicas presentes na sociedade encontram-se cada vez mais mediando o processo de ensinar e aprender, cabendo aos agentes do cenário educacional lidar e construir saberes e práticas nesse contexto.

A Escola Inclusiva demanda uma nova forma de concepção curricular que tem que dar conta da diversidade do seu alunado (FERREIRA, 2003). Diante desta realidade, a demanda por profissionais capacitados nas escolas tende a aumentar e, desta forma, os cursos de licenciaturas das instituições de ensino superior precisarão se adequar.

A grande maioria dos cursos de licenciatura nas áreas de física, matemática e química, ainda não preparam futuros professores a trabalharem com a educação inclusiva para atender crianças, adolescentes e adultos com necessidades especiais, matriculados nas redes de ensino, que necessitam de uma inclusão educacional diversificada em sala de aula, o que já deveria ter uma perspectiva diferente, visto que segundo Fernandes et al ( 2007, p. 2 apud Kranz e Cinésio, 2016, p.4) a formação de professores deve estar voltada para o processo de inclusão, visto que desde 1994 a legislação Brasileira tem respaldado quanto à educação inclusiva nos cursos de licenciatura. A disciplina de Libras tornou-se obrigatória nos cursos de formação de professores desde do ano de 2005 (Brasil, 2005, art. 3º), onde em um período de dez anos todos os cursos de licenciatura devem oferecer de forma obrigatória a disciplina de Libras. Claro que o processo de inclusão vai muito além da oferta da disciplina de Libras em cursos de formação docente, deve haver muito mais discussões, apoio político pedagógico, melhorias de infraestrutura nas instituições de ensino, bem como a inserção de temas ou disciplinas voltadas para o processo de inclusão de pessoas com deficiência. Para Serrazina (2002), é necessário que os professores reflitam a cada atividade nova que executam com seus educandos e, através dessa reflexão, adquiram novos conhecimentos que irão relacionar com os que já possuem.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação nacional, Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996, artigo 87, cabe aos Estados e Municípios realizar programas de capacitação para todos os professores em exercício, utilizando também, para isto, os recursos da educação a distância. Zabala (1998) enfatiza que para aprender é preciso motivar os alunos, provocando a curiosidades e desafiando-os para que possam progredir nestes desafios, ou seja, levar o aluno a obter novos conhecimentos a partir dos já existentes. Diversificar e aprofundar o conhecimento.

A concepção da inclusão de alunos com necessidades especiais na escola regular tem como um dos fundamentos conceituais uma prática inclusiva que seja compartilhada por todos os sujeitos da comunidade escolar. Todos vinculados a essa comunidade devem participar e compartilhar dessa responsabilidade, engajando-se no processo de inclusão dos sujeitos surdos: famílias, equipe diretiva e pedagógica, professores, funcionários e alunos. Participar do processo educativo juntamente com os demais alunos, contando com os serviços e os recursos especiais necessários é um direito dos alunos que apresentam necessidades educacionais especiais. Empreender as transformações necessárias para que a educação inclusiva se torne realidade nas escolas brasileiras é uma tarefa de todos.

No contexto da educação inclusiva, os sujeitos surdos têm como obstáculo a comunicação. No tocante à disciplina de matemática, deve haver toda uma reflexão, planejamento e compreensão, utilizando todos os meios para que o aprendiz surdo seja incluso na sala de aula e em toda comunidade escolar.

O professor de matemática deve quebrar suas próprias barreiras, tanto atitudinais quanto da sua zona de conforto, e construir estratégias não padronizadas que possam ser utilizadas, e isso vale não só para os alunos com deficiência, mas para todos os alunos.

A idealização desse estudo veio com reflexões da minha própria experiência, como professora de matemática, na vivência em sala de aula, observando as sutilezas que o cotidiano escolar nos privilegia conviver, aprender e melhorar como docente. A oportunidade de ter um aluno surdo me fez melhorar como pessoa, como professora e sentir mais vontade de aprender sobre o surdo, sua língua e sua comunidade.

O objetivo geral da presente pesquisa é investigar a percepção de professores de Matemática relacionadas ao processo da inclusão de alunos surdos. Neste sentido, os objetivos específicos foram construídos do seguinte modo:

- Identificar o perfil acadêmico dos professores de matemática;

-Verificar dificuldades dos professores de Matemática frente ao processo ensino-aprendizagem com alunos surdos;

- Explicitar a percepção dos professores quanto às ações pedagógicas inclusivas desenvolvidas na escola;

De acordo com Ferreira (1975, p. 1066 *apud* Barboza e Farias, 2013, p. 96) a definição de percepção está relacionada como: ato, efeito ou faculdade de perceber. Perceber é entendido como adquirir conhecimentos, por meio dos sentidos. Formar ideias de; abranger com a inteligência; entender; compreender. Conhecer, distinguir notar. Neste olhar, é o mesmo que interpretar, selecionar e organizar informações a partir do que sentimos quando vivenciamos nossas experiências.

A referida pesquisa foi dividida em três capítulos. Inicialmente destacamos as trilhas metodológicas que encaminharam todo o percurso da aplicação das entrevistas, evidenciando o cenário da pesquisa, o professor com alunos surdos e a coleta de dados.

No segundo capítulo, descrevemos sobre linhas históricas tanto num cenário nacional quanto mundial, do contexto acerca dos surdos, os processos de segregação, lutas e conquistas dos surdos, como também o processo das políticas educacionais que envolvem a inclusão dos surdos, destacando as diferenças entre a deficiência auditiva e a surdez, os impasses do processo de ensino na disciplina de matemática, na educação e dos aprendizes surdos. Ainda, relata o processo de formação docente em matemática no tocante à educação dos surdos.

Por último, no terceiro capítulo, descrevemos os retalhos e impressões diante da experiência realizada, cujas linhas descritas seguiram categorias, comparações com obras que se identificam com a matemática e a surdez.

## **1 TRILHAS DA METODOLOGIA**

Para o encaminhamento do percurso metodológico foram adotadas medidas de precaução pertinentes ao tratamento de dados envolvendo a pesquisa foram seguidas, visto se tratar de seres humanos. Procedimentos estes necessários à submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), como também as diretrizes das Resoluções nº. 466/12 e nº. 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/ Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Todo processo foi realizado através do *site* da Plataforma Brasil, cujo parecer deste processo consta nos anexos IV e VI, respectivamente: o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e o Parecer de Liberação do CEP para a realização da pesquisa.

Aos sujeitos participantes da pesquisa foi certificado o direito de terem sua identidade mantida sob sigilo, além de que os dados coletados na entrevista destinam-se a finalidade exclusiva dos fins acadêmicos, conforme descrito no TCLE.

### **1.1 Caracterização da pesquisa**

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, visto a investigação focar no olhar dos professores de matemática em relação à inclusão de sujeitos surdos, levando em consideração que nesse tipo de abordagem interessa apreender as percepções presentes na subjetividade das pessoas envolvidas na pesquisa, notadamente na condição de objeto-sujeito (MARQUES, 2006). Nesse sentido, foi preservado o ambiente natural onde os sujeitos foram consultados e ouvidos por ocasião das entrevistas, que foram construídas na fonte direta dos dados coletados.

Segundo Bogdan, e Biklen (1994), a investigação qualitativa é um tipo de busca de fonte direta de dados, na qual o ambiente investigativo é natural e o sujeito investigado encontra-se em um processo descritivo, cujo significado do objeto em estudo é vital nesse tipo de abordagem, mas que se utiliza de dados e estatísticas para as análises do fenômeno.

Como instrumento metodológico foi aplicada uma entrevista semiestruturada, por julgar importante o contato direto entre entrevistador e entrevistado, uma vez de que nuances foram evidenciadas através do diálogo. A entrevista face a face é uma situação de interação humana, em que estão em jogo as percepções do outro e de si, expectativas, sentimentos, preconceitos e interpretações para os protagonistas: entrevistador e entrevistado. (SZYMANSKI, 2010, p. 12). Com este instrumento foram elencadas temáticas voltadas ao objeto de estudo, por exemplo:

perfil docente, existência de dificuldades quanto à matemática e ações pedagógicas da escola no processo inclusivo.

Segundo Bogdan, e Biklen (1994), a análise dos dados dá-se pelo entendimento de o pesquisador ter o material registrado, o qual dialoga com outros registros adicionais como histórico escolar, fotografias, pesquisas em jornais e em revistas. Tesch (1990) afirma que a pesquisa qualitativa permite ao pesquisador uma amplitude do conhecimento a respeito do que está sendo pesquisado, não limitando-se apenas à aquisição de dados numéricos, mas incluem também informações não expressas em palavras, tais como pinturas, fotografias, desenhos, filmes, vídeo tapes e até mesmo trilhas sonoras.

A análise descritiva foi o tipo de pesquisa escolhida, pois visa descrever e caracterizar fenômenos e populações, estabelecendo relações entre variáveis intervenientes e fatos (MARQUES, 2006, p. 52). Ela descreve as características de uma determinada população ou um determinado fenômeno, e os interpreta. Não busca interferir e nem modificar a realidade estudada.

## **1.2 Análise dos dados**

Para um trabalho mais profícuo adotamos a análise de conteúdo proposta por Laurence Bardin (1997), sendo necessária a restrição da amostra. A análise pode efetuar-se numa amostra desde que o material a isso se preste. “Podemos definir a amostragem como rigorosa se a amostra for uma parte representativa do universo inicial” (BARDIN, 1977, p. 123). Deste modo, Bardin afirma que:

Nem todo o material de análise é susceptível de dar lugar a uma amostragem, e, nesse caso, mais vale abstermo-nos e reduzir o próprio universo (e, portanto, o alcance da análise) se este for demasiado importante (BARDIN, 1977, p.123).

A análise de conteúdo, devido a seu rigor, diz respeito à análise do que se escuta e vivencia de forma presencial durante as entrevistas, em que se coleta as informações relacionadas aos sujeitos participantes. Segundo Bardin (1977), a análise de conteúdo é expressa como,

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 1977, p. 37).

A análise de conteúdo é uma união de técnicas de análises que enriquecem os resultados a serem discutidos na referida pesquisa. Segundo Bardin (2006), a análise de conteúdo deve ser organizada em três fases, sendo:

I) Fase de pré- análise, momento de buscar, organizar, examinar e colher o material contido nas entrevistas.

II) Exploração do material, organizar as falas, as interferências, os trechos das falas, durante a coleta dos dados.

III) Da interpretação dos resultados, na qual deve ser feito a interpretação e aprofundamento do texto.

Desta forma, Bardin (1977) diz ser necessário a criação de categorias para agrupar todas as informações coletadas e discuti-las. Para isso, a autora apresenta critérios de categorização, ou seja, escolha de categorias (classificação e agregação). Cada categoria, em geral, é uma forma de pensamento e reflete a realidade de forma resumida em determinados momentos.

Sendo assim, observa-se que a análise de conteúdo é uma leitura relevante do discurso e da observação obtidas na coleta dos dados da pesquisa. Bardin (1977) enfatiza que a principal intenção da análise de conteúdo é fazer inferências.

Portanto, deve-se ter um certo cuidado no que diz respeito a coleta dos dados e principalmente à análise desses dados. Cada detalhe é essencial para que os dados coletados sejam repassados nesta análise, de modo a ter o máximo de rendimento e apuração do que foi dito por todos os participantes da pesquisa, assimilando de forma minuciosa tudo que foi descrito durante esta coleta de dados.

A análise de conteúdo, segundo a pesquisadora Laurence Bardin (1977), está direcionada ao conjunto de instrumentos metodológicos que se aperfeiçoa, constantemente, aplicado com discursos diversificados, além de observada a busca para perguntas, que indagam o quê, o quanto, categorizando e avaliando tais problemas e mostrem soluções.

Na entrevista aplicada buscou-se explicitar o perfil sócio educacional dos professores, formação e experiência docente, experiência com o sujeito surdo. Ainda, verificar as dificuldades e recomendações dos professores de matemática frente ao processo de inclusão dos alunos surdos e as ações pedagógicas da instituição voltadas à inclusão dos aprendizes surdos.

Inicialmente foram feitas as transcrições e as análises de todas as questões vinculadas às entrevistas. Após toda a organização, leitura e anotações, direcionamos o que associamos ao corpus da pesquisa. Cada detalhe verificado nas entrevistas foi delicadamente anotado e

guardado para que nenhuma fala, nenhum olhar ficasse excluído do registro. A fidelidade nas falas foi extremamente considerada. Após três encontros individuais no ambiente da escola, foram coletadas as entrevistas com os oito docentes participantes, todos da área da matemática.

Outra etapa foi a verificação das categorias, buscando-se subsídios para uma melhor compreensão dos discursos em análise. Selecionamos, três categorias maiores, como destaque a partir das análises das falas dos envolvidos nas entrevistas:

- 1- Formação docente;
- 2- Processo ensino aprendizagem da matemática com aprendiz surdo;
- 3- Estrutura física e pedagógica.

A continuidade do processo resultou nas categorias iniciais e finais, que seguem como tais observações, no quadro a seguir:

Quadro 1: categorias iniciais e finais

1	Ausência da Educação inclusiva na formação dos professores	A formação inicial e continuada, contribui para a inclusão dos surdos.
2	Falta do conhecimento em Libras	
3	Dificuldade de comunicação com o sujeito surdo	
4	Falta de conhecimento com a inclusão de surdos	
5	A linguagem matemática	A dificuldade de comunicação entre professor-intérprete-aluno leva a dificuldade da aprendizagem em matemática
6	Dificuldade relacionada ao intérprete	
7	Metodologia aplicada ao aprendiz surdo	
8	Mediação	
9	Orientação e apoio pedagógico	Mais conhecimento, planejamento e valorização aos direitos dos alunos surdos: inclusão acontecerá de fato
10	Aceitação de todos em relação a inclusão	
11	Atendimento especializado	
12	Estrutura física	

Fonte: Autoral

Conforme Bardin (1977) a análise categorial consiste no desmembramento do texto em categorias agrupadas analogicamente. A opção pela análise categorial se respalda no fato de que é a melhor alternativa quando se quer estudar valores, opiniões, atitudes e crenças, através

de dados qualitativos. Portanto, a interpretação dos dados se deu pelo método de análise de conteúdo, respaldada nas observações *in loco* e nas respostas às entrevistas.

O trabalho não se resume nesta linha de categorias, diante do objetivo principal da pesquisa que foi investigar as percepções de professores de matemática relacionadas ao processo da inclusão de alunos surdos, e especificamente traçar um perfil sócio educacional dos professores, formação e experiência docente, experiência com o sujeito surdo, além de verificar as dificuldades e recomendações dos professores de matemática frente ao processo de inclusão dos alunos surdos e as ações pedagógicas da instituição voltadas à inclusão dos aprendizes surdos. Buscamos amplitude no conteúdo, discussões que tornem a pesquisa relevante, novos olhares e caminhos sobre a abordagem em questão. Vale salientar que todas as categorias estão relacionadas à análise de conteúdo, a qual tem como caminho principal a mediação, a ingerência. Todas as categorias estão associadas à entrevista aplicada.

### **1.3 Cenário da pesquisa e instrumentos de coleta de dados**

A pesquisa foi realizada em uma Instituição educacional, localizada no Alto Sertão do Estado da Paraíba, a qual funciona desde dezembro de 1994. A Instituição é composta por cursos de nível superior e cursos de nível médio técnico,

A pesquisa foi desenvolvida com foco nos docentes de matemática desta instituição, onde oito professores foram entrevistados, destacando que todos os participantes já tiveram experiência com alunos surdos. Na pesquisa foi utilizada uma entrevista semiestruturada, com perguntas abertas e fechadas, com objetivo de identificar características relacionadas à formação e atuação dos sujeitos envolvidos, traçando um perfil sócio educacional dos sujeitos da pesquisa.

Além disso, Minayo (1994) enfatiza que a entrevista é um momento de interação, onde o entrevistador tem por finalidade obter informações do entrevistado, sendo importante utilizar um roteiro, cujo objetivo é de organizar tal processo. Esta ainda exprime que a entrevista garante a obtenção de informações a partir da fala individual, revelando características, valores e representações de determinados grupos.

A importância de se escolher a entrevista semiestruturada deve-se à espontaneidade do sujeito informante, em suas experiências, falas livres e focadas na sua vivência profissional.



Para a entrevista, são elaboradas questões que levam em consideração o embasamento teórico da investigação e as informações que o pesquisador filtrou sobre o aporte social (TRIVIÑOS, 1987).

Na entrevista apresenta-se um roteiro com perguntas estruturadas, tendo-se como vantagem o contato direto entre o entrevistado e o entrevistador, o contato com professores corroborando os pressupostos da pesquisa qualitativa, realizei com gravação em áudio, proporcionando maior interação entre os membros da pesquisa.

#### **1.4 Sujeitos da Pesquisa**

Na pesquisa, participaram oito professores da referida instituição que lecionam ou lecionaram a aluno ou aluna surdo (a), visto que este era requisito à participação da pesquisa. Todos participantes são docentes da disciplina de matemática no ensino médio técnico.

##### 1.4.1 Profissionais da pesquisa: perfil sócio educacional

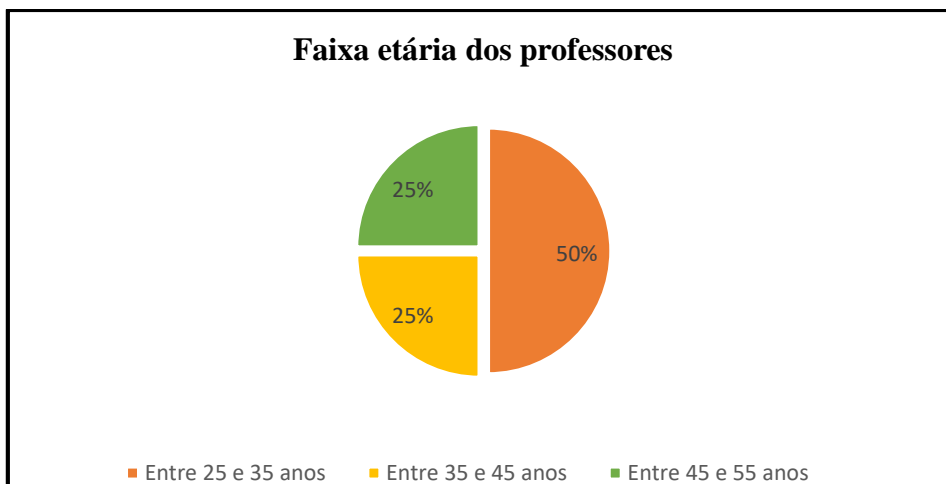
Os sujeitos participantes da pesquisa, são professores da instituição, que a partir da entrevista foi descrito um perfil sócio educacional caracterizando-se a formação docente, faixa etária e formação na área da educação inclusiva.

Para que a identidade dos participantes fosse cuidadosamente preservada, foram representados os nomes dos professores com a letra “P” (professor). Como há um quantitativo de oito entrevistados, seguirá uma sequência de P1, P2, assim consecutivamente.

##### 1.4.1.1 Identificação dos professores

Diante dos dados oriundos da entrevista, dos participantes da pesquisa, a maioria é do sexo masculino, 67,5%, enquanto que 37,5% pertence ao sexo feminino, até então declarados. No tocante à idade, 50% estão na faixa etária entre 25 e 35 anos de idade; 25% entre 35 e 45 anos de idade, ou entre 45 e 55 anos.

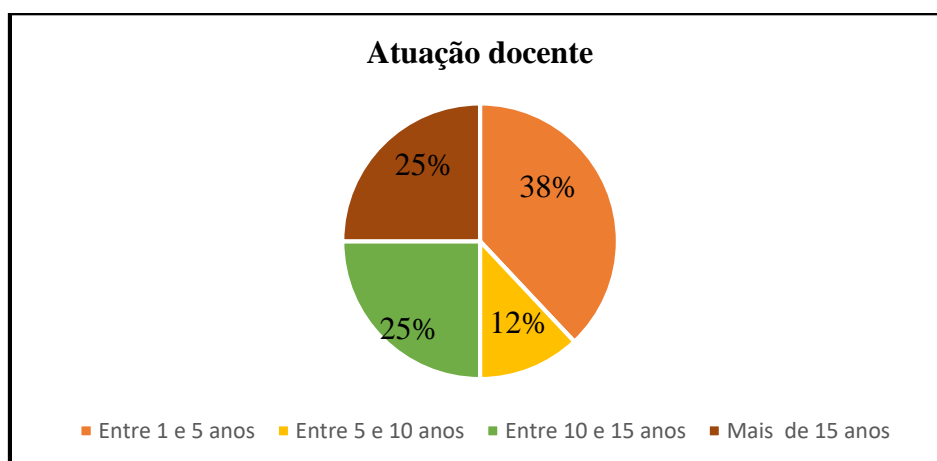
Gráfico I: Faixa Etária dos Professores



Fonte: Autoria própria (2018).

É notório que a maioria dos professores está numa faixa etária dos docentes com menor idade, percebendo-se que estes professores têm menos experiência docente em sala de aula. Profissionais mais jovens, significando que em relação a experiência em sala de aula é de pouco tempo de exercício de docência. Segue abaixo o gráfico relacionado ao tempo quanto atuação na docência, observando que a maioria dos professores que participaram tem até cinco anos de experiência em sala de aula.

Gráfico II: Atuação Docente



Fonte: Autoria própria (2018).

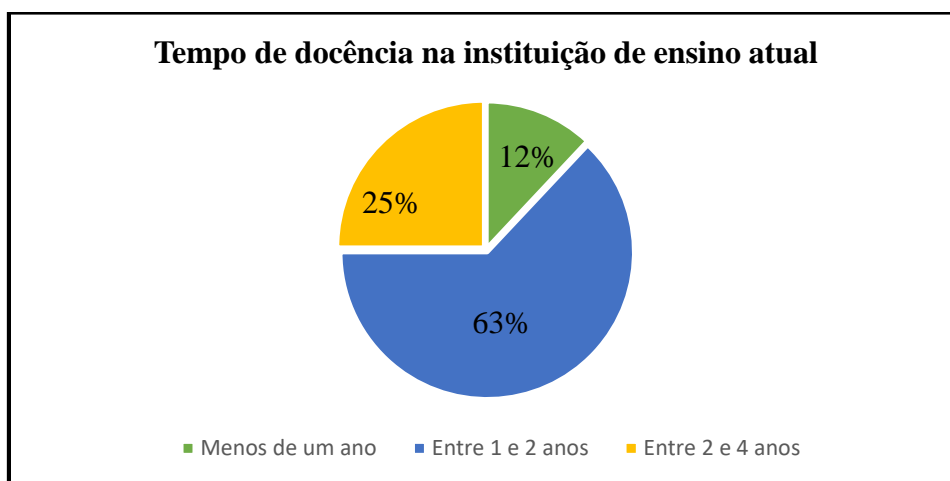
Ficou evidente que a escola é composta com uma maioria de professores de matemática com pouca experiência docente, o que induz menos experiência em sala de aula, destacando

que divergem de cursos de formação inicial dos que já lecionam há mais tempo. Evidenciamos a existência da disciplina de Libras nestes casos durante a graduação, e os docentes já deveriam ter a disciplina de Libras (um professor cursou e os outros que relataram menos tempo de docência não cursaram, pois não havia professor de Libras na instituição que fizeram a graduação, mas já era obrigatória como disciplina). Só lembrando que a disciplina de Libras tornou-se obrigatória nos cursos de licenciatura a partir do Decreto 5.626/2005.

As novas demandas em sala de aula instigam aos professores possibilidades inerentes à docência, que desenvolvam suas experiências nos vários tipos de cenários que a escola tem se mostrado, enfatizando a transmissão e a mediação do conhecimento neste processo educacional.

Uma questão destacada foi o período que os professores lecionam na instituição de ensino a qual eles estão inseridos, já observando que todos têm pouco tempo de atuação docente na instituição atual que trabalham. Os dados abaixo do gráfico III revelam a experiência dos professores na atual Instituição que eles lecionam, onde foi feita a pesquisa. Destacamos que há uma grande rotatividade perante os professores que participaram da pesquisa, visto que o campus está localizado no interior do Estado e, surgidas as oportunidades os mesmos passam por processos de remoção interna ou redistribuição para outro campus de outros Estados.

Gráfico III: Docência na Instituição Atual



Fonte: Autoria própria (2018).

Nesta pesquisa cujo objeto de estudo focaliza a educação de aprendizes surdos, foi levada em consideração tal experiência diante da atuação docente quanto ao ensino do sujeito surdo. Foi observado que três professores possuem menos de um ano de experiência com alunos surdos, outros três professores têm experiência de exatamente um ano, e dois docentes atuam

há dois anos na educação do aprendiz surdo. Estes dados remetem à experiência quanto ao sujeito surdo no tocante à instituição em que os professores lecionam atualmente, e onde a pesquisa foi feita. Os PCN argumentam sobre a ideia de que para que a inclusão aconteça verdadeiramente, o caminho que se deve traçar não deve ser o conveniente nem a unicidade, e sim o caminho fora da zona de conforto do professor fortalecendo o ensino de matemática, em relação à inclusão.

O que se almeja é a busca de soluções para as necessidades específicas do aluno e, não, o fracasso na viabilização do processo de ensino-aprendizagem. As demandas escolares precisam ser ajustadas, para favorecer a inclusão do aluno. É importante observar que as adaptações focalizam as capacidades, o potencial, a zona de desenvolvimento proximal (nos termos de Vygotsky) e não se centralizam nas deficiências e limitações do aluno, como tradicionalmente ocorria (BRASIL, 1998, p.36).

De fato, o professor deve se voltar para que sua prática de ensino torne-se focalizada na heterogeneidade das salas de aulas atuais. Mudança de atitude, de planejamento, ajuste e melhoria no currículo escolar devem estar engajadas no cotidiano da escola e principalmente na percepção dos professores em fazer a diferença nas instituições de ensino.

#### 1.4.1.2 Formação Acadêmica

Na entrevista aplicada foi delineada, também, a formação dos professores, visto a importância deste dado na carreira docente. A intenção foi analisar quais docentes eram licenciados ou bacharéis em matemática, observado-se entre os participantes da pesquisa que sete professores possuem licenciatura em matemática, apenas um professor é bacharel em matemática. Outro dado relacionado à formação, refere-se à pós-graduação constatando-se que seis professores possuem formação *stricto sensu*, ou seja, em nível de mestrado e apenas dois possuem *lato sensu*, mas com mestrados em andamento. Um dado bem significativo e marcante esta pesquisa mostra que apenas um professor teve formação na disciplina de Libras em sua formação inicial; os demais participantes não tiveram esta instrução relacionada à educação inclusiva durante a formação inicial. Apenas três professores participaram de diversas formações continuadas relacionadas à educação inclusiva. Todos os tópicos abordados na entrevista foram importantes para se investigar as abordagens voltadas à formação docente, bem como as suas experiências quanto à educação inclusiva, especialmente com aprendizes surdos.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Neste capítulo discutimos os aspectos históricos e políticos da educação especial no contexto internacional e no Brasil. Posteriormente, buscamos o conceito de surdez e as trilhas históricas relacionadas a esta deficiência, os caminhos políticos educacionais no processo de ensino e aprendizagem dos referidos atores sociais, assim como a formação de professores que contemple os ideais defendidos pela educação inclusiva na disciplina de matemática para os aprendizes com deficiência, auditiva, com foco na surdez.

Sobre os aspectos históricos que envolvem a educação especial, discutimos desde contextos históricos, até as verdadeiras evidências nas reivindicações e movimentos populares pelos direitos à educação de todos. Segundo Jannuzzi (2012), à medida que a organização escolar primária foi obtendo impulso, foram tomadas iniciativas no intuito de se organizar escolas para as pessoas com deficiência.

No tocante à questão da educação dos surdos, observamos a importância da visualização associada à aprendizagem da Língua de Sinais, como destaca Strobel (2008). Os surdos eram tidos como incapazes diante de uma linguagem pouco desenvolvida em relação à linguagem dos ouvintes. Os surdos são pessoas como qualquer outra, com capacidades iguais aos ouvintes, mas sempre na história foram discriminados, muitas vezes tidos como pessoas agressivas.

Relacionado à formação docente e a matemática destacamos Hossan e Healy (2008), que relatam que os professores devem investir em mudanças da sua prática docente, sendo agentes transformadores neste contexto educacional. Tardif (2010), entre outros, defendem. Buscar melhorias quanto ao processo de inclusão na formação inicial docente, deve ser verdadeiramente algo efetivo dentro do contexto escolar, visto a falta do conhecimento sobre inclusão nos cursos de licenciaturas, ocasionando a falta de conhecimento dos professores, a falta de experiência docente, problemas sociais e mudanças atitudinais quanto ao processo de inclusão dos aprendizes surdos e as demais deficiências.

### **2.1 Educação especial no cenário internacional e nacional**

Desde a antiguidade havia discriminação com pessoas que apresentavam qualquer tipo de deficiência. No passado a deficiência chegou a ser vista como castigo divino. Como é retratado na história de Hefesto, o deus do fogo, rejeitado e jogado do alto do Olimpo, por ter nascido manco e com aparência diferente dos outros deuses. É importante observar que desde

os tempos mais primitivos existiram pessoas com alguma deficiência, má formação, porquanto degenerações físicas ou mentais, deformações, doenças graves, amputações traumáticas, algo que levasse às consequências de incapacidade, ou de natureza permanente ou transitória, vêm desde a antiguidade (SILVA, 1987, p.14-15).

É notório, em muitas fases de história, um tratamento catastrófico e desfavorável às pessoas com deficiência quando não eram aniquiladas, eram abandonadas quando crianças ou adultas. Como afirma Silva:

as pessoas idosas ou deficientes eram deixadas, por sua própria orientação e muitas vezes por sua própria escolha e vontade, num local mais propício e próximo dos pontos onde todos sabiam ser a área de convergência contínua e de aparecimento de ursos brancos, para serem por eles devoradas. Segundo acreditavam, os ursos brancos eram considerados como animais sagrados e de grande utilidade para a tribo e que deviam manter-se sempre bem alimentados (SILVA, 1987, p. 29).

Esses fatos históricos mostram que a deficiência, na maioria das vezes, era vista como algo vergonhoso que constrangia famílias, tribos e raças. Muitos homens e mulheres com alguma deformidade, por exemplo corcundas, coxos, anões e albinos, serviam para exposição e atrações em zoológicos, sendo humilhadas ou mesmo ridicularizadas. Para os egípcios e hebreus as deficiências físicas ou doenças graves eram interpretadas como maus espíritos e algum pagamento de pecados referentes de vidas passadas. Porém, essa postura de exclusão não se aplicava a todas as deficiências. As leis e normas do Levítico, livro de Moisés que, segundo Silva (1987), determinavam que o povo hebreu respeitasse os cegos e os surdos, garantido-lhes proteção.

As pessoas com deficiência têm um longo percurso histórico, mas um olhar diferenciado para os mesmos iniciou-se com a assistência no cuidado com a saúde, pois as deficiências eram vistas como doenças, até chegar ao contexto atual após muitas lutas por busca de direitos e seu lugar na sociedade.

### 2.1.1 Cenário Internacional

O início do Cristianismo, fundamentado na caridade, humildade, olhar ao próximo, iniciou de forma lenta um tratamento melhor para as pessoas com deficiência. Porém, de acordo com Silva (1987) uma parte da sociedade continuava com grande discriminação, acreditando que se um corpo deformado somente poderia abrigar uma mente também deformada. Nos últimos anos do século XV, final da Idade Média, as pessoas deficientes ainda não eram

compreendidas nem tratadas com prioridade, não possuíam valor na sociedade. Na Judéia Antiga as pessoas com deficiência eram consideradas como incapazes de ocupar qualquer função digna de respeito na sociedade, por isso buscavam esmolas para sobreviverem.

Na antiga Grécia, especificamente em Esparta, os costumes eram bastante severos. Como destaca Silva (1987), o pai de um recém-nascido de acordo com as leis vigentes da época era obrigado a levar a criança a uma espécie de comissão oficial composta por anciões que realizavam a avaliação do novo cidadão. As crianças identificadas como normais e com saúde eram devolvidas aos pais que tinham o direito de criá-las, porém as crianças nascidas com algum tipo de deficiência, em muitos casos, eram lançadas ao mar ou em precipícios, uma vez que não serviam para participar das guerras. Outras atrocidades eram acometidas quando se sabia da existência de crianças com má formação ou alguma doença, que podiam ser abandonadas, largadas em locais sagrados, à beira de rios, cavernas e nas entradas dos templos, suas vidas corriam risco, podendo sobreviver ou não.

Enfatizando ainda mais a marginalização das pessoas com deficiência, Schmidt e Costa (2012) descrevem que:

Matam-se cães quando estão com raiva; exterminam-se touros bravios; cortam-se as cabeças das ovelhas enfermas para que as demais não sejam contaminadas; matamos os fetos e os recém-nascidos monstruosos; se nascerem defeituosos e monstruosos afogamo-los, não devido ao ódio, mas à razão, para distinguirmos as coisas inúteis das saudáveis (SCHMIDT e COSTA apud SENECA, 2012, s.p.).

Até mesmo alguns filósofos conceituados davam destaque aos propósitos de aniquilamento das crianças vistas como defeituosas; por exemplo, Platão (428 a 348 a. C.) ao afirmar que: “no que concerne aos que receberam corpo mal organizado, deixa-os morrer”. (PLATÃO apud SILVA, 1987, p. 88).

Em Roma, as crianças que nasciam com deficiências ou deformadas não lhes eram dados os direitos que assistiam as leis romanas, além de que caso uma criança viesse a nascer com qualquer tipo de deficiência, o pai deveria eliminar-lhe nos primeiros dias de nascimento. Em outros casos, as crianças eram abandonadas pelas famílias, eram raptadas e utilizadas para a prática de esmolar, visto que essas anormalidades serviam como meio de sustento para pessoas pobres ou escravos que se aproveitavam da fragilidade das pessoas com deficiências.

Em continuidade ao destaque à Roma Antiga retratando-se um cenário de miséria e descaso quanto aos jovens, crianças e adultos com deficiências, há evidências de pessoas com deficiência que foram valorizadas por seus talentos, destacando o censor Ápio Cláudio. Sendo

conhecido como “o cego”, tinha na sua história obras públicas, inclusive uma estrada como nome de Via Ápia, na Roma Antiga, em sua homenagem.

Um dos maiores filósofos e escritores do Império Romano, Sêneca escreveu mais de cem cartas a seu amigo Lucílius, em uma delas destaca-se a valorização de um amigo que aparentemente demonstrava-se diferente dos que eram “normais”: Um grande homem pode surgir numa choupana; da mesma forma que uma alma bonita e grandiosa pode surgir num corpo feio e insignificante... ..“Eu acho que Claranus foi feito como um padrão, a fim de que possamos entender que uma alma não fica desfigurada pela feiura de um corpo, mas, pelo contrário, um corpo pode ser embelezado pela graça da alma” (SÊNECA, 1991, s/p).

Chegando no período dos Césares, há indícios de pessoas com deficiência mental que eram postas como bobo da corte<sup>1</sup>, onde eram mantidos em vilas ou nas próprias propriedades das famílias patrícias, as quais eram as famílias descendentes dos fundadores de Roma. Era notória a exploração em lugares comerciais, em circos e em casas de prostituição, tanto das pessoas cegas, surdas, quanto as pessoas com deficiências físicas e mentais.

No Império Bizantino, continuação do Império Romano, foram construídas algumas instituições voltadas ao assistencialismo de cidadãos marginalizados, em que os deficientes eram inclusos. Muito do que era feito para com as pessoas com deficiência assistencial ou por caridade. A sociedade foi se voltando ao olhar mais humano, observando pessoas, antes prejudicadas por nascerem fora dos padrões impostos da época, e que ter os mesmos direitos e participação igualitária no âmbito social, apesar que muitos ainda eram favoráveis a não aceitação dessas pessoas, Segundo Silva (1987, p.159) “reagiram impetuosamente às doutrinas cristãs, pois acreditavam que um corpo deformado somente poderia abrigar uma mente também deformada”. As doutrinas cristãs se voltaram ao significado de fraternidade, favorecendo a conquista de uma vida mais digna da parte das pessoas com deficiência que durante séculos foram perseguidas, menosprezadas e impedidas de viver como cidadãos.

Assim foram criados alguns hospitais e mosteiros para acolher pessoas enfermas, doentes crônicos, pessoas com deficiência. Juntamente com representantes da igreja, senhores feudais e alguns representantes dos governos sentiram-se na obrigação de tais construções, tentando amenizar os problemas relacionados a estas pessoas. Porém, este assistencialismo da Igreja aos pobres, doentes e com deficiências, os levou a certa subordinação, visto sua

---

<sup>1</sup>Bobo da corte era um artista contratado pelas cortes europeias na Idade Média para divertir os reis e seu séquito. Como um palhaço, era considerado cômico e muitas vezes desagradável, por apontar de forma grotesca os vícios e as características da sociedade. Fonte: ([www.medievalhistoria.com/2018/12/bobo-da-corte.html](http://www.medievalhistoria.com/2018/12/bobo-da-corte.html)).



dependência para com os religiosos, durante o século XI. Nos últimos séculos da Idade Média, foram criadas, também, várias associações com o propósito de gerar fundos para subsidiar a permanência de doentes e deficientes alojados nos hospitais sem qualquer esperança de cura. Como nos explica Silva (1987, p.154), “a iniciativa tinha a intenção de evitar ou pelo menos de minorar as dificuldades causadas pela superlotação perniciosa que estava ocorrendo nos hospitais, onde esses pobres acabavam abrigando-se até a morte”. Contudo, estes hospitais foram, por séculos, utilizados como depósitos de pessoas pobres, à beira da morte, ou vitimadas por deficiências físicas, uma vez que os médicos continuariam também, por séculos, como profissionais raros para a população destituída de bens e recursos mínimos.

Desde a Idade Antiga os surdos eram tratados com atrocidade e barbaridade. Eram vistos como pessoas castigadas pelos deuses. Em Roma eram caracterizadas como sujeitos que tinham feitiço, sendo mortas ou abandonadas. Consideradas inválidas, na Grécia Antiga, eram também condenadas à morte.

Em contrapartida, em outros lugares eram vistos como divinos, adorados por transparecer estranhos e induzirem uma comunicação com os deuses. Porém, diante disto tinham vida restrita, sem direitos na sociedade. Durante a Idade Média, os surdos eram ignorados na sociedade, como sujeitos estranhos, algo surpreendente, como objetos chamativos. Não tinham direitos sociais, como herança nem voto. Religiosamente, não podiam participar da comunhão, pois como não falavam, nem podiam confessar os pecados. Eram proibidos de casar com outro surdo, a não ser com autorização papal.

Nos últimos anos do século XV, final da Idade Média, as pessoas com deficiência ainda não eram compreendidas nem tratadas com prioridade por representarem uma parcela da sociedade sem grande valor.

No século XVI, o italiano Jerônimo Cardan (1501 a 1576), médico, matemático e astrólogo, contrariando a concepção de Aristóteles, que dizia que o pensamento é impossível sem a fala, criou uma espécie de código semelhante ao código da escrita Braille para proporcionar aos surdos a aprendizagem da leitura e da escrita. Neste período, na época renascentista<sup>2</sup> foi possível uma melhor compreensão dos obstáculos vividos durante milênios pelas pessoas marginalizadas e segregadas, entendendo principalmente as barreiras enfrentadas

---

<sup>2</sup>Período da história da Europa aproximadamente entre meados do século XIV e o fim do século XVI. Apesar das transformações serem bem evidentes na cultura, sociedade, economia, política e religião, caracterizando a transição do feudalismo para o capitalismo e significando uma evolução em relação às estruturas medievais, o termo é mais comumente empregado para descrever seus efeitos nas artes, na filosofia e nas ciências. Fonte: (<https://pt.wikipedia.org/wiki/Renascimento>).

pelos surdos. No tocante à pessoa com deficiência auditiva, outra conquista no século XVI diz respeito ao capítulo escrito pelo médico francês Laurent Joubert (1529 a 1582) em seu livro intitulado *Erros Populares relativos à Medicina e ao Regime de Saúde sobre o ensino de “surdos-mudos”*. Joubert, sustentado por outro princípio de Aristóteles o qual afirma que um homem é um animal social com habilidade de se comunicar com outros homens, defendeu em sua obra que a criança independentemente de nascida surda ou de ter tornando-se surda ao longo da vida, é possuidora de habilidade e sugeriu ainda que:

O mestre dessas crianças deveria agir com paciência e cuidado, pois da mesma forma como uma criança aprende uma língua estrangeira poderá aprender a se comunicar em seu próprio ambiente se ela for surda. Devia o mestre começar por palavras simples e pequenas, reforçando sempre as expressões faciais. E acrescentava sua enfática opinião: a criança com deficiência auditiva aprenderia a falar mesmo sem se ouvir, desde que ensinada com paciência (SILVA, 1987, p. 165).

Nesta perspectiva é importante destacar que uma limitação não significa impotência de ter capacidade de aprendizagem, visto que a pessoa surda possui habilidade para desenvolver suas potencialidades. Enfatizamos que neste mesmo século, crianças com retardo mental eram consideradas apenas como seres que se assemelhavam aos humanos. Permaneciam enraizadas, principalmente por alguns religiosos, as crenças de que tais crianças eram dominadas por maus espíritos.

Como salienta Mazzotta (2011, p. 24) a primeira escola pública criada nos Estados Unidos para surdos foi a *American School, de West Hartford, Connecticut*, fundada em 1817, pelo reverendo Thomas H. Gallaudet. E no Canadá, a primeira escola, a *Institution Catholique des Sourds-Muets* para meninos em Montreal, no ano de 1848.

No início do século XVIII, surgiu a implementação da educação especializada para os cegos, como por exemplo a criação dos *Institute Nationale des Jeunes Aveugles* (Instituto Nacional dos Jovens Cegos) por Valentin Haüy, conhecido como Pai e Apóstolo dos Cegos. O Instituto tinha como objetivo o ensinamento da leitura e da escrita por meio de materiais em relevo, obteve grande sucesso e influenciou a criação de escolas para cegos em toda Europa.

No século seguinte, em 1819, o oficial Charles Barbier, do exército francês, veio contribuir com a aprendizagem das pessoas com deficiências visuais, indo ao Instituto Nacional dos Jovens Cegos de Paris para apresentar uma técnica utilizada por ele nos campos de batalha, a qual consistia em uma forma de escrita codificada, caracterizada por pontos notáveis, bastante útil para comunicação entre soldados. Mais adiante, no ano de 1825, Louis Braille (1809 a 1852), um jovem cego e professor do Instituto Nacional dos Jovens Cegos, fundamentado na

ideia de Barbier, criou um sistema de escrita de pontinhos em relevo de fácil produção e leitura. Esse sistema foi adotado pela França em 1854 e, implementado, anos mais tarde, em diversos países, permanecendo ainda em vigência, atualmente conhecido como sistema de escrita em Braille.

Várias conquistas no âmbito educacional continuaram de forma crescente. Três grandes escolas designadas ao atendimento especializado de cegos foram criadas nos Estados Unidos no decorrer do século XIX. Foram organizadas também escolas com o mesmo propósito em Portugal, China, México, Kyoto, Tóquio e Chile. Diversos grupos sociais para a prevenção da cegueira também fizeram parte das conquistas e foram articuladas em países como a Argentina.

Em relação ao ensino destinado à pessoa surda, foi no século XVIII que se observou a preocupação de educadores no olhar em relação a esta temática. Feitas algumas análises, foi entendido que era necessário um alfabeto manual para que o surdo pudesse usufruir o direito de comunicar-se. Foi percebido neste ponto tamanha potencialidade, em 1755, o abade<sup>3</sup> Charles Michel Epée (1712 a 1789) fundou uma escola para educação dos surdos em Paris, com o objetivo de melhor aprimorar a linguagem por meio de sinais, com a finalidade de facilitar a comunicação de seus alunos.

Para o ensino das pessoas com deficiência auditiva foram desenvolvidos diversos projetos em muitos países durante todo o século XIX, destacando:

- Na Alemanha foi desenvolvido por Moritz Hill (1805 a 1874) um método propício à educação de crianças surdas e, no dia 15 de abril de 1817, foi inaugurada a Escola Harfort, nos Estados Unidos, caracterizada não apenas pelo uso de sinais, mas também o ensino do alfabeto normal e até a escrita;

- Em 1870 a Inglaterra possuía dez escolas dessa categoria;

- O governo inglês se responsabilizou pelo ensino oficial e obrigatório aos cegos e aos surdos entre 7 a 16 anos.

Assim, no decorrer dos séculos XIX e XX, o fortalecimento das escolas e movimentos das pessoas com deficiência foram integrando a sociedade. Conquistas no âmbito educacional e social foram se destacando, com a luta constante da sociedade organizada em todo mundo.

### 2.1.2 Cenário Nacional

---

<sup>3</sup>Título ou cargo do superior dos monges. Aquele que detém tal título ou cargo. Fonte(<https://sacrificioivoesanto.wordpress.com/2011/12/16/voce-conhece-os-titulos-e-funcoes-na-igreja-catolica/>)

No Contexto Nacional, a evolução da educação inclusiva é configurada sob um caráter semelhante aos demais países. Assim, uma das maiores referências históricas na educação brasileira foi a criação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos e do Instituto dos Surdos-mudos no Rio de Janeiro em 1854 e 1857, criados através do Decreto Imperial nº 1.428, respectivamente, no período imperial (BUENO, 1993), depois chamado de Instituto Nacional dos Cegos. Em 24 de janeiro de 1891, mais uma mudança dada a esta instituição, pelo Decreto nº 1.320, sendo esta intitulada de Instituto Benjamim Constant (IBC).

Figura I: Foto do Instituto Benjamim Constant



Figura II: Foto do Instituto Benjamim Constant



Fonte: Página Facebook IBC

Após três anos da criação do IBC, foi criado por D. Pedro II no ano de 1857, o Instituto dos Surdos – Mudos. Passados cem anos, mais precisamente em 1957, promulgado pela Lei nº 3.198, o nome desta instituição foi alterada, sendo chamada de Instituto Nacional de Educação de Surdos( INES). Como destaca Mazzotta (2011), desde o início, esta escola teve princípios educacionais voltados à educação profissional e literária, para meninos surdos – mudos, com faixa etária entre 7 e 14 anos.

Figura III: Foto do INES



Fonte: Página Facebook INES

A educação especial, no Brasil, como em todo o contexto histórico, era vista como algo assistencial para com os alunos com deficiência, impregnada pela falta de como olhar para estes alunos como educandos que apresentam necessidades especiais, mas que são capazes sim de

aprender e serem inseridos de fato no contexto escolar. A marginalização das pessoas com deficiência, muitas vezes surgia por falta de conhecimento das próprias deficiências, onde estas eram associadas ao misticismo, castigos, pragas ou mesmo ao ocultismo<sup>4</sup>. Religiosamente eram ignorados por não terem a semelhança perfeita de Deus. Pessoas com deficiência eram vistas como incapacitadas, inválidas, inúteis que não serviam para o convívio social.

Ainda nesse pensamento, Jannuzzi (2012), enfatiza que as pessoas com deficiência eram segregados da sociedade, observando que logo mais, a “defesa da educação dos anormais foi feita em virtude da economia dos cofres públicos e dos bolsos dos particulares, pois assim se evitariam manicômios, asilos e penitenciárias, e estas pessoas seriam inseridas no trabalho.

Foi a partir dos contextos disseminados na Europa, que ocorreu todo processo de mudanças às pessoas com deficiência, havendo uma efetiva mudança nos movimentos das mesmas, refletindo na sociedade transformações na questão educacional. Em seguida, outras instituições de índole assistencialista foram criadas, porém, equivocadamente algumas destas praticavam o isolamento de surdos e cegos no convívio social. Então com a década de 1960 começou a ser consolidada a prática de inserção de indivíduos com deficiência nos sistemas sociais de educação, do trabalho, familiar e de lazer (SASSAKI, 1997 apud MIRANDA, 2008, p. 9). Ao datar do século XX, a deficiência percorreu uma compreensão de tais características naturais e sem tantas mudanças ao longo do tempo. Neste sentido, motivou um grande número de trabalhos que tinham como objetivos simplificar em diversas categorias os possíveis transtornos identificados (MARCHESI, 2004, p. 29).

Entre os anos de 1920 e 1930, devido às reformas na educação brasileira baseadas na ideologia da Escola-Nova, vários professores-psicólogos europeus foram convocados a ofertar cursos aos docentes brasileiros e a vinda destes influenciou, significativamente, os caminhos da Educação Especial no Brasil. Uma das notáveis contribuições veio da psicóloga russa Helena Antipoff, que em 1932 fundou a Sociedade Pestalozzi de Minas Gerais a qual se caracterizava pelo atendimento de pessoas com deficiência. Helena colaborou também com a formação de muitos profissionais que posteriormente foram trabalhar na esfera da Educação Especial (JANNUZZI, 2012; MENDES, 1995 apud MIRANDA, 2008, p. 42). Porém, este modelo de escola, mesmo com o intuito de diminuir as desigualdades sociais, contribuiu para a exclusão escolar daqueles considerados diferentes e para a segregação destes em classes ou escolas

---

<sup>4</sup> Ocultismo consiste no estudo e prática de ciências que se rodeiam de mistério. É a ciência das coisas ocultas ou estudo das coisas e fenômenos para os quais as leis naturais ainda não deram explicação. Fonte: (<https://ronymetafisico.blogspot.com/2017/04/o-que-e-ocultismo.html>)

especiais, pois não conseguia acompanhar as exigências de ensino especializado (DECHICHI, 1992). Anos depois, houve um significativo aumento de organizações privadas destinadas para o atendimento das pessoas com deficiência:

a) Instituições para atender pessoas com deficiências visuais:

- em 1924, União dos Cegos do Brasil, no Rio de Janeiro;
- em 1929, Instituto Padre Chico, em São Paulo;
- em 1929, Sodalício da Sacra Família, no Rio de Janeiro.

b) Instituições para atender pessoas com deficiências mentais:

- em 1936, ocorreu a fundação Dona Paulina de Souza Queiroz em São Paulo;
- em 1941, surgiu a Escola Especial Ulisses Pernambucano e a Escola Alfredo de Freire em Recife que também ofertavam atendimento aos deficientes mentais.

Apesar da grande maioria das instituições tratarem, exclusivamente, das deficiências visuais e mentais, a expansão destas entidades garantiu, em 1957, a responsabilidade no atendimento educacional de pessoas com deficiência por parte do governo federal, através da criação de campanhas voltadas para esta temática. Em nível nacional, a primeira campanha foi realizada em 1957, intitulada Campanha para a Educação do Surdo Brasileiro, que tinha como meta disseminar informações a respeito das ações necessárias para a assistência e educação das pessoas surdas. Sucessivamente, outras campanhas foram realizadas contemplando os diversos tipos de deficiência.

Em 1960, começou a ser consolidada a prática de inserção de indivíduos deficientes nos sistemas sociais de educação, do trabalho, familiar e de lazer (SASSAKI, 1997 apud MIRANDA, 2008, p.19). Na mesma década, a prática segregacionista passou a ser considerada inaceitável, isto porque os movimentos sociais pelos direitos humanos da época ocasionaram a conscientização da sociedade acerca dos danos da exclusão de classes marginalizadas. Isto propiciou uma nova proposta de ensino no âmbito da educação especial, a integração escolar.

Uma nova conjuntura educacional foi contemplada na Lei nº 4.024/61 no título X sobre a Educação de Excepcionais, artigo 88 “A educação de excepcionais deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de educação a fim de integrá-los na comunidade” (BRASIL, 1961). Assim, o novo modelo de educação destacava que todas as crianças com deficiência tinham o direito de usufruir dos programas e atividades disponíveis para as demais crianças, e também, que as práticas integradoras poderiam beneficiar tanto os alunos com deficiência que seriam submetidos a um ensino mais desafiador, quanto aos discentes sem deficiência, pois, a partir de então teriam a oportunidade de aprender a conviver harmoniosamente com as

diferenças. A consolidação e o fortalecimento do movimento das pessoas com deficiência, tiveram destaque no Brasil no final dos anos de setenta. Motivados pelos movimentos de integração de distintos grupos organizados, pessoas com deficiência, pais e profissionais empregaram uma intensa pressão na luta pela garantia dos direitos elementares; bem como o nascimento da ideologia de normalização e integração que se tornou predominante em todo o mundo. Onde este princípio de normalização contestava o método inadequado das instituições residenciais limitando o estilo de vida das pessoas com deficiência, embora defendesse um padrão de vida mais normal para estes indivíduos:

O princípio tinha como pressuposto básico a ideia de que toda pessoa com deficiência teria o direito inalienável de experienciar um estilo ou padrão de vida que seria comum ou normal em sua cultura, e que a todos indistintamente deveriam ser fornecidas oportunidades iguais de participação em todas as mesmas atividades partilhadas por grupos de idades equivalentes (MENDES, 2006, p.3).

A normalização no contexto da deficiência teve inicialmente várias interpretações equivocadas, principalmente no sentido da igualdade das pessoas em serem perfeitas, plenas, tratadas sem defeitos, o que seria uma falta de respeito com alguma pessoa que poderia ter alguma deficiência. Depois o termo foi bastante discutido e compreendida como princípio social indicando que todos teriam direitos iguais em qualquer comunidade e em toda sociedade.

Esta normalização teve destaque e foi ainda resguardada pela Política Nacional de Educação (1994):

Princípio que representa a base filosófico-ideológica da integração. Não se trata de normalizar as pessoas, mas sim o contexto em que se desenvolvem, ou seja, oferecer, aos portadores de necessidades especiais, modos e condições de vida diária o mais semelhante possível às formas e condições de vida do resto da sociedade (BRASIL, 1994, p. 22).

A importância de diminuir a exclusão social entre as pessoas que eram vistas como inúteis, incapazes ou mesmo inválidas, traz acesso e melhoria de condições, integrando todas as pessoas com os mesmos direitos e incluindo os menos favorecidos e desvalorizados.

Ainda na década de setenta, as crianças e adolescentes com deficiência passaram a ser inseridas nas escolas comuns e quando não, em classes especiais. Na década seguinte, esta transformação passou a ser concretizada em nível mundial. Como aponta Miranda (2008), a educação especial passou a se caracterizar por um modelo de integração entre seus atendimentos. Os alunos eram auxiliados de acordo com o grau de deficiência, os que possuíam

limitações leves eram destinados às classes especiais, as quais ofereciam apoio pedagógico especializado e aqueles com limitações mais sérias eram direcionados para as escolas especiais. Nelas, o objetivo era que o aluno pudesse chegar a algum nível de aprendizado para poder frequentar as escolas regulares, apesar de que as escolas não estavam preparadas nem pedagogicamente nem pela infraestrutura para receber os alunos, onde na maioria das vezes o aluno que devia se adaptar a tais condições, o que ocasionava terríveis danos a estes discentes. Bueno (1993) salienta que: os trinta anos da política de integração escolar corroboraram o reflexo da exclusão das crianças indesejadas nas escolas comuns. Em contrapartida, uma grande conquista na trajetória da educação especial brasileira deu-se em 11 de agosto de 1971, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) nº 5.692/71, contemplando a educação especial em um de seus artigos:

Art. 9º. Os alunos que apresentam deficiências físicas ou mentais, os que se encontram em atraso considerável quando a idade regular de matrícula e os superdotados deverão receber tratamento especial, de acordo com as normas fixadas pelos competentes Conselhos de Educação (BRASIL, 1971).

Porém, esta lei não estava voltada para as deficiências visuais, auditivas e aquelas de caráter neurológico ou psicológico, o que gerou uma grande polêmica entre os defensores dos direitos das pessoas com deficiência. No ano de 1973 foi criado o Centro Nacional de Educação Especial – CENESP, junto ao Ministério da Educação. Neste período foram implementados os primeiros cursos de formação docente no âmbito da Educação Especial e a criação de um comitê responsável pelo planejamento e fiscalização das políticas de ações às pessoas com deficiência., além da criação da Coordenadoria Nacional para integração do deficiente em 1986 e a Secretaria Nacional de Educação Básica que passou a assumir a incumbência da implantação da política de educação especial (MENDES, 2006).

No que diz respeito à pessoa com deficiência auditivo, a única instituição oficial especializada em educação para surdos no Brasil e na América Latina era o Instituto Nacional de Educação dos Surdos – INES, na época conhecido como Imperial Instituto de Surdos-Mudos. A partir daí, surgiu a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), que passaria a ser reconhecida legalmente, em 24 de abril de 2002, com a Lei 10.436, tornando-se, assim, a língua oficial para as comunidades de surdos, que tem o Português como segunda língua. Nos anos noventa surgiram as primeiras discussões sobre a nova ideologia de ensino especial brasileiro, denominada inclusão escolar, como nos afirma Miranda (2008):



Podemos dizer que a integração passa a idéia de que a pessoa, para ser inserida na escola regular, deve estar em condições para isso, ou em condições de corresponder às solicitações feitas pela escola. Nesse sentido, não se questiona sobre o papel e a função da escola, pois é ela quem dita o modelo o qual o aluno deve seguir, enquanto a inclusão considera a inserção de alunos através de outro ângulo, isto é, aquele que reconhece a existência de inúmeras diferenças (pessoais, lingüísticas, culturais, sociais etc.), e ao reconhecê-las mostra a necessidade de mudança do sistema educacional que, na realidade, não se encontra preparado para atender a essa clientela (BUENO, 1999 apud MIRANDA, 2008, p. 11).

A educação especial à inclusão no final do século XX globaliza-se e torna-se princípio essencial em praticamente todas as ciências humanas (MENDES, 2006). A Constituição Federal brasileira, no ano de 1988, promoveu a democratização do ensino, dedicando o Cap. III (Artigos 205 a 214) para regimentar o direito à educação, através do Art. 208, que declara: “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino”.

Essa democratização levou a um grande avanço de democracia para as pessoas com deficiência, visto que as escolas têm obrigação de matricular e incluir o aluno com deficiência mesmo que não tenham instalações adequadas para atender às necessidades específicas destes alunos, tão quanto profissionais habilitados para assistir as múltiplas necessidades que compõem a demanda. Marchesi (2004) realça também, problemas voltados às escolas inclusivas adequadas para incluir todos os discentes com a depreciação total da exclusão:

O objetivo de criar escolas inclusivas que tenham seu prolongamento natural em sociedades abertas e não segregadoras é uma tarefa permanente e interminável. Supõe um esforço contínuo e uma vontade de modificação de todas as estruturas – no conjunto da sociedade, no funcionamento da escola e no trabalho em classe – que dificultam o avanço para situações educativas mais integradoras. É preciso, sobretudo, compreender a realidade educacional como um processo de mudança para formas mais completas de integração e de participação (MARCHESI, 2004, P.29).

A missão de conceder ensino eficaz é desafiadora às pessoas com deficiências e ainda é um problema atual no ensino brasileiro, visto que a inclusão ainda é vista com assistencialista ao invés de promover a sua verdadeira função, que é dar condições a estes alunos de desenvolverem as mesmas habilidades, os direitos pela igualdade em todo ambiente educacional e na sociedade, formando cidadãos. O Artigo 5º da Constituição Federal (CF) da República Federativa do Brasil fornece conteúdo indispensável para definir o que todos os brasileiros têm de direito, seja ele com alguma deficiência ou não:

Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à

liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: I. homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações, nos termos desta Constituição (BRASIL, 1988).

Segundo o Censo uma quantidade de 12,5 milhões de brasileiros detinha limitações por alguma deficiência, numa população de mais de cento e vinte milhões de habitantes (IBGE, 2010). O olhar na qualidade de vida destes indivíduos, a igualdade de direitos no Brasil é assegurada por lei com o advento da Constituição Federal de 1988, que em seu artigo 205 deixa claro que a educação é direito de todos e dever do Estado e da família. O objetivo da educação vai além da qualificação para o trabalho, visando, também, ao pleno desenvolvimento da pessoa e sua preparação para o exercício da cidadania. Nesse contexto, o artigo 206, inciso I, defende que o ensino será ministrado com base no princípio da igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola. Ainda nessa direção, o inciso III do artigo 208, afirma que o Estado deve garantir, preferencialmente na rede regular de ensino, atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência.

A legislação brasileira vem cada vez mais proporcionando garantias e direitos quanto às pessoas com deficiência. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), lei nº 8069, de 13 de julho de 1990, assegura em seu artigo 3º que a “criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana” (BRASIL, 1990) e que estes direitos são amparados por lei ou por outros meios. Em seu parágrafo único, ressalta que os “direitos enunciados nesta Lei aplicam-se a todas as crianças e adolescentes, sem discriminação de nascimento, situação familiar, idade, sexo, raça, etnia ou cor, religião ou crença, deficiência, condição pessoal de desenvolvimento e aprendizagem, [...]” (BRASIL, 1990).

Em 1994, o conjunto de ações que foram definidas em prol da educação inclusiva deve ser norteado, segundo a Declaração de Salamanca: Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. Este documento tem como princípio a ideia de que as escolas deveriam acolher todas as crianças independentemente de suas condições físicas, intelectuais ou socioculturais - crianças com deficiência, meninos de rua, enfim, todas as crianças oriundas de grupos marginalizados. Destaca, também, que o termo “necessidades educacionais especiais” se origina de deficiências ou dificuldades de aprendizagem e as escolas devem buscar formas de educar essas crianças satisfatoriamente. E que no conceito de escola inclusiva, já existia consenso de que as crianças e jovens com necessidades educacionais especiais devem ser educadas junto aos demais alunos, bem como que tenha uma pedagogia

que contemple todos os alunos na aprendizagem bem-sucedida, as escolas devem enfrentar estes desafios (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, 1994).

Ao observar a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, conhecida pela sigla LDB - define que a educação especial em seu artigo 58 voltada para alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, trata da educação especial e diz que:

§ 1o Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.

§ 2o O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular.

Muitos direitos são resguardados aos educandos com deficiência: currículos e métodos, recursos educativos específicos para atender as necessidades individuais; tempo de conclusão de acordo com a capacidade de aprendizagem do educando, inclusive aceleração para os superdotados; professores especializados; e educação especial voltada para a integração na vida em sociedade e no mercado de trabalho.

Vale salientar que os direitos dos educandos tiveram outra importante conquista, foi a criação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), e que definem a expressão necessidades educacionais especiais da seguinte forma:

A expressão necessidade educacional especial pode ser utilizada para referir-se a crianças e jovens cujas necessidades decorrem de sua elevada capacidade ou de suas dificuldades para aprender. Está associada, portanto, a dificuldades de aprendizagem, não necessariamente vinculada a deficiência (s) (BRASIL, 1998, p. 23).

Assim, a flexibilização do currículo, de forma a atender às necessidades educativas especiais dos alunos que apresentam deficiência, é defendida com ênfase nos PCN. Deve-se adaptar as aulas, melhorando o atendimento ao aluno, respeitando suas condições físicas ou sensoriais e objetivando o bom funcionamento do ensino e da aprendizagem. Ainda de acordo com os PCN, o discente não tem a obrigação de se adaptar à Escola que é ou deveria ser estruturada para receber todos os alunos, independentemente de qualquer deficiência.

A Política Nacional de Educação Especial (1994) ressaltou pontos importantes no atendimento aos alunos com necessidades educativas diferentes. As pessoas com deficiência

mental, visual, auditiva, física e múltipla, que têm condutas típicas (problemas de conduta), e as superdotadas compõem, entre outras, a lista de prioridades no que se refere ao atendimento especializado, preferencialmente, na rede regular de ensino.

Para que alunos com necessidades educacionais especiais possam participar integralmente em um ambiente rico de oportunidades educacionais com resultados favoráveis, alguns aspectos precisam ser considerados, destacando-se entre eles: à preparação e a dedicação da equipe educacional e dos professores; o apoio adequado e recursos especializados, quando forem necessários; as adaptações curriculares e de acesso ao currículo (BRASIL, 1998, p. 33).

Outra lei importante que merece destaque, que surgiu em 2002 foi a lei para a educação do surdo, a Lei de Libras nº 10436/02 que oficializa a Libras como a segunda língua oficial do Brasil, e em 2005 o Decreto nº 5.626/05 reforça a obrigação do ensino da Libras em todas as modalidades de ensino. Em defesa dos direitos das pessoas com deficiência aconteceu em julho de 2015, quando foi sancionada a Lei 13.146 (Estatuto da Pessoa com Deficiência). De acordo com esta lei, pessoa com deficiência é aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, e que sua participação na sociedade em plenas condições de igualdade fica comprometida ao se deparar com “qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social”. São as chamadas barreiras - que estão presentes na arquitetura, comunicação, atitude, tecnologia, entre outras.

Entendemos que toda trajetória da pessoa com deficiência ou outros impedimentos foi marcada por lutas, numa conjuntura hostil e excludente. O desamparo era gritante, e as punições rigorosas. Enclausuramento e eliminação social tornavam-se penas inclementes a que as pessoas com deficiência eram submetidas. Quem não detinha de força, capacidade de produção, serviam mesmo pra quê? Uma negativa e apoucamento dessas pessoas, decretando-lhes sua inumanidade. Que toda sociedade, poder público e todos que abraçaram esta causa continuem buscando melhorias para a verdadeira inclusão.

## **2.2 Políticas Educacionais: caminhos para inclusão de alunos surdos.**

A história dos indivíduos surdos tem evidência marcada antes e depois do Congresso de Milão. No ano de 1880, no qual foi realizado o II Congresso Internacional, na cidade de Milão – Itália, que foi um marco histórico de grandes mudanças no rumo da educação de surdos. Esse congresso foi organizado por uma maioria oralizada, que tinha, o firme propósito de da força de lei as suas respectivas proposições no que se referia à surdez e à educação de surdos.

Ainda que seja uma tradição mencionar seu caráter decisivo, o Congresso de Milão, de 1880 - onde os diretores das escolas para surdos mais renomadas da Europa propuseram acabar com o gestualismo e dar espaço à palavra pura e viva, à palavra falada - não foi a primeira oportunidade em que se decidiram políticas e práticas similares.[...] Apesar de algumas oposições, individuais e isoladas, o referido congresso constituiu não o começo do ouvintismo e do oralismo, mas sua legitimação oficial [...] o ouvintismo, ou o oralismo, não pode ser pensado somente como um conjunto de ideias e práticas simplesmente destinadas a fazer com que os surdos falem e sejam como os ouvintes. Convivem dentro dessas ideias outros pressupostos: os filosóficos - o oral como abstração, o gestual como sinônimo de obscuridade do pensamento; os religiosos - a importância da confissão oral, e os políticos - a necessidade da abolição dos dialetos, já dominantes no século XVIII e XIX (SKLIAR, 2010, p. 16-17).

Neste evento estavam reunidos intelectuais educadores surdos, onde drásticas consequências surgiram para o povo surdo<sup>5</sup> e as comunidades surdas<sup>6</sup>. O oralismo ganhou ênfase no congresso, sendo a língua de sinais proibida. Defendia-se o método da oralização, argumentando que a língua de sinais atrapalhava os surdos a exhibir força de vontade em aprender a falar, deixando-os acomodados para aprender além de gestos.

Assim, este congresso sobrelevou a utilização da língua oral para a educação dos surdos. Puramente oralismo; neste período em pleno século XIX, período de normalização, a oralização engajaria o surdo na sociedade, desconstruindo as conquistas da educação dos sujeitos surdos, eliminando a comunicação por sinais. Marcada neste congresso como um meio de comunicação desnecessário, demonstrando anormalidade para que a utilizasse.

O Congresso de Milão, que teve o objetivo de discutir a educação dos surdos, mostrou a repressão do uso da língua de sinais impondo o oralismo, que era o modelo francês de comunicação entre os surdos, em contrapartida ao gestualismo, que era o modelo alemão. A figura IV relembra esta luta repressiva entre a imposição do oralismo e uso da língua de sinais, que é o meio de comunicação dos sujeitos surdos atualmente.

---

<sup>5</sup> Povo surdo é grupo de sujeitos surdos que tem costumes, história, tradições em comuns e pertencentes às mesmas peculiaridades, ou seja constrói sua concepção de mundo através da visão. Fonte: (<https://psicopedagogia-inclusiva.blogspot.com/2013/07/a-inclusao-dos-surdos-na-escola-regular.html>)

<sup>6</sup> Comunidades surdas além dos surdos, são formadas pelos sujeitos ouvintes junto, que são família, intérpretes, professores, amigos e outros que participam e compartilham os mesmos interesses em comuns em um determinado localização que podem ser a associação de surdos, federações de surdos, igrejas e outros. Fonte: (<https://psicopedagogia-inclusiva.blogspot.com/2013/07/a-inclusao-dos-surdos-na-escola-regular.html>)

Figura IV: Oralismo x Gestualismo: a proibição das Línguas de Sinais



Fonte: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/article/view/17318>

No século XVI, os surdos que conseguiam falar podiam herdar suas heranças. Neste mesmo período, especialmente em 1510 na Espanha, surgiu a primeira escola para surdos, a qual ensinava grego, latim e italiano.

A proibição da língua de sinais foi acatada por várias instituições educacionais para surdos, causando muitos danos a sua educação dos mesmos, seu afastamento nestes ambientes, levando a limitação do seu desenvolvimento. Neste sentido, veio uma caminhada árdua, tanto para os surdos quanto para as comunidades surdas, lutas por suas conquistas, espaços, direitos, principalmente por sua língua de sinais, que é a principal da sua comunicação.

De acordo com Lane (1992, p.24) porque a linguagem e a inteligência estão muito interligadas e quando tentamos classificar uma pessoa (...), a surdez surge como deficiência do intelecto. (...) O “mudo” do “surdo e mudo” surge não só para fazer referência à mudez, como também à fraqueza da mente.

Destaca-se que no ano de 1741, Jacob Rodrigues Pereire foi o primeiro professor de surdos na França e começou utilizando atividades auditivas e a fala para oralizar a própria irmã. Como também, Charles Michel de L’Epée, o qual teve grande contribuição na educação dos surdos, valorizando com seriedade a comunicação a partir da língua de sinais, fundou o Instituto para Jovens Surdos e mudos de Paris além de formar vários professores para o ensino de pessoas surdas. Na Idade Contemporânea, por L’Epée, mais precisamente em 1789, já havia 21 escolas para surdos na Europa. Jean Marc (1802) aponta que o ensino da língua de sinais implicava em estimular a habilidade da memorização, ter mais atenção e percepção dos sentidos. Aos passos lentos, escolas foram surgindo tanto nos Estados Unidos, como em demais países da América, inclusive no Brasil, que começou a sistematizar a educação para os surdos em 1857, através da vinda do professor francês Hernest Huet, surdo, a convite de D. Pedro II. Neste ano foi fundada a primeira escola para meninos surdos, o Imperial Instituto de Surdos Mudos, atualmente,

Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES. A primeira universidade fundada para surdos, nos EUA, por Edward Miner Gallaudet, foi a Universidade Gallaudet, em 1864.

No contexto brasileiro foram surgindo novos destaques relacionados à surdez, como a formação de agentes multiplicadores da Libras no ano de 2002, bem como o curso de Letras/Libras no ano de 2006. O INES revelou importantes nomes e instrumentos na sua trajetória educacional, como a confecção e criação do primeiro dicionário de língua de sinais, produzido por um aluno da instituição, Flausino José Gama.

Wrigley (1996) acrescenta e faz uma observação ainda neste mesmo olhar quanto a ver a surdez como defeito e doença:

Surdos são pessoas que ouvem com ouvidos defeituosos. Se pudéssemos consertar os ouvidos, eles estariam ouvindo. Esta lógica comum na verdade é comum, mas não necessariamente lógica. Os negros são pessoas brancas que possuem pele escura. Se pudéssemos consertar a pele, eles seriam brancos. As mulheres são homens com genitália errada...; e por aí vai. Essas transposições cruas revelam um tecido social de práticas pelas quais nós sabemos quais identidades são tanto disponíveis quanto aceitáveis (WRIGLEY, 1996, p.71).

Ao longo da história da humanidade as pessoas com deficiência sempre foram estigmatizadas pela sociedade que acredita ser constituída por “sujeitos normais”. O estigma sempre aparece para inferiorizar a imagem do outro. Segundo Goffman (2004) os gregos criaram o termo estigma para se referir aos sinais corporais:

Os sinais eram feitos com cortes ou fogo no corpo e avisavam que o portador era um escravo, um criminoso ou traidor uma pessoa marcada, ritualmente poluída, que devia ser evitada; especialmente em lugares públicos. Mais tarde, na Era Cristã, dois níveis de metáfora foram acrescentados ao termo: o primeiro deles referia-se a sinais corporais de graça divina que tomavam a forma de flores em erupção sobre a pele; o segundo, uma alusão médica a essa alusão religiosa, referia-se a sinais corporais de distúrbio físico. Atualmente, o termo é amplamente usado de maneira um tanto semelhante ao sentido literal original, porém é mais aplicado à própria desgraça do que à sua evidência corporal (GOFFMAN, 2004, p.5).

Ao considerar o exposto, a pessoa surda é marcada por estigmas, pois o modelo social não percebe que existem outros sistemas de linguagem e comunicação que permitem o desenvolvimento de outras habilidades não associadas à audição. Com o advento da política de uma educação inclusiva, aumentou a procura dos atores sociais com surdez por escolas de ensinos regulares, porém, essa nova demanda tem exigido grandes desafios da escola, que nem sempre dispõe de uma estrutura apropriada para alcançar um fazer pedagógico adequado, como

apontada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para a educação especial (BRASIL, 1998).

Destaca-se que o Brasil não possui escolas de surdos em todas as cidades. O debate é tão inconclusivo que o país possui propostas diferenciadas para a educação de surdos. Segundo o IBGE (2012), o Brasil possui 9.722.163 pessoas com problemas relacionados a surdez. Em se tratando de legislação, o constante movimento da comunidade surda, a conquista da legitimação de seus direitos básicos, o reconhecimento da Libras como segunda língua oficial do nosso país pela lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, e que regulamentada pelo Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, em que um de seus capítulos prevê a presença do intérprete de língua de sinais nos vários contextos educacionais. Legitimamente a Libras significa Língua Brasileira de Sinais pela lei citada, evidenciada como:

Forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema linguístico de transmissão de idéias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil (BRASIL, 2005).

Mesmo diante de algumas contradições oriundas por alguns estudiosos da língua, motivados pelo olhar de que a língua brasileira de sinais seja língua ou linguagem, por não se definir como um vocabulário próprio; a conquista dos surdos quanto aos ambientes da educação mostra a importância da Libras como meio de comunicação dos surdos. Silva (2010, p. 223) enfatiza que espontaneidade na linguagem brasileira de sinais dos surdos, bem como das pessoas que convivem com eles, torna-os mais habilidosos nesta língua, favorecendo à sua aprendizagem. A Libras é o que define então a comunidade surda brasileira. Diante da ideia que o termo língua dá o significado mais específico de como uma comunidade venha a se comunicar; do contrário de linguagem que se destaca por algo mais preciso (SASSAKI, 2002).

Dizeu e Caporali (2005) expressam que a língua de sinais é observada por muitos como algo sintético, porém de forma simples, importante e significativa a comunidade surda vem diante de muitos obstáculos conseguindo seu espaço e sua maneira de se comunicar. Não é tida como uma língua universal, nem sintética, tem suas especificidades, como é o caso da língua americana de sinais (ASL) e da língua brasileira de sinais (Libras), com suas origens na língua francesa de sinais (GESSER, 2009). A Libras tem todo um contexto singular como qualquer outra língua utilizada pelo homem. Deve-se observar a diversidade cultural, regional, bem como as diferenças de comunicações e iterações de pessoas surdas de acordo com a idade, localidade, costumes; o que norteia formas diferentes na simbologia dos sinais (GESSER, 2009).



A Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo promulgada pelo Decreto nº 6.949, de 25 de Agosto de 2009, cujos objetivos: "Comunicação" abrange as línguas, a visualização de textos, o Braille, a comunicação tátil, os caracteres ampliados, os dispositivos de multimídia acessível, bem como a linguagem simples, escrita e oral, os sistemas auditivos e os meios de voz digitalizada e os modos, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, além da tecnologia da informação e comunicação acessíveis; "Língua" abrange as línguas faladas e de sinais e outras formas de comunicação não-falada

Bakhtin (1995) enfatiza que a língua (gem) é uma concessão da sociedade e de modo concreto esta linguagem é um lugar de interação humana, uma forma de comunicação, na linguagem as relações sociais se estabelecem.

Ainda nesta conjuntura, em 2010 é promulgada a Lei 12.319/2010 no Brasil, regulamentando o exercício da profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais ( Libras), a qual dita que o tradutor e intérprete terá competência para realizar interpretação das duas línguas de maneira simultânea ou consecutiva e proficiência em tradução e interpretação da Libras e da Línguas Portuguesa ( Art 2º). A diferenciação de como o tradutor intérprete de Libras é utilizado, varia de acordo com alguns países. De acordo com Lacerda (2008) a utilização do termo "intérprete educacional" ou mesmo de assistente de comunicação é evidenciado em diversos países, pois dessa forma vem diferenciar o profissional que traduz e interpreta a língua de sinais nas salas de aula dos intérpretes em geral. Lacerda (2008) enfatiza que o papel deste profissional é importante, pois em parceria como o professor da sala de aula, contribui com a aprendizagem do aluno surdo, visto que ele favorece esta comunicação das atividades e de todo cotidiano vivenciado na sala de aula.

A língua de sinais é importante e fundamental à comunicação entre o aluno surdo e os demais envolvidos na sala de aula possam de fato interagir. Muitas vezes, como afirma Lacerda (2008) essa relação fica limitada à simples troca de informações, poucos momentos de contato real, onde o aluno surdo possa de fato ser inserido em todo ambiente escolar. Portanto ela expressa como mais ênfase que:

O aluno surdo, apesar de presente fisicamente, não é considerado em muitos aspectos incluído, gerando uma falsa imagem de que a inclusão é um sucesso. Ocorrendo restrições para o aluno surdo, relacionadas aos aspectos sociais, linguísticos, afetivos de identidade. A falta de uma língua comum impede a participação em eventos discursivos que são fundamentais para a constituição plena dos sujeitos (LACERDA, 2008, p.26).

Para que de fato essa comunicação seja possível, a aprendizagem da língua de sinais vem exercer um papel importante no sentido de que a inclusão do aluno surdo não seja algo camuflado.

De modo mais enfático, a Lei 12.319/2010 destaca, mais, especificamente as competências do intérprete de sala de aula em todo contexto educacional. Em seu Art. 6º consta que o tradutor intérprete tem como papel: interpretar, em Língua Brasileira de Sinais - Língua Portuguesa, as atividades didático-pedagógicas e culturais desenvolvidas nas instituições de ensino nos níveis fundamental, médio e superior, de forma a viabilizar o acesso aos conteúdos curriculares (BRASIL, 2010, p. 2).

Cada conquista vem proporcionar uma educação adequada, e de qualidade aos alunos surdos. A educação inclusiva vem sendo bastante discutida, mostra sua importância dentro do contexto escolar, visto que a igualdade dentro de qualquer ambiente deve ser respeitada. O termo inclusão abrange as diferenças entre as pessoas sejam relacionadas às questões sexuais, sociais, culturais, religiosas e a qualquer tipo de deficiência.

Enfatizando a escola, muitos obstáculos ainda são vivenciados para que realmente a inclusão aconteça. No sentido de igualdade e dos direitos serem concretizados; incluir no alicerce de acesso e permanência. A educação inclusiva é muito mais que apenas o acesso a qualquer instituição, ela deve quebrar barreiras, paradigmas, superar preconceitos, bem como quebrar concepções excludentes. De acordo com Mantoan (2006), a educação escolar está passando por uma reinterpretação, a qual passa necessariamente pelo trabalho coletivo de reflexão das condições oferecidas e oportunizadas à pessoa com deficiência para a sua inclusão social.

O aluno com deficiência é capaz de aprender, desenvolver no ambiente da sala de aula, de se desenvolver, de interagir com os demais alunos, bem como ter a capacidade de troca de conhecimento. A inclusão escolar deve envolver toda a comunidade, família, todas as pessoas do contexto escolar, e principalmente as pessoas com deficiência. Claro que não é somente o aluno está matriculado ou frequentando a escola que significa que ele está incluso e sim que o aluno permaneça na escola com todos os direitos e as condições de acessibilidade, convivência, providenciar toda estrutura física e pedagógica ao ambiente escolar e sujeitos envolvidos estejam e queiram estar preparados para os novos desafios, buscas por uma inclusão real. O trabalho muda, o caminho a ser buscado é outro. Segundo Vygotsky (1997), os cegos e surdos podem alcançar o mesmo desenvolvimento que aqueles que não têm limitações sensoriais, mas por trajetória diferente, por outros meios.

Uma das singularidades da teoria formulada por Vygotsky indica que o desenvolvimento da pessoa com deficiência se baseia essencialmente no processo de estimulação provocado pela necessidade de encontrar meios para superar as limitações impostas pela carência de um de seus órgãos sensoriais. Considerando os processos compensatórios, os deficientes não podem ser vistos como inferiores aos seus pares considerados “normais”, mas sim como aqueles que têm um desenvolvimento qualitativamente diferente.

Quadros (2004) expressa que desde os meados de 1926, Vygotsky fazia críticas quanto o caminho utilizado nas práticas docentes na educação de surdos. Forçadamente, como o oralismo era posto para as crianças. Segundo Quadros (2004), o tempo gasto para esse ensino, era demasiadamente longo, e não tinha o objetivo alcançado. O trabalho da época e da contemporaneidade era (é) dirigido por uma "recitação", não propriamente dito para aquisição de uma linguagem, resultando num vocabulário limitado, e na maioria das vezes, sem sentido, resultando numa situação bastante difícil e confusa. Vygotsky destacava que teoricamente o que era trabalho com os surdos era definido como memorável, porém na prática os resultados não eram condizentes.

A adaptação de materiais, a pesquisa e planejamento focado na inclusão, o uso das tecnologias vem contribuir no processo de uma inclusão social que realmente aconteça, facilitando a dinâmica do aluno com deficiência no processo de ensino aprendizagem. De acordo com FERNANDES e HEALY (2008) ainda neste contexto, a pessoa com deficiência não deve ser vista como inferior dos considerados “normais”, apenas pode ter um desenvolvimento qualitativamente diferente. Muitas conquistas relacionadas à legislação brasileira estão direcionadas à educação e inclusão. A Lei nº 8.069/90 – Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) no seu artigo 53 dispõe:

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-lhes: igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; direito de ser respeitado por seus educadores (...) acesso à escola pública e gratuita próxima de sua residência. É direito dos pais ou responsáveis ter ciência do processo pedagógico, bem como participar da definição das propostas educacionais (BRASIL, 1990).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9394/96) destaca a responsabilidade da educação que se deve ter quanto à criança ou adolescente:

§ art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno

desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1996).

Em 1993 no Brasil foi criada uma comissão com o objetivo de lutar pelos direitos dos sujeitos surdos. Nos anos noventa, o Centro Suvag do Pernambuco, instituição que assumiu o pioneirismo na mudança do oralismo para bilingüismo. A FENEIS, Fundação Nacional de Educação e Integração dos Surdos, de suma importância, criada por sujeitos surdos em 1987. Em 2006 surge o Exame de Certificação Tradutor Interprete de Libras – ProLibras, instrutor de Libras e o curso de Letras-Libras Bacharelado e Licenciatura EaD. Em 2010 surge o curso Superior de Letras-Libras Bacharelado e Licenciatura presencial na UFSC (GOLDFELD, 1997).

De acordo com a Resolução nº 4/2009 em seu artigo 2º que define o Atendimento Educacional Especializado (AEE) como um serviço da Educação Especial que: Identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando as suas necessidades específicas. O AEE complementa e/ou suplementa a formação do aluno com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela.

O AEE deve se articular com a proposta da escola comum, embora suas atividades se diferenciem das realizadas em salas de aula de ensino comum. O AEE se destina a alunos com deficiência física, mental, sensorial (visual e pessoas com surdez parcial e total). Alunos com transtornos gerais de desenvolvimento e com altas habilidades (que constituem o público alvo da Educação Especial) também podem ser atendidos por esse serviço.

Como expressa Mantoan (2010) o Ministério da Educação firma, em 2008, a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva: Avanços e Desafios, com um olhar que impõe o direito e a obrigatoriedade de todas as crianças estarem matriculadas em escola regular e nas Salas de Recursos Multifuncionais, lhes dando o total direito ao Atendimento Educacional Especializado. Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9394/96) destaca em seu artigo 59, que o atendimento educacional especializado será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas escolas comuns do ensino regular.

Mesmo assegurados por diversas leis observa-se que a inclusão de pessoas com deficiência ainda é um processo de luta e conquista, diante de um cenário excludente, e em que há diversas opiniões opostas quanto a capacidade dos alunos com deficiência de serem capazes de superar suas próprias expectativas. Na escolarização de alunos surdos são observados os

obstáculos quanto a comunicação. Uma aula de matemática em que na maioria das vezes resume-se em aplicabilidade de teoremas, conceitos, fórmulas e resolução de exercícios, move-se a uma linguagem específica matemática. Segundo Sacks (1998) a inclusão de alunos surdos quanto ao ensino de matemática tem a delicadeza na linguagem própria da disciplina, onde a surdez não é o obstáculo, mas sim como a comunicação será encaminhada.

Como afirma Silva (2010) a escrita numérica tem como processo de aprendizagem, na mesma similaridade dos que são ouvintes, o que diferencia é como esta linguagem flui.

A fluência em LIBRAS e o contato com seus pares, também fluentes nesta língua, bem como condições educacionais favoráveis às construções conceituais, são elementos decisivos para a aprendizagem dos surdos (SILVA, 2010, p.223).

Para que a inclusão do aluno surdo ocorra a escola deve se regularizar pelo acesso, principalmente sua permanência, com isso o ambiente escolar deve ter a devida adequação físico e curricular. Incluir com direitos, humanidade e respeito, não simplesmente por cumprimento da lei.

De acordo com a Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos – FENEIS, cerca de uma pequena quantidade dos surdos (3%) chegam a terminar o ensino médio, evidenciando a exclusão destes alunos visto o direito que todos têm à educação. Destacamos as dificuldades quanto a comunicação, bem como a ausência do intérprete de Libras nos ambientes, principalmente nas escolas. A falta de prioridade quanto ao trato da Libras como primeira língua dos surdos é um dos problemas enfrentados pelos sujeitos surdos. Além de que, na maioria das vezes, no ambiente escolar, quase nenhuma pessoa assim inserida sabe Libras, tornando sim a inclusão ainda um processo delicado e de muitas barreiras a serem quebradas.

Segundo Sacks (1998), além dos sentidos tradicionais, podemos considerar, também, os sentidos acessórios. Um notável exemplo seria este:

Lucy K., embora profundamente surda, é capaz de avaliar de imediato um acorde como "dominante" colocando a mão sobre o piano, e consegue interpretar vozes em telefonemas em telefones com grande amplificação; em ambos os casos, o que ela parece perceber são vibrações, e não sons. O desenvolvimento da percepção de vibrações como um sentido acessório guarda certas analogias com o desenvolvimento da "visão facial" (que usa o rosto para perceber uma espécie de informação de sonar) nos cegos (SACKS, 1998, p.21).

A pessoa surda percebe o mundo por meio dos outros sentidos, os quais estão perfeitamente interligados, utilizando a língua de sinais como seu principal meio de comunicação, e esta deve ser respeitada, tanto o surdo e a comunidade surda anseiam para que

em todos os ambientes e contextos a Libras seja respeitada e integrada como meio de comunicação dos sujeitos surdos.

### 2.2.1 Surdez e deficiência auditiva: Diferenças.

O surdo refere-se a qualquer pessoa com perda auditiva, especialmente aquela que faz uso da língua de sinais como sua língua natural. Como já foi dito, a Língua de sinais é utilizada na cultura surda, sendo ela a principal língua de comunicação dos surdos em qualquer lugar.

Os surdos não se consideram que tem deficiência, visto ter seus costumes, a própria comunicação e comunidade, além de respeitarem sua história, lutas e conquistas. Já a pessoa com deficiência auditiva, consideram-se com pessoa com deficiência, pois não estão inseridos nesse contexto, principalmente não utilizam a língua de sinais como sua principal forma de comunicação.

Neste universo, há várias indagações. Então os surdos não são deficientes? Só as pessoas com deficiência auditiva se consideram com deficiência, expressa Kauppinen (1999). Neste dilema, muitos surdos e organizações ligadas às pessoas surdas se consideram com alguma deficiência unicamente para terem os direitos resguardados, por questões políticas e econômicas. Sendo que se os surdos não tiverem alguma condição de incapacidade, de perda, de falta, podem não possuírem muitas vezes os mesmos direitos, benefícios que estão relacionados à deficiência.

Segundo a ONU<sup>7</sup> o termo deficiência é causada por obstáculos no meio-ambiente e pode ser diminuída ou eliminada ao se criarem recursos para superá-las. Conforme o art. 2º do Decreto Federal nº 5626/05 (BRASIL, 2005) “considera-se pessoa surda aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais – Libras”.

Segundo Debora Diniz (2012) o preconceito contra a deficiência não deve ser visto como algo normal. Pois este encaminha a ver o deficiente como prisioneiro daquilo que ele vive. Pelo menos em relação às expressões utilizadas, o termo hoje utilizado para se é: pessoa com deficiência, promulgada no Brasil pelo Decreto 6.949/2009, isso após a Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, ocorrida no ano de 2006 pela ONU.

---

<sup>7</sup> ONU: Organização das Nações Unidas tem como objetivo principal garantir a paz no mundo através do bom relacionamento entre os países. Fonte: ( <https://conhecimentoasabedoria.blogspot.com/2015/07/as-instituicoes-das-nacoes-unidas-e-o.html>).

Neste olhar, a partir do momento em que a pessoa surda é impedida de se comunicar pela língua de sinais, isso interfere no seu desenvolvimento, mesmo com o uso de aparelhos, ou mesmo próteses auditivas e o oralismo. A ausência de audição direciona os surdos a se sentirem como se esta falta estivesse relacionada a uma forma de se perceber de modo sensorial a surdez, não considerando- se deficientes. Como exprime Ingold (2008):

Pessoas cegas e surdas, como quaisquer outras, sentem o mundo com todo seu corpo e, como todas as outras também, elas têm que lidar com os recursos a elas disponíveis. Mas os seus recursos são mais limitados e para isso não há compensação alguma. [...] não é como um bolo redondo do qual uma fatia substancial tenha sido cortada. É mais como um bolo menor (INGOLD, 2008, p. 04).

São notórios a adequação de materiais, acessibilidade dos ambientes, o uso da língua de sinais, entre outros recursos, torna-se de modo menos excludente os sujeitos que possuem alguma deficiência ou ausência de algum sentido, como é o caso da surdez. A pessoa surda compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais – Libras”, e “deficiente auditivo” para quem tem “perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais<sup>8</sup>, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz”. (Decreto nº 5.626/2005). Assim, observa-se que a surdez não deve ser vista como patologia, sim um modo mais singular de vida, com seus costumes, fatos históricos, comunicação. Já o deficiente auditivo pode se remeter a um déficit, perda ou falta.

Segundo Mantoan (2010), as crianças surdas com perda auditiva severa ou profunda não fonetizam a escrita, ou seja, dessa forma não fazem qualquer regulação sonora, seja simbólica, fonética, desse sistema. Pessoas com surdez leve, moderada ou acentuada definem-se como a si mesmas como sendo deficientes auditivas; pessoas que têm surdez severa, profunda ou anacusia referem-se como surdas. Ainda na conjuntura dos direitos e conquistas existe um valor pago pelo governo federal aos pais de crianças e adolescentes deficientes na faixa etária de até 16 anos de idade: o Benefício de Prestação Continuada – (BPC), criado para atender pessoas pobres com deficiência que necessitam de assistência.

Ressaltando o seu significado, o Benefício de Prestação Continuada – BPC que é:

---

<sup>8</sup> Perdas auditivas acima de 41 decibéis são classificadas pela fonoaudiologia como surdez moderada, (41 a 55 db), acentuada (56 a 70 db), severa (71 a 90 db) e profunda (acima de 91 db). Fonte: (<https://www.direitodeouvir.com.br/blog/graus-perda-auditiva>).

O repasse de um salário mínimo mensal, dirigido às pessoas idosas e às portadoras de deficiência que não tenham condições de sobrevivência e que atendam determinados limites de idade e situação de deficiência, tendo como princípio central de elegibilidade a incapacidade para o trabalho. Foi previsto na Constituição Brasileira de 1988, nas disposições relativas a seguridade social, compondo o conjunto de direitos e objetivos da assistência social, a qual figura pela primeira vez com o estatuto de direito do cidadão que dela necessitar e dever do Estado. Posteriormente, em 1993, foi regulamentado, no âmbito da Lei Orgânica da Assistência Social (Loas). Sendo implementado a partir de 1996, sob a responsabilidade do governo federal, por intermédio do Ministério da Previdência e Assistência Social (GOMES, 2004, p. 192).

A limitação oriunda pelo BPC em relação ao conceito de deficiência, nega certas condições às pessoas no sentido de incapacidade, onde este é visto como alguém que não pode exercer função nenhuma como atividade de trabalho. Para Santos (2010) as maiores controvérsias do BPC se referem ao seu caráter restritivo, em relação à renda quanto ao conceito pouco abrangente da deficiência.

Além disso, a Lei nº 11.796 de 29 de outubro de 2008, institui o dia nacional dos Surdos, o qual é comemorado no dia 26 de setembro de cada ano corrente. Importantes conquistas que viabilizam a inclusão da pessoa surda, sua integração e seus direitos. Abaixo destaca-se o símbolo internacional da surdez, cujo objetivo é identificar locais, acessos para a pessoa surda e indicar que naquele local há um sujeito surdo.

Figura V: Símbolo Internacional da Surdez



Por último, destaca-se que a pessoa surda será deficiente, quando a ela for negado seus direitos, sua cultura, e língua de sinais; se seus direitos linguísticos e culturais forem assim respeitados, o surdo não se considera deficiente.

### **2.3 Formação de Professores de Matemática: tecendo as linhas da inclusão do aprendiz surdo.**

A trajetória da formação de um professor percorre uma vasta caminhada para atingir seu propósito principal, o qual é aptidão em uma sala de aula. É notório que em sua formação inicial este processo é apenas um rabisco deste papel tão delicado, porém gratificante, afinal ser



professor é formar pessoas, formar cidadãos para sociedade. O trabalho docente deve garantir a aprendizagem de todas as crianças, sendo um aprender além da sala de aula, são saberes direcionados para a vida. Essa formação de professores é de total importância para esta condição instrutiva em relação aos sujeitos que estão em sala de aula. Em comunhão à formação inicial, frisa-se a importância da continuidade do conhecimento docente e do seu aperfeiçoamento.

O exercício de ser professor envolve vários contextos educacionais. Quando se fala em inclusão, o professor deve focar o seu planejamento para que o aluno se sinta participante e incluso no ambiente escolar, devendo de todos: governantes, comunidade local, autoridades educacionais locais e a participação da família, pois estes são a primeira referência de educação de cada ser humano (MITTLER, 2003). Com princípio de valorização da diversidade e potencializando as habilidades de cada aluno. O contexto escolar tem que se firmar em colunas que possibilitem esses atores a comporem integralmente a vida escolar e dos aspectos sociais. O contexto escolar deve proporcionar a inclusão de todos os alunos, seja em ambiente público ou privado, de modo acolhedor, com respeitar e ofertar qualidade de ensino, sendo independente da necessidade educacional especial que a inclusão exiba (CASTAMAN, 2006). O professor, aluno e o ensino e a aprendizagem devem estar inteiramente integrados para que de fato os objetivos traçados sejam atingidos.

A formação dos professores é de fato a melhor estratégia para que os alunos surdos sejam inseridos com eficácia no ambiente escolar. É importante observar que durante a formação inicial de professores no curso de licenciatura em matemática deixa muitas lacunas quanto ao conhecimento relacionado à inclusão. A conquista em relação ao Decreto nº 5.626/5, que estabelece a Libras como disciplina curricular obrigatória nos cursos de licenciatura.

Destaca-se a formação docente em matemática, devendo atentar para uma educação democrática, contribuindo para práticas inclusivas, visto a sala de aula como um ambiente plural. Nos PCN (BRASIL, 1998) o papel do professor de matemática ganha múltiplas dimensões: mediador entre o conhecimento matemático e o aluno; organizador da aprendizagem; não é mais aquele que expõe os conteúdos, mas aquele que fornece condições necessárias para resolver as questões que o aluno não tem condições de obter sozinho; incentivador da aprendizagem, estimulando a cooperação; avaliador do processo; alguém que compreende as mudanças psicológicas pelas quais os alunos estão passando.

Nessa conjuntura, Ubiratan D'Ambrósio admite sobre a ligação entre a formação do cidadão e a importância da matemática:

Cidadania tem tudo a ver com a capacidade de lidar com situações novas. Lida-se com situações conhecidas e rotineiras a partir de regras que são memorizadas e obedecidas. Mas o grande desafio está em tomar decisões sobre situações imprevistas e inesperadas, que hoje são cada vez mais frequentes. A tomada de decisões exige criatividade e ética. A matemática é um instrumento importantíssimo para a tomada de decisões, pois apela para a criatividade. Ao mesmo tempo, a matemática fornece os instrumentos necessários para uma avaliação das consequências da decisão escolhida. A essência do comportamento ético resulta do conhecimento das consequências das decisões que tomamos (D'AMBRÓSIO, 2002, pg. 4).

De acordo com a leitura da inclusão ao sujeito surdo em aulas de matemática, observa-se a importância da formação docente em todo contexto que a sala de aula exige, especialmente quanto ao processo do aluno com deficiência, assim, o professor deve mediar o conhecimento matemático para que todos os alunos participem do processo de ensino e da aprendizagem.

A matemática ainda é vista como algo inacessível, complicado que dificulta a vida dos alunos, apontada como uma disciplina que não tem nenhum significado à vida discente. Devido a mesma ainda ser apresentada unicamente com manipulação de fórmulas, abstrata e descontextualizada. Nesta visão, que muitas vezes é observado dentro da sala de aula, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de matemática relacionados ao ensino e aprendizagem da matemática, destacam que:

Tradicionalmente, a prática mais frequente no ensino de Matemática tem sido aquela em que o professor apresenta o conteúdo oralmente, partindo de definições, exemplos, demonstração de propriedades, seguidos de exercícios de aprendizagem, fixação e aplicação, e pressupõe que o aluno aprenda pela reprodução. Assim, considera-se que uma reprodução correta é evidência de que ocorreu a aprendizagem. Essa prática de ensino tem se mostrado ineficaz, pois a reprodução correta pode ser apenas uma simples indicação de que o aluno aprendeu a reproduzir alguns procedimentos mecânicos, mas não apreendeu o conteúdo e não sabe utilizá-lo em outros contextos (BRASIL, 1998, pg. 37).

Cotidianamente esta é uma das posturas mais utilizadas no ambiente escolar, resumindo a matemática aos teoremas, fórmulas e lista de exercícios, numa linguagem fria e sem significado. Cabe ao professor se aperfeiçoar e tratar a matemática como um fio que possa conduzir um conhecimento verdadeiro e atrativo para os alunos. Ao que se refere ao espaço escolar ainda estamos em um processo contínuo de aprimoramento, buscando rever os aspectos que devem ser mudados ou melhorados. Para ampliar essa visão o professor é uma das colunas que promove equilíbrio na educação. Para conseguir tais objetivos faz-se necessário uma formação coerente de professores que facilite a inclusão dos alunos com deficiência, só assim

alcançaremos a redução na exclusão escolar. Tal qualificação pode proporcionar a inclusão de crianças com deficiência (BUENO, 1999).

Segundo os PCN (1997, p.29) é importante que a Matemática desempenhe, equilibrada e indissociavelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, quando o professor busca fazer algo criativo, o produto de sua criatividade gera oportunidades para que os indivíduos e grupos experimentem e aprendam.

Referente à escolarização dos alunos surdos, os procedimentos pedagógicos devem ser adaptados de acordo com as necessidades educacionais de tais atores sociais, dando ênfase nas suas potencialidades e capacidades. A Resolução CNE/CP nº 2/2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais voltadas para formação docente da educação básica, indica que os futuros professores venham ter atenção, bem como conhecimento sobre os alunos com necessidades educacionais especiais.

Diante da inevitabilidade dos professores desenvolverem um saber plural, currículo diversificado e ampliar sua experiência e conhecimento docente, Tardif (2002) “a competência do professor está intimamente ligada com o seu saber de conteúdo”, apresentando assim subsídios do encaminhamento para a realização da prática docente. O ser professor se aprende e se aperfeiçoa no decorrer do cotidiano de uma sala de aula, onde este encaminha o ser docente, até por que homogeneidade em sala de aula nunca existiu. Hoje, o professor deve estar consciente de que o ambiente escolar é algo heterogêneo, diversificado, o que torna seu trabalho com buscas de fortalecimento para encontrar caminhos favoráveis para o ensino e a aprendizagem de todos os alunos.

Observa-se que nos cursos de licenciatura, um dos princípios da formação dos profissionais do magistério da Educação Básica focada na inclusão, que segundo a Resolução nº 2 de 01/07/2015, no seu artigo 3º do quinto parágrafo, inciso II, enfatiza que as diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial de professores:

A formação dos profissionais do magistério (formadores e estudantes) como compromisso com o projeto social, político e ético que contribua para a consolidação de uma nação soberana, democrática, justa, inclusiva, e que promova a emancipação dos indivíduos e grupos sociais, atenta ao reconhecimento e a valorização da diversidade e, portanto, contrária a toda forma de discriminação (BRASIL, 2015, p. 4).

Assim, os futuros docentes devem ter esse propósito na educação dos alunos e um papel social. Essa formação docente deve ter a percepção do seu papel na inclusão escolar. A formação dos professores deve estar atenta para uma educação democrática, ter um olhar para

uma educação plural, onde os objetivos estejam voltados para a formação dos alunos. Os desafios são diários, porém gratificantes. A inclusão deve acontecer no mesmo espaço, lugar, com todos os sujeitos juntos.

Segundo a Unesco (1994, p.5), todos os alunos devem aprender no mesmo ambiente, sempre que possível, independente das dificuldades e diferenças que apresentem. No Brasil existem diversos documentos que reforçam o papel da escola quanto às pessoas com deficiência, e principalmente das mesmas estarem nas escolas regulares. Pode-se citar a LDBN (9.394/96), a Resolução nº 2/2011(diretrizes nacionais para educação especial na educação básica), a Constituição Federal, entre muitas outras.

Desta forma, caso o professor não tenha conhecimento devido na formação inicial, será em formações continuadas que o mesmo deverá investir para que seu papel como formador de cidadão seja aperfeiçoado. Ser um agente transformador em sala de aula, vivenciando o desafio de incluir. Há entre os professores, no tocante do cotidiano, uma enorme lacuna quanto à vivência e atuação no contexto da educação inclusiva, apesar de que a pessoa com deficiência já está inserida nas escolas, e tem todo o direito da igualdade dentro da sala de aula. Então, a escola como um todo deve buscar de todas as formas, maneiras para promoverem à inclusão escolar. Neste seguimento Fernandes e Healy (2008), afirmam que:

Apesar das leis destinadas a normatizar o processo de inclusão de alunos com necessidades especiais, muitas pessoas ligadas à Educação afirmam não se sentirem preparadas para enfrentar tal desafio (Fernandes; Healy, 2007). Nem sempre nossas concepções encontram respaldo nas práticas cotidianas e nos aspectos institucionais. Na verdade, nota-se que a partir das políticas de inclusão há a necessidade de preparar a comunidade educacional para receber esses alunos. Dentre as muitas incertezas, singularidades e conflitos de valores que ocupam nossas mentes, certamente as questões que se relacionam as nossas ações pedagógicas têm um papel central (FERNANDES; HEALY, 2008, p. 1112-1113).

Nesse sentido, as autoras fazem uma abordagem significativa em que a comunidade escolar ainda sente bastante receio quanto o seu papel de inclusão, seja por falta de experiência, formação na área de inclusão, medo de não saber trabalhar com pessoas com algumas deficiências, a falta de estrutura nas escolas e até mesmo as mudanças atitudinais.

Neste mesmo olhar, por meio ao processo de construção da busca da continuidade do conhecimento, Vygotsky escreve que:

(...) La imaginación adquiere una función de suma importancia en la conducta y en el desarrollo humano, convirtiéndose en medio de ampliar la experiencia del hombre que, al ser capaz de imaginar lo que no ha visto, al poder concebir basándose en relatos y descripciones ajenas lo que no experimentó personal y directamente, no está

encerrado en el estrecho círculo de su propia experiencia, sino que puede alejarse mucho de sus límites asimilando, con ayuda de la imaginación, experiencias históricas o sociales ajenas (VYGOTSKY, 1990, p.20).

O poder do exercício do ser criativo, do fazer imaginar e pensar, está em comum acordo com a dinâmica do professor, principalmente do professor de matemática, cuja ideia remete ao abstrato, e muitas vezes uma matemática pura e seca. Ele, Vygotsky (1990), ainda reitera que:

“... la actividad creadora Del hombre hace de él un ser proyectado hacia el futuro, un ser que contribuye a crear y que modifica su presente” (VYGOTSKY, 1990, p.9).

Conforme o autor, é cabível ao professor buscar uma formação contínua, otimizando o conhecimento e as trilhas da inclusão, neste contexto dos alunos surdos. Sair da zona de conforto, buscar novos caminhos, ir além do seu cotidiano, desenvolver e dedicar-se a um planejamento mais adequado, são desafios para a inclusão dos aprendizes surdos. Freire (1983, s/p) destaca que ir além de um olhar fragmentado da realidade, viabilizando aos sujeitos que fazem parte do processo de ensino e aprendizagem, a quebra do individualismo e o erguer da façanha da coletividade, do trabalho coletivo, sem discriminação e sem resistência a aplicabilidade de novos caminhos, os quais verdadeiramente mostrem que a educação inclusiva seja vivenciada e acertada.

Que a formação continuada sane as lacunas oriundas da formação inicial, e que o professor deseje de fato que sua prática docente venha crescer como os novos conhecimentos. Esta formação pode ser adquirida em curso de especialização, eventos, congressos, rodas de conversas, nos planejamentos da própria escola, seminários, palestras e a busca individual. Neste contexto, na Resolução nº. 2, de 1 de julho de 2015, Art. 3º. que ressalta a formação, especificamente, no § 3º sobre:

A formação docente inicial e continuada para a educação básica constitui processo dinâmico e complexo, direcionado à melhoria permanente da qualidade social da educação e à valorização profissional, devendo ser assumida em regime de colaboração pelos entes federados nos respectivos sistemas de ensino e desenvolvida pelas instituições de educação credenciada (BRASIL, 2015).

Em uma formação contínua, o professor restaura e especializa-se aos conhecimentos já assimilados, aprofundando-se em áreas, cuja prática profissional requer maior conhecimento e habilidade. Focando na disciplina de matemática, observa-se que incluir o aluno surdo no âmbito das aulas de matemática é de fato um desafio, visto que a escolarização de alunos com

surdez tem como obstáculo inicial a comunicação, no tocante que a matemática tem característica específica na sua linguagem, a sua abstração.

Segundo Sacks (1998, p.130), a inclusão de alunos surdos quanto ao ensino de matemática depara-se com uma linguagem, onde a surdez não é o empecilho e sim como será a troca da comunicação. Apresentar uma matemática com situações problemas, trazer para o aluno, o interesse da busca, da investigação, da curiosidade; mostrar o processo do ensino e da aprendizagem como mediação e troca de conhecimento. Incluir o aprendiz surdo é dar o acesso a uma educação igualitária, como a todos os demais alunos. Sua permanência na escola requer adequação do ambiente e do currículo escolar. A inclusão deve ser com todos os direitos, humanidade e respeito; e não unicamente por cumprimento das leis.

O aprendiz surdo tem no seu cotidiano o olhar para ouvir e as mãos para falar. Por usar outros sentidos dá o entendimento de incapacidade. A surdez vista como “doença”, levando o surdo à segregação e discriminação social. A padronização social leva à exclusão. Remetendo a um passado cruel quanto a toda trajetória dos surdos, contrariando um século tão diverso, tecnológico, uma falsa inclusão. A deficiência vista como algo que só necessita de assistencialista. Segundo Araújo (1988, p.44),

[...] a escola precisa abandonar o modelo no qual se esperam alunos homogêneos, tratando como iguais os diferentes, e incorporar uma concepção que considere a diversidade tanto no âmbito do trabalho com os conteúdos escolares quanto no das relações interpessoais (ARAÚJO, 1998, p. 44).

A necessidade da criação e construção de espaços e materiais ou mesmo o uso da tecnologia assistiva<sup>9</sup>, darão ressignificação às aulas para que a inclusão dos alunos surdos aconteça. A metodologia que é utilizada para o ensino dos surdos, não é tão diferente do mesmo método para os demais alunos (os ouvintes). O que deve ser observado é a linguagem, a comunicação. A apresentação dos conteúdos de forma que o surdo esteja inserido. Neste processo que entra os direitos do aprendiz surdo. A Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, Língua Brasileira de Sinais – Libras foi decretada pelo Congresso Nacional e sancionada, dispõe:

---

<sup>9</sup> Tecnologia Assistiva: é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que dão mais autonomia, independência e qualidade de vida a pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida. Fonte: (<http://www.brasil.gov.br/noticias/educacao-e-ciencia/2010/08/tecnologia-assistiva>)

Art. 1º- É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais - Libras e outros recursos de expressão a ela associados (BRASIL, 2002).

Esta lei regulamentou a Libras como primeira língua e principal meio de comunicação dos surdos, visto que o surdo tem a língua portuguesa como segunda língua oficial. Este processo, torna o surdo bilíngue. Outra grande conquista para os sujeitos surdos á a presença de um TILS (tradutor e intérprete de língua de sinais). A presença do intérprete dentro da sala de aula é extremamente importante para que a aprendizagem do aluno aconteça. A Lei nº 12.319 de 01 de setembro do ano de 2010, veio regulamentar o exercício da profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais - Libras.

A Libras é o que de fato diferencia o surdo das pessoas ouvintes, visto que o surdo tem sua própria linguagem. Essa comunicação deve ser respeitada; e o professor deve desmistificar o pensamento que o surdo só é capaz de se comunicar a partir da língua portuguesa. Assim, todos os envolvidos com o processo de inclusão dos surdos devem conhecer seus direitos, suas características, aprenderem a se comunicar com seu meio de comunicação oficial, que é a Libras, seja com a ajuda de um intérprete ou com a própria aprendizagem da Língua brasileira de sinais. Neste paradigma, é importante destacar que o professor deve ter melhor conhecimento quanto ao surdo e a sua comunidade. Assim Freire (1996) destaca que:

Como educador preciso ir “lendo” cada vez melhor a leitura do mundo que os grupos populares com quem trabalho fazem do seu contexto imediato e do maior de que o seu é parte. O que quero dizer é o seguinte: não posso de maneira alguma, nas minhas relações político-pedagógicas com os grupos populares, desconsiderar o seu saber de experiência feito. [...] a compreensão de sua presença no mundo. [...] Se, de um lado, não posso me adaptar ou me “converter” ao saber ingênuo dos grupos populares, de outro, não posso, se realmente progressista, impor-lhes arrogantemente o meu saber como o verdadeiro (FREIRE, 1996, p. 81).

É notório que o respeito pela Libras é um dos caminhos para que a inclusão dos surdos aconteça. Toda a comunidade surda clama por este respeito, por esta inclusão. A escola deve estar engajada à causa surda.

Na Declaração de Salamanca (1994), um dos documentos mais importantes que defende a inclusão, reconhece:

Políticas educacionais deveriam levar em total consideração as diferenças e situações individuais. A importância da linguagem de signos como meio de comunicação entre os surdos [...] deveria ser reconhecida e provisão deveria ser feita no sentido de garantir que todas as pessoas surdas tenham acesso à educação em sua língua nacional de signos. Devido às necessidades particulares de comunicação dos surdos [...], a educação deles pode ser mais adequadamente provida em escolas especiais ou classes

especiais e unidades em escolas regulares (...) (DECLARAÇÃO DE SALAMANCA, 1994).

A inclusão, termo tão discutido em tantos contextos, na educação deve-se saber da sua importância não só ao acesso às pessoas com deficiência, mas principalmente a permanência dentro das escolas. Para que a pessoa com deficiência sintam-se acolhido e incluído pela comunidade escolar, a escola deve ter mudanças atitudinais, curriculares, metodologias e as políticas públicas educacionais devem ser reais neste cotidiano. Incluir não é unicamente oferecer o acesso e sim efetivar a permanência da pessoa com deficiência respeitando-os. No caso da pessoa surda a língua de sinais, que no caso do Brasil é a Libras, devendo ser respeitada e priorizada como seu meio de comunicação, valorizando a cultura surda, a comunidade surda que interagem muito bem seja com outros sujeitos surdos ou com ouvintes.

Isto confirma o papel da sociedade e do Estado, no artigo 24 da Convenção Internacional sobre os direitos das pessoas com Deficiência (2006):

Assegurar que a educação das pessoas, especialmente das crianças que são cegas, surdas e cego-surdas sejam realizadas [...] em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social (BRASIL, 2006).

A valorização da língua de sinais é de suma importância no processo de ensino aprendizagem do aluno surdo. A garantia deste direito, o respeito a sua identidade e de como ele se identifica. Sobre o enfoque da comunicação, enfatiza-se a presença do intérprete, pessoa que transmite todo processo de comunicação entre o professor e o aluno. O intérprete é um sujeito diretamente envolvido na causa surda, parceiro importante na sala de aula. A ligação entre o professor de matemática, intérprete, deve ser estabelecida como um trabalho de muita participação. Ambos devem planejar, dinamizar e trocar ideias para que os objetivos sejam voltados para o crescimento do conhecimento do sujeito surdo.

É explícito este olhar, pois a matemática tem uma linguagem própria, cheia de regras, fórmulas, figuras, teoremas, as quais necessita de caminhos para tornar a aprendizagem satisfatória. O professor deve se atualizar e aperfeiçoar seu conhecimento e sua prática docente. Interagir e compartilhar sua aula com o intérprete é de uma grandiosidade que contribui de forma satisfatória a educação do aluno surdo. Neste cenário, Freire (2005) declara:

[...] enquanto a problematizadora parte exatamente do caráter histórico e da historicidade dos homens. Por isto mesmo é que os reconhece como seres que estão sendo, como seres inacabados, inconclusos, em e com uma realidade que, sendo histórica também, é igualmente inacabada. [...]Daí que seja a educação um que fazer



permanente. Permanente, na razão da inconclusão dos homens e do devenir da realidade. [...]Esta busca do ser mais, porém, não pode realizar-se no isolamento, no individualismo, mas na comunhão, na solidariedade dos existires, daí que seja impossível dar-se nas relações antagônicas entre opressores e oprimidos (FREIRE, 2005, p.83- 86).

Não cabe um professor ter características individuais em uma sala de aula tão plural. A matemática deve ser ensinada para todos os alunos e especialmente para o aprendiz surdo com os conteúdos contextualizados, onde o professor venha mediar, facilitar, dinamizar o espaço para que a aula tenha interação e faça com que o surdo tenha uma aprendizagem significativa. Machado (2008, p. 78) enfatiza que a escola deve de fato estar engajada na causa surda:

Visualizar uma escola plural, em que todos que a integram tenham a “possibilidade de libertação”, é pensar uma nova estrutura. Para tanto, é necessário um currículo que rompa com as barreiras sociais, políticas e econômicas e passe a tratar os sujeitos como cidadãos produtores e produtos de uma cultura [...]Pouco adianta a presença de surdos se a escola ignora sua condição histórica, cultural e social (MACHADO, 2008, p. 78).

A socialização entre todos os alunos facilita a inclusão do sujeito surdo. De fato, se todos os demais alunos estiverem inseridos no processo de inclusão, esta terá um melhor resultado. Trazer uma matemática com uma metodologia lúdica, com utilização de jogos (sejam eles prontos ou confeccionados em sala de aula), utilizar materiais concretos<sup>10</sup>. De acordo com Piaget (1976):

“... os jogos não são apenas uma forma de desafogo ou entretenimento para gastar energias das crianças, mas meios que contribuem e enriquecem o desenvolvimento intelectual” (PIAGET, 1976, p.160).

As mudanças no planejamento das aulas, a inserção de metodologias e a dedicação podem sim viabilizar uma melhor aprendizagem para o surdo. Na educação do aluno surdo, a valorização da sua língua materna, que é a língua de sinais, é um comprometimento que deve ser respeitado pelo professor e toda instituição. Claro que muitas mudanças devem ocorrer, principalmente as atitudinais, e o meio de comunicação. O uso da Libras além de ser um direito da pessoa surda, é sua identidade. Se a pessoa surda tem na sua vivência a língua de sinais, será na escola que ela se sentirá inserido e incentivado ao uso da sua língua materna, convivência

---

<sup>10</sup> Materiais concretos: Ferramentas ou objetos de apoio para o educador conciliar teoria e prática nas aulas de matemática, principalmente, objetivando uma aprendizagem significativa do aluno. Exemplos: jogos, tangram, blocos lógicos. Fonte: (<https://mariatereza-pontodeencontrodagalera.blogspot.com/2010/06/>).

com outros pares, incentivando tanto professores como os demais alunos a aprenderem libras, sejam com projetos ou cursos de extensão; isto de fato é uma inclusão presente.

Segundo o decreto Nº. 5.626/12, que estabelece que pelo menos 5% dos funcionários das unidades do serviço público devem ser capacitados para o uso e interpretação da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Seguindo a lei, o processo de inclusão ao surdo desencadeia muitas conquistas. No tocante a linguagem usar a Libras é o caminho que contribui para que essa aprendizagem aconteça. Na verdade, defende-se para que o surdo tenha direito ao acesso à escola que possua no seu currículo o uso do Bilinguismo, que de acordo com Guarinello (2007):

A proposta bilíngue surgiu baseada nas reivindicações dos próprios surdos pelo direito à sua língua e pelas pesquisas linguísticas sobre a língua de sinais. Ela é considerada uma abordagem educacional que se propõe a tornar acessível à criança surda duas línguas no contexto escolar. De fato, estudos tem apontado que essa proposta é a mais adequada para o ensino de crianças surdas, tendo em vista que considera a língua de sinais como natural e se baseia no conhecimento dela para o ensino da língua majoritária, preferencialmente na modalidade escrita. (...) Na adoção do bilinguismo deve-se optar pela apresentação simultaneamente das duas línguas (língua de sinais e língua da comunidade majoritária) (GUARINELLO, 2007, p. 45-46).

Ainda neste contexto as autoras Quadros e Schmiedt (2006) enfatizam a importância do uso bilíngue para a educação dos surdos:

O contexto bilíngue da criança surda configura-se diante da coexistência da língua brasileira de sinais e da língua portuguesa. No cenário nacional, não basta simplesmente decidir se uma ou outra língua passará a fazer ou não parte do programa escolar, mas sim tornar possível a coexistência dessas línguas reconhecendo-as de fato atentando-se para as diferentes funções que apresentam no dia a dia da pessoa surda que se está formando (QUADROS, SCHMIEDT, 2006, p.13).

O surdo deve ser visto como tal, a prática e insistência do oralismo forma barreiras com a comunicação dos aprendizes surdos. Priorizar os ouvintes e ignorar os surdos não contribui com a inclusão dos mesmos. A quebra de barreira e atitudes com certeza facilitará o ensino e aprendizagem dos surdos na matemática. Parceiros, o professor e o intérprete devem compartilhar de um mesmo planejamento com o objetivo de facilitar a comunicação com o aluno que tem surdez. Claro que diante de uma linguagem tão específica, recheada de símbolos, os quais muitas vezes torna-se difícil traduzir para Libras, mas como nada é impossível, cabe ao docente de matemática facilitar estes entraves. Usar novas metodologias, trocar ideias com o intérprete, são caminhos que devem estar presentes no cotidiano da educação do surdo. Os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (BRASIL, 1998) destacam:

O problema certamente não é um exercício em que o aluno aplica, de forma quase mecânica, uma fórmula ou um processo operatório. Só há problema se o aluno for levado a interpretar o enunciado da questão que lhe é posta e a estrutura ou situação que lhe é apresentada...o fato de o aluno ser estimulado, a questionar sua própria resposta, a questionar o problema, a transformar um dado problema numa fonte de novos problemas, evidencia uma concepção de ensino e aprendizagem não pela mera reprodução de conhecimentos, mas pela via da ação refletida que constrói conhecimentos (BRASIL, 1998, p. 28 e 29).

De fato, a mediação nas aulas de matemática traz novos caminhos para a aprendizagem. A pessoa com deficiência não deve se adaptar a escola, e sim a escola deve se organizar para receber estes alunos. No tocante à surdez, o melhor seria o professor ser fluente em Libras. Esta possibilidade requer busca, força de vontade e conhecimento; sair da zona de conforto. De acordo com Fávero e Pimenta (2006) é importante que no ensino de matemática o professor que saiba Libras traga estratégias significativas para o aluno surdo, além da apresentação de um processo de ensino aprendizagem com inserção de contextualização e problematização. O professor só analisará a necessidade de aprender Libras, quando se depara com um aluno surdo, ou ele for engajado na proposta da inclusão. Diante disto, é evidente que o oralismo domina o ambiente da sala de aula. Portanto, destaca-se apresentar a matemática como meios do cotidiano, contextualizando-a, destacando o visual, ativando a curiosidade e criatividade dos alunos. A matemática em si, nem sempre é o maior obstáculo para os aprendizes surdos, e sim o meio da comunicação. A não ser que o aluno surdo venha com dificuldades de conteúdos anteriores; que não ocorre só com alunos que têm alguma deficiência que os diferenciam dos alunos “normais”. O encaminhar de como apresentar os conteúdos, aplicabilidade das fórmulas, as estratégias de resolução dos problemas são importantes para a aprendizagem de qualquer aluno.

No ensino e aprendizagem da matemática, os alunos surdos não apresentam tantas dificuldades, o que é mais complicado é a compreensão de conceitos abstratos e a resolução de problemas, Os cálculos eles resolvem sem maiores dificuldades (PEREIRA, PARAGUAÇU, 2004, p.41).

O envolvimento entre professor, intérprete e a colaboração do ambiente escolar serão de fato divisores de água para que a inclusão dos aprendizes surdos seja alcançada e que a matemática tenha significado no ensino e aprendizagem dos alunos surdos.

### **3 TRILHAS E IMPRESSÕES DA EXPERIÊNCIA REALIZADA**

Apresentamos neste capítulo as análises e discussões traçadas a partir dos dados obtidos com as entrevistas realizadas com os professores de matemática da instituição educacional onde foi feita a pesquisa. A instituição de ensino está localizada no alto Sertão Paraibano. Diante do nosso objetivo, que é investigar as percepções de professores de matemática relacionada ao processo da inclusão de aprendizes surdos.

As falas dos professores participantes foram agrupadas em categorias, mencionadas anteriormente, o que dinamiza as interpretações e conclusões. Preservando os participantes da pesquisa, foram utilizadas abreviações nas suas identificações: P1(professor 1); P2 (professor 2), e assim sucessivamente até o oitavo professor participante. As transcrições das entrevistas foram feitas exatamente e detalhadamente como respondidas por cada um dos professores entrevistados.

#### **3.1 Formação Inicial e Formação Contínua: relação com a surdez.**

As duas categorias estão relacionadas ao processo de formação docente na caminhada e decorrer do curso, como também o seu processo de continuidade. A ausência do conhecimento em relação à educação de aprendizes surdos é evidente durante a formação inicial. No tocante à continuidade de sua formação, segundo as informações dadas na entrevista, destacou-se que há de certa forma algumas formações oferecidas pela instituição de ensino, porém nem todos professores procuram participar. Neste sentido, ao serem indagados sobre ter cursado ou participado de algo que abordasse a inclusão de aprendizes surdos, os depoentes apontaram que:

Não tive nenhum contato com inclusão durante a licenciatura, não tinha a disciplina de Libras (P1, 2018).

Durante a minha graduação, não tive nenhum contato sobre surdez e inclusão (P5, 2018).

Quando cursei o curso de graduação, não vi nada sobre os termos surdez e inclusão (P6, 2018).

Fiz minha licenciatura e durante o curso nunca ouvi falar sobre inclusão (P7; P8, 2018).

Veiga e D'Ávila (2008, p. 15) expõem que a formação de professores: “[...] constitui o ato de formar o docente, educar o futuro profissional para o exercício do magistério. Envolve uma ação a ser desenvolvida com alguém que vai desempenhar a tarefa de educar, de ensinar, de aprender, de pesquisar e de avaliar”. Na formação inicial de professores de matemática fica evidente a falta de contato com a educação inclusiva e principalmente quanto à surdez, isso, principalmente para professores com formação há mais de cinco anos, na qual a disciplina de Libras estava presente como componente curricular obrigatório.

Uma reestrutura curricular deve estar presente dentro das escolas, visto que só a disciplina de Libras no currículo das licenciaturas não é suficiente para suprir a formação dos futuros professores na perspectiva da educação inclusiva. Tanto as escolas da educação básica quanto as universidades devem se reorganizar nos seus currículos e possibilitar novas propostas de temas, debates e formações no contexto da inclusão. Não cabe mais o discurso dos professores em relatar que não estão preparados para alunos com deficiência, mesmo que não saiam com o conhecimento suficiente, mas no mínimo com a clareza do que é inclusão e a sensibilização para assumir seu papel no contexto inclusivo. A legislação brasileira se destaca quanto a formação inicial do professor na educação especial indicando diretrizes nesta perspectiva.

O Plano Nacional de Educação, aprovado pela Lei nº 13.005/2014 de 25 de junho de 2014, relata sobre à Educação Especial, sugere a inclusão de conteúdos e disciplinas específicas para a capacitação ao atendimento dos alunos especiais nos currículos de formação de professores, nos níveis médio e superior.

As Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, no artigo 18, § 1º instituídas pela Resolução CNE/CEB n. 2/2001, relatam que os professores aptos a atuar com alunos com necessidades educacionais especiais em classes comuns são aqueles que comprovem que, em sua formação, foram incluídos conteúdos sobre educação especial adequados ao desenvolvimento de competências e valores para, entre outras coisas, “perceber as necessidades educacionais especiais dos alunos e valorizar a educação inclusiva” (BRASIL, 2001).

Nesse contexto destaca-se ainda, na Resolução CNE/CP nº 2/2015 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica, a definição em que as instituições de ensino superior devem prever, em sua organização curricular, formação docente voltada para a atenção à diversidade e que contemple conhecimento sobre as especificidades dos alunos.

Desde a Declaração de Salamanca, que foi um marco na caminhada e conquista da educação Inclusiva, a legislação vem se modificado nessa concepção. Cabe a União de toda

sociedade fazer a inclusão acontecer e que os direitos das pessoas com deficiência sejam cumpridos e respeitados. Destacamos uma fala de P3 que nos chamou atenção sobre sua formação inicial na inclusão dos sujeitos surdos:

Não. Durante minha graduação não tive o mínimo de contato. Nunca ouvi falar sobre Inclusão. Só agora no Instituto, mesmo depois de oito anos em sala de aula (P3, 2018).

Uma observação nos deixa pensativo neste relato: mesmo o professor P3 sendo experiente em sala de aula, com oito anos de docência e dez anos de conclusão na licenciatura em matemática, há grande lacuna em relação à educação inclusiva e a qualquer contexto de algum aluno com deficiência. Fica claro nesta fala que esse professor veio presenciar o contato com aluno surdo após anos de vivência docente, que pelo relato foi na instituição que está trabalhando atualmente e a experiência com sujeito surdo foi de seis meses em sala de aula. Outra fala que nos chamou atenção relaciona-se à ausência de professor habilitado para lecionar a disciplina de Libras, durante o curso de licenciatura em matemática, do qual cursou o professor:

Não cursei a disciplina de Libras, mesmo sendo ofertada no curso de licenciatura em matemática, pois não havia professor habilitado para tal função (P4, 2018).

Desde o ano de 2005, o Decreto nº 5.626/2005 regulamenta a inserção do componente curricular Libras como disciplina nos cursos de licenciaturas, porém nem todas as instituições se adaptaram no tempo cabível. Assim, destacamos os entraves de todo processo burocrático para contratação dos profissionais, das políticas públicas e a burocracia institucional.

Mediante à situação relatada destacamos segundo esta Lei que 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 o ensino da Libras.

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 - PCNs, conforme legislação vigente (LEI Nº 10.436, 2002).

Assim, é importante enfatizar o sistema de ensino deve se reorganizar e cumprir as leis que dignificam os sujeitos que necessitam do conhecimento perante a língua de sinais, que irá contribuir na formação docente. Como afirma Libâneo:

A profissão de professor combina sistematicamente elementos teóricos com situações práticas reais. É difícil pensar na possibilidade de educar fora de uma situação concreta e de uma realidade definida. Por essa razão, a ênfase na prática como atividade formativa é um dos aspectos centrais a ser considerado, com consequências decisivas para a formação profissional (LIBÂNEO, 2003, p.230).

No contexto atual, o papel do professor é um dos ofícios mais importante na sociedade. Unificar teoria, prática e ética na carreira docente, diante de tantas exigências sociais, requer do professor a busca por novos métodos, mudanças de atitudes, participação e solidez na sua prática. Ser professor hoje em dia reflete muitas cobranças, sejam elas com títulos, postura ou inovação.

Apenas o depoente P2 relatou sua experiência quanto à inclusão:

Sim. Na minha graduação, cursei a disciplina de Libras. Participei de eventos, congressos, temáticas e discussões sobre surdos e inclusão (P2, 2018).

Salienta-se um detalhe diante desta narrativa este professor fazia dois anos de formado na licenciatura em matemática, o que nos leva a refletir que as instituições estão começando a cumprir a lei, contratando e fazendo concursos para professores de Libras. Destacamos o Decreto nº 5.626/05:

Art. 9º A partir da publicação deste Decreto, as instituições de ensino médio que oferecem cursos de formação para o magistério na modalidade normal e as instituições de educação superior que oferecem cursos de Fonoaudiologia ou de formação de professores devem incluir Libras como disciplina curricular, nos seguintes prazos e percentuais mínimos: I - até três anos, em vinte por cento dos cursos da instituição; II - até cinco anos, em sessenta por cento dos cursos da instituição; III - até sete anos, em oitenta por cento dos cursos da instituição; e IV - dez anos, em cem por cento dos cursos da instituição (BRASIL, 2005).

Ressaltamos a importância do contato com a Libras, em termos da inserção de estudos e discussões sobre educação inclusiva durante a graduação, minimizando futuras lacunas na prática do futuro professor.

Quando se fala em inclusão no âmbito de nossas vivências escolares, estamos falando do movimento de agregação dos alunos com deficiências nas turmas regulares de escolas públicas e privadas sob o chamamento de uma educação de qualidade a todos.

(...) A inclusão com suas falas e também com suas práticas vem sendo constituída há anos dessa forma, suscitando o sentido de agregação, sentindo esse que é também interpretação (ROOS, 2009, p.64)

A formação inicial dos professores ainda está muito distante no tocante à educação inclusiva. Há uma enorme necessidade de ser inserido durante esta formação a amplitude do tema, vindo a contribuir nesta formação. Diante das faltas que a formação inicial deixa quando o professor inicia de fato seu papel em sala de aula, observa a grande necessidade da continuidade dos estudos. Isto fica bastante evidente, quando este professor tem que lecionar a algum aluno com alguma deficiência. Neste sentido, ao serem indagados sobre a participação em uma formação continuada, referente a surdez, os depoentes apontaram que:

Sim. Faço o curso de extensão em Libras, ofertado pela instituição que trabalho, faço estudos e buscas individuais, após ter um aluno surdo em sala (P1, 2018).

Sim. Mesmo sendo um professor jovem na profissão, com menos de três anos em sala de aula e graduado, participei de pequenas formações (coisas iniciais), (...) não me considero sólido para meu conhecimento (...); preciso de avanços (P2, 2018).

Sim. Fiz um curso em educação inclusiva apenas quando trabalhei em uma escola particular (P7, 2018).

Sim. Fiz novos estudos quando tive um aluno surdo; busco sempre está participando de cursos, discussões sobre o tema, seja em eventos, congressos e na pós-graduação (P8, 2018).

De modo geral as falas chamam atenção, quando os professores afirmaram terem participado ou estarem participando de uma formação contínua em relação à educação dos surdos. Na maioria dos casos os professores só foram buscar novos conhecimentos em relação à inclusão de aprendizes surdos quando se depararam com o aluno surdo já em sala de aula. Mesmo participando de alguns cursos e ou discussões sobre o tema, o professor P2 não se sente capacitado suficientemente na formação sobre surdez, que o mesmo necessita de avanços, evidenciando a necessidade de aperfeiçoamento na educação dos sujeitos surdos. A fala do professor P7 nos mostra que sua experiência é bem inicial na educação inclusiva, e sua experiência com aluno surdo é de menos de um ano de experiência, assim há necessidade de uma formação continuada no contexto da inclusão. Visto a falta das discussões e disciplinas voltadas sobre inclusão e sobre surdez ser, Imbernón afirma:

A formação continuada de professores, mais do que atualizar os assistentes, deve ser capaz de criar um espaço de formação, de pesquisa, de inovação, de imaginação, etc., e os formadores de professores devem saber criar tais espaços, a fim de passarem do ensinar ao aprender (IMBERNÓN, 2010, p. 93).



Novos conhecimentos são essenciais para prática docente principalmente quando tratamos da educação inclusiva. A disciplina de matemática requer momentos de elaboração de aulas com problematização e contextualização, visto a necessidade de dinamizar estas aulas, tornando a mediação mais eficaz. É preciso tornar estas aulas mais iterativas, incentivando a todos o papel de incluir os colegas surdos. Uma formação contínua pode estar associada às conversas pontuais, trocas de ideias e experiências no próprio planejamento escolar, além de informações sobre práticas docentes que tenham resultados positivos no processo de inclusão. O docente não deve necessariamente esperar eventos, congressos ou cursos e capacitações ofertadas por suas escolas ou instâncias superiores. Como vimos na fala do interlocutor da pesquisa P1, que busca individualmente sua aprendizagem, após a necessidade de aprender sobre a educação do sujeito surdo. Neste sentido, destacamos a importante colaboração de Zabala (1998), no sentido de mudanças e cuidados do que se faz em sala de aula. Ele afirma que:

É preciso insistir que tudo quanto fazemos em aula, por menor que seja, incide em maior ou menor grau na formação de nossos alunos. A maneira de organizar a aula, o tipo de incentivos, as expectativas que depositamos, os materiais que utilizamos, cada uma destas decisões veicula determinadas experiências educativas, e é possível que nem sempre estejam em consonância com o pensamento que temos a respeito do sentido e do papel que hoje em dia tem a educação (ZABALA, 1998, p. 29).

Contribuir com o crescimento profissional do professor de matemática em vivência de sala de aula, a fim de rever conhecimentos teóricos e metodológicos que os tornem a educação inclusiva mais reais. Concordando com Zabala (1998), Imbernón (2010), defende que a formação não pode ser algo padrão, pronto, como algo formulado, modelo normalizado, proposto por um especialista, que muitas vezes não conhece a realidade do cotidiano escolar. Destacamos que mesmo a instituição oferecendo alguma formação em relação ao processo de inclusão, especificamente na surdez, muitos dos professores não têm interesse de participar, caso não esteja naquele momento com aluno surdo em sala. Outros, mesmo estando com este aluno, não participam devido à carga horária, outros residem em outras cidades, não sendo a mesma cidade a qual ele trabalha. Assim, apontamos os depoimentos e respostas dos professores de matemática em relação à formação contínua na educação dos surdos:

Não tive oportunidade de fazer o curso de Libras. O instituto até oferece, mas devido a demanda de aulas, não fui atrás. Não fiz e nem faço (P3, 2018).

Não curso nada específico em surdez, ou curso em Libras. Só participo de conversas pontuais (P4, 2018).

Não participo de nenhuma formação, pois no momento não tenho aluno surdo na sala que dou aula. Também o curso de extensão em Libras é no dia em que não estou no instituto (P5, 2018).

Não participo, pois o que tem é só o curso de Libras. Vai do interesse do professor fazer ou não o curso de extensão (P6, 2018).

Percebemos diante das falas destes professores que, mesmo com uma proposta ofertada pela escola em formar os professores em algum contexto inclusivo, para alguns só é interessante participar caso esteja naquele momento com aluno surdo na sala de aula. Porém, no cotidiano de uma escola é observado que existe alternância de turmas e professores, em que pode ocorrer de que, no próximo ano letivo ou semestre, aquele professor que não participou da formação possa estar ministrando aula de matemática ao aluno surdo.

O depoente P6 não tem interesse no curso extensivo em Libras, dando o entendimento que deveria haver outros tipos de cursos; porém, ao mesmo tempo, elenca que a participação nos cursos é cabível do interesse dos próprios docentes.

Tardif (2008) destaca que os saberes profissionais são saberes da ação, saberes do trabalho e no trabalho, são temporais, plurais e heterogêneos, personalizados e situados, carregando consigo as marcas do seu objeto que é o ser humano, o estudante e sua formação humana integral. Nesta mesma visão, Freire (1987) concorda que os saberes docentes só existem na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem no mundo, com o mundo e com os outros.

Em outras pesquisas aproximadas com a nossa, destacamos alguns relatos, como o de Lima (2018) que revela sobre a formação de professores para educação de surdos e mostra que nenhum dos participantes inseridos no seu estudo participou ou teve conhecimento, algum conteúdo ou alguma disciplina na graduação para formação na educação dos surdos. Isto ressalta a insuficiência de um tema tão relevante junto à formação inicial docente.

Enfatizamos, também, a pesquisa de Tabosa (2017) que destaca em sua análise que faltou o conhecimento para com os docentes durante a formação na licenciatura. Mesmo em temas transversais ou intervenções, mostra na fala de um professor sua insatisfação quanto a falta de preparo para a educação de alunos surdos.

Assim, como salienta Mantoan (2006), a escola não pode prosseguir de forma contínua na indiferença e marginalização em relação a diferenciar a educação e formação dos alunos. A falta de conhecimento nos leva a um grande desafio; a prática pode mudar as perspectivas diante

da inclusão. Fica claro o quanto o quanto antes da obrigatoriedade da disciplina de Libras, deixou muitos professores sem um conhecimento tão importante no contexto educacional. Apesar que não é só com a disciplina de Libras que a formação de professores para as questões da inclusão serão resolvidas e os professores ficarão capacitados e aperfeiçoados nesta área. Deve haver mudanças curriculares nos cursos de formação de professores com a inserção de outras disciplinas e temas sobre a inclusão. A busca por uma qualificação em relação a educação inclusiva, especialmente a educação dos surdos é necessária para sanar barreiras e falta de conhecimento, com o objetivo de desenvolver uma inclusão transformadora.

### **3.2 Papel pedagógico da instituição na inclusão dos aprendizes surdos.**

Nesta categoria os dados retirados da entrevista foram analisamos a participação e o apoio da parte pedagógica da instituição de ensino que tem um papel importante de orientação e auxílio no processo de inclusão do aprendiz surdo. Indagamos, também, em relação a questão de infraestrutura da referida instituição, visto que uma escola organizada e bem estruturada, contribui em melhorias no processo de ensino e da aprendizagem.

Assim, destacamos a importância de uma escola organizada, adaptada, aberta para o processo inclusivo; seja no sentido físico e principalmente humano. O papel da escola neste processo vai muito além do visual ou material, deve haver um compromisso na formação de cidadãos. As falas abaixo são resultados dos depoentes quando indagados sobre a participação da equipe pedagógica frente ao processo de ensino-aprendizagem dos aprendizes surdos. Vejamos a seguir os trechos das referidas falas:

Existe apoio pedagógico, uma semana de inclusão, tem psicólogo e o NAPNE<sup>11</sup>(P1, 2018).

A instituição tem sim apoio pedagógico e apoio de outros profissionais (psicólogo, assistente de alunos e o intérprete), todos trabalham de modo uniforme para dá suporte aos professores e o aluno surdo (P4; P7, 2018).

Além da presença do Intérprete em Libras. Oferece uma boa estrutura física (materiais, laboratório de matemática, equipamentos para apoio nas aulas) (P5; P8, 2018).

---

<sup>11</sup> NAPNE: Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais

Diante das falas, os professores valorizam o Intérprete em Libras, destacando seu papel no processo educacional do aluno surdo. Destaca o NAPNE, que objetiva a inserção e o atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais nos cursos nível básico, técnico e tecnológico da referida instituição de ensino, em parceria com os sistemas estaduais e municipais, bem como como segmento comunitário. O trabalho em conjunto é muito importante em qualquer processo de aprendizagem. Na educação especial, na perspectiva da educação inclusiva, todo empenho e união é um somatório para chegar à verdadeira inclusão. A presença do Intérprete em Libras na educação dos surdos, legitimando o processo da educação bilíngue, foi destaque nas falas dos professores. Fica evidente como este profissional é um divisor de águas nesse processo de aprendizagem. Torna eficaz a comunicação entre professor – aluno e ouvintes e aluno surdo. De acordo com Lacerda (2014) ao ressaltar a Libras para com os surdos, considera que:

Todas as esferas da atividade humana, por mais variadas que sejam, estão sempre relacionadas com a utilização da Língua. A utilização da língua efetua-se em forma de enunciados (orais e escritos), concretos e únicos, que emanam dos integrantes duma ou doutra esfera da atividade humana (LACERDA, 2014, p. 204).

Concordando com a autora, a linguagem é fundamental para o processo de aprendizagem dos surdos, e a presença do intérprete em libras torna eficaz essa construção. Lacerda (2014) salienta que a falta deste profissional abre lacunas quanto à interação dos alunos surdos dentro da sala de aula, causando desmotivação na participação do cotidiano das tarefas e socialização com os demais colegas de sala, pois os mesmos não têm acesso à língua oral, e os alunos ouvintes geralmente não sabem a Libras.

Como citado anteriormente, a instituição educacional, na qual fazem parte os professores participantes, oferece cursos de extensão em Libras; o que é uma boa iniciativa tanto para professores quanto para os demais alunos que fazem parte do mesmo ambiente da sala de aula do sujeito surdo.

Numa visão aproximada e mais acentuada a fala do depoente P2 em relação a estrutura da escola no processo de ensino-aprendizagem dos aprendizes surdos revela:

Sim. A instituição como um todo tem uma boa infraestrutura (tanto física como com materiais), a presença do Intérprete é o sujeito que mais ajuda nessa ponte. (P2, 2018).

Para o professor P2, um dos professores mais jovem da pesquisa, cuja experiência em sala de aula chega há menos de três anos com toda experiência docente na instituição onde a

pesquisa foi feita, a presença do intérprete é extremamente importante; a falta do tradutor de libras causa prejuízo no processo de ensino-aprendizagem do aluno surdo. Em momentos em que há ausência do intérprete, a reposição de aulas para o aluno surdo é necessária e importante, pois a falta de comunicação entre o professor e o aluno surdo abre lacunas quanto à mediação nas aulas de matemática, visto que o professor relatou que não sabe libras. Assim, em alguns momentos, há necessidade de aulas extras para repor ou revisar os conteúdos da matemática em parceria com o intérprete.

Em continuidade, o depoente P3, professor com experiência de dez anos em sala de aula, nos faz pensar na relevância de um ambiente organizado e com o mínimo de condições para uma educação digna para todos os alunos e claro para os alunos com alguma deficiência, dando-lhes os devidos direitos em adaptações e adequações nas aulas, neste caso nas aulas de matemática. Este professor enfatiza em relação ao apoio da equipe pedagógica da instituição:

Tem apoio pedagógico, mesmo eu não tendo utilizado efetivamente; tem uma grande infraestrutura. Ver no Napne um trabalho diferente no apoio aos alunos surdos ou com outras deficiências. Vejo diferenças em relação a outras escolas que já trabalhei (P3, 2018).

Interessante a valorização deste professor quanto ao seu ambiente de trabalho, visto que com dez anos de experiência docente, reconhece a atuação da referida instituição no tocante à estrutura física e pedagógica, seja com cursos de extensão em Libras ofertados pela própria instituição, seja na melhoria dos espaços. As melhorias no contexto das escolas devem estar direcionadas para todos os alunos, não só para os alunos com deficiência.

É interessante que o professor esteja ciente do seu papel quanto ao processo de inclusão, que busque novas propostas, conhecimentos e novas metodologias com toda equipe escolar. A formação continuada viabiliza caminhos para que o contexto da inclusão seja eficaz. Enaltecendo o papel do professor, Nóvoa (1992) destaca sobre a formação docente:

A formação de professores deve ser concebida como uma das componentes da mudança, em conexão estreita com outros sectores e áreas de intervenção, e não como uma espécie de condição prévia da mudança. A formação não se faz antes da mudança, faz-se durante, produz-se nesse esforço de inovação e de procura dos melhores percursos para a transformação da escola (NÓVOA, 1992. p.17).

Com uma visão totalmente oposta aos demais colegas, o depoente P6, professor bastante experiente, com vinte três anos de experiência docente, mas com apenas um ano de experiência

na educação de alunos surdos, descreve a sua percepção em relação a participação da equipe pedagógica frente ao processo de ensino-aprendizagem dos aprendizes surdos:

Não considero que tem. Também não conheço nenhuma instituição das que tive experiência docente que ajudam de fato nesse sentido (P6, 2018).

Este depoimento nos leva a uma reflexão interessante, visto que é diferente de todos os demais professores da mesma instituição de ensino e mesma área de atuação, além de observarmos que o depoente P6 em sua experiência docente não teve esse apoio quanto ao processo de inclusão, mesmo com a experiência com aluno surdo em sala de aula.

A percepção deste professor é que não considera a escola que ele trabalha preparada o suficiente para o processo da educação inclusiva. Cada participante analisa o que de fato é efetivo e eficaz quanto à inclusão. A impressão do referido relato demonstra que nem todos os professores, mesmo pertencendo a mesma escola e o acesso aos mesmos serviços ou materiais, demonstram o mesmo olhar em relação ao apoio educacional, nem a questão da inclusão. A equipe pedagógica da escola tem um papel de mediação, orientação e de busca por novas perspectivas para com toda equipe escolar, sejam os professores, alunos e toda a comunidade escolar.

Porém, segundo Mantoan (2011) a falta de formação é um dos principais problemas revelados pelos professores. Destaca ainda, que há uma espera a partir dos docentes de uma formação que venha abranger ou se encaixar em qualquer circunstância vivenciada em sala de aula. O que cada momento, cada sala de aula, cada aluno, têm vivências diferentes; não há contextos homogêneos. Vivenciamos ambientes e contextos heterogêneos, cada aluno tem seu tempo para que a aprendizagem aconteça, e esta deve ser respeitada e mediada pelo professor e toda equipe escolar, buscando caminhos e metodologias para que o ensino-aprendizagem seja eficaz.

Em outras pesquisas aproximadas com a nossa, destacamos alguns relatos, como o de Peixoto (2017) sobre a contribuição pedagógica no processo da inclusão de pessoas com deficiência, que foi um ponto abordado em sua pesquisa, e que revelou que qualquer instituição de ensino é apropriada para qualquer aluno, agora se elas são adaptadas é outra coisa. Ainda em sua pesquisa, Peixoto (2017) mostra que a escola pesquisada deixava muito a desejar em relação à capacitação de docentes para o atendimento de alunos com deficiência, enfatiza ainda que diante do dia a dia há necessidade de mais formação continuada, caminho importante para formação dos professores, destacando que a escola participante da sua pesquisa ofereceu um

curso sobre educação especial, mas que os professores que faziam o curso paralelamente já estavam com alguns alunos com alguma deficiência em sala de aula, relatando que o certo seria a formação antes de receber o aluno com deficiência. A pesquisa de Souto e Almeida (2015) trata um perfil sobre formação continuada, visando que a formação continuada deve acontecer na participação, troca, interação e socialização das experiências. A aquisição de conhecimento e saberes são os motivos de que os professores venham participar de eventos ou encontros.

Observamos que a maioria das pesquisas destaca a necessidade de novos conhecimentos, principalmente em relação a educação especial, numa perspectiva da educação inclusiva. Formação continuada e a busca por novos caminhos para que a inclusão aconteça são enunciadas nas falas dos professores, mesmo que muitos só busquem estes conhecimentos quando já estão com alunos com alguma deficiência já na sala de aula. Deve-se haver procura por este conhecimento cotidianamente, já que o conhecimento prévio gera mais aprendizado e segurança.

### **3.3 Dificuldades dos aprendizes surdos na aprendizagem da matemática.**

A abstração na disciplina de matemática é um dos principais motivos associados à sua dificuldade de compreensão. A falta de um conhecimento prévio em diversos conteúdos, o que nomeamos da “matemática básica” é uma fala unânime entre professores da matemática, como de outros professores cujas disciplinas necessitam de cálculos matemáticos. Este é um dos obstáculos da continuidade do entendimento e da aprendizagem em matemática.

Frisamos nessa categoria uma análise direta relacionada às possíveis dificuldades apresentadas aos conteúdos matemáticos em relação à surdez. A comunicação é o processo que pode dificultar a interação entre os conteúdos que o professor venha ministrar em sala de aula; assim a intervenção, a parceria e o apoio do intérprete de libras vem contribuir neste processo de ensino e da aprendizagem.

Nesta intenção trazemos as falas dos depoentes oriundas da entrevista. Os grifos estão relacionados às dificuldades quanto ao processo de ensino-aprendizagem da disciplina de matemática para o aprendiz surdo:

Os alunos têm dificuldades sim; tanto o aluno quanto o intérprete. Explico para o intérprete depois ele passa para o aluno (P1, 2018).

Muita dificuldade; minha experiência que o aluno surdo era um pouco mais velho, não sabia as operações básicas da matemática, não entendia e não conseguia visualizar as situações (P3, 2018).

Através destes depoimentos, os professores destacam sua experiência com o aprendiz surdo ao frisar bastante dificuldade na apresentação dos conteúdos da matemática. Como também que o próprio intérprete necessita entender do que está sendo falado, qual conteúdo para fazer a interação como o aluno surdo. Há uma necessidade neste ponto de vista de um planejamento diferenciado junto com o intérprete de Libras, para que o mesmo saiba previamente quais atividades serão trabalhadas em sala de aula.

De acordo com Manton (2006), o processo de inclusão deve ser focado em uma educação democrática, plural, pois nem a escola nem os professores se sentem preparados. Deve haver união ao incluir, pois o aluno com deficiência não está inserido aos contextos ideias e homogêneos que culturalmente a educação é mapeada. Professores relatam sua experiência gerada pela pergunta referente às dificuldades no processo de ensino-aprendizagem da disciplina de matemática ao aprendiz surdo.

Acredito que não só em matemática, em outras disciplinas também. Devido a comunicação não ser direta e precisar de um intérprete; e o intérprete tem que ter conhecimento do conteúdo; se o professor já soubesse libras, acho que facilitaria a comunicação com o aluno, pois o professor já sabe o assunto (P5, 2018).

Minha experiência é inicial. O aluno tem dificuldade, se não tiver o intérprete é pior e se o aluno não sabe libras, aumenta o problema. As lacunas criadas são também quanto a postura do professor de matemática e o desenvolvimento no quadro e verbalmente. Esse olhar demora adaptar-se, mas é importante para o aluno (P7, 2018).

Para o professor P5 o aluno surdo provavelmente tem dificuldade não só em matemática, como em outras disciplinas. E o principal obstáculo seria a comunicação, e a necessidade do intérprete também não saber os conteúdos apresentados. O professor P7, por ter pouca experiência com educação de surdos, analisa que sem o intérprete é quase impossível a comunicação e entendimento com o aluno surdo.

Destacamos nessas falas que para ambos a experiência não foi fácil, perceberam bastante dificuldades de comunicação e do ensinamento dos conteúdos matemáticos. Enfatizamos um pensamento do depoente P5, no qual se o próprio professor soubesse a língua brasileira de sinais facilitaria a comunicação entre ele e o aluno surdo. A língua de sinais é fundamental para o ensino e a aprendizagem do sujeito surdo, mas não podemos responsabilizar



unicamente a presença do intérprete em libras para que a aprendizagem aconteça. Lacerda salienta que:

a presença do intérprete de língua de sinais não é suficiente para uma inclusão satisfatória, sendo necessária uma série de outras providências para que este aluno possa ser atendido adequadamente: adequação curricular, aspectos didáticos e metodológicos, conhecimentos sobre a surdez e sobre a língua de sinais, entre outros (Lacerda, 2014, p. 56).

O trabalho em equipe fará toda diferença no processo de inclusão do aprendiz surdo. Todos devem buscar o conhecimento e os métodos apropriados para que propiciar a inclusão dos surdos. Outras falas dos demais depoentes, com visões diferentes em relação às dificuldades no processo de ensino-aprendizagem da disciplina de matemática do aprendiz surdo, revelaram que:

Dificuldades normais, na matemática básica, semelhantes as mesmas dificuldades dos demais alunos, não associada à deficiência. Tenho mais atenção ao aluno e repetição no conteúdo quando necessário (P2; P4, 2018).

As dificuldades não têm nada a ver com a surdez. A falta de base na matemática básica, vem do aluno surdo ou ouvinte (...) apesar que a aluna surda que tive tinha boa base em matemática, trabalhei tranquila com a aluna (P6, 2018).

As dificuldades estão relacionadas ao déficit aos conteúdos de matemática do ensino fundamental, igualmente como outros alunos também tem (P8, 2018).

A percepção destes professores chama a atenção visto que os mesmos não associam as dificuldades em matemática à surdez. Descrevem como obstáculos pontuais, iguais aos alunos ouvintes. Nesta perspectiva, verifica-se nestes depoimentos a falta de uma base na matemática básica como motivo mais pontual relacionado às dificuldades aos conteúdos de matemática. Problemas estes que outros alunos também apresentam, alunos dos quais não tem nenhuma deficiência. De acordo com Vygotsky, surdos e cegos podem alcançar o mesmo desenvolvimento que os demais que não têm limitações sensoriais, basta seguir outros métodos e caminhos. (HASSAN et al., 2016 apud VYGOTSKY, 1997).

Para incluir a escola deve saber reconhecer capacidade do aluno surdo compreendendo que outros sentidos irão compensar alguma “perda” e, assim o desenvolvimento e a aprendizagem irão acontecer. Relatados todos os aspectos que compõe o olhar docente quanto as possíveis dificuldades do aprendiz surdo em relação à matemática, na sequência foram abordados aspectos relacionados à utilização de novos métodos que contribuam no ensino e na

aprendizagem na educação dos aprendizes surdos e dificuldades dos professores em lecionar conteúdos de matemática para estes alunos.

### **3.4 Ensino de Matemática: dificuldades e possibilidades nas trilhas da surdez.**

A disciplina de matemática geralmente gera preconceitos com aqueles que não conseguem um desenvolvimento com rapidez. Fato este desencadeador de rejeições, termos que impõem a baixa estima do aluno, negatividade, achismos quanto ao se ter lentidão no raciocínio; estes fenômenos são muitas vezes vinculados e contínuos em aulas de matemática. O ensino de matemática pode ser visto por caminhos menos complicados quando mediados com mais significados.

A frustração e o desespero na disciplina de matemática são históricos. A típica aula de matemática, expositiva, sem mediação, sem problematização e o estímulo à busca e a curiosidade, ainda é uma rotina nas escolas brasileiras. Essa aula tipicamente tradicional leva em muitos casos ao fracasso na disciplina de matemática, seja para os alunos com deficiência ou sem deficiência. “Na perspectiva da Educação Inclusiva, o ensino de matemática tem um longo caminho a trilhar” (KRANZ, 2011, p.29). O processo de ensino-aprendizagem da matemática tem muito o que ser repensado e aperfeiçoado, para que todos os alunos possam de fato aprender matemática.

A matemática deve ser ensinada com significado para que o aluno tenha a compreensão do conteúdo e aplicabilidade nos problemas matemáticos. Assim apresentamos os grifos das transcrições dos depoentes relacionados às dificuldades que os aprendizes surdos tem em relação a aprendizagem da matemática e se o professor faz alguma adaptação nas aulas de matemática:

Vejo algumas dificuldades em repassar os conteúdos. Devido minha pouca experiência, ainda estou buscando como é esse processo. Cada matéria, tento elaborar materiais e símbolos que facilitem a comunicação. O intérprete não compreendia muitos conteúdos, por exemplo: análise combinatória. Elaborei símbolos junto com o intérprete...usamos a criatividade (P1, 2018).

Faço adaptações, tento explicar de forma mais detalhada, com intuito de facilitar a aprendizagem do aluno surdo. Mais ainda me sinto despreparada (P1, 2018).

Este depoente mostra que faz mudanças e adaptações, como por exemplo: fala mais devagar, tenta olhar para o aluno surdo, tenta junto com o intérprete facilitar alguns sinais

matemáticos, para melhorar o ensino-aprendizagem do aluno surdo. A busca por novos métodos, parceria com o intérprete de língua de sinais e o entusiasmo deste depoente, nos faz acreditar de forma positiva. Segundo Loureiro et. al.(2001), cabe ao professor repensar novos métodos, práticas e adaptações curriculares, não somente para o aluno com deficiência, e sim para todos os alunos. A proximidade do docente com seus alunos contribui para que o ensino e a aprendizagem tenham mais eficiência. A construção de uma ponte entre o que está sendo apresentado, contribuindo aos objetivos acadêmicos dos discentes.

Numa perspectiva semelhante, a fala do depoente P3 revela que a inclusão é um processo que leva os professores a pensar, a refletir em sua prática docente. Segue seu depoimento:

Se houver necessidade farei sim adaptações, fazer o mesmo que é feito com os alunos ditos normais não surtirá efeito. É interessante mudar, pensar de forma diferente (P3, 2018).

Em relação às dificuldades que o aluno surdo tem em relação á aprendizagem de matemática, o depoente P3 destaca que:

A maior dificuldade nessa experiência com aluno surdo era a minha falta de experiência com dada situação: o conteúdo não “rendia” muito. Eu ia mais devagar, olhava se ele tinha compreendido, olhava o trabalho do intérprete com o aluno...A dificuldade em conteúdo é bastante, quando os assuntos dependiam da interpretação de texto, piorava; pois entra português e matemática, exemplo: lógica matemática (P3, 2018).

O reconhecimento do referido depoente P3 de que, diante da necessidade, estará pronto a utilizar novos métodos em que há necessidade de planejamento diferente, repensando sua prática docente para que o sucesso no processo da aprendizagem do aluno surdo aconteça.

Além de que ele próprio teve dificuldades de lecionar com o aprendiz surdo, por falta de experiência da educação especial focada na inclusão de alunos surdos, como percebeu obstáculos na aprendizagem do aluno em alguns conteúdos. Isso, tanto pela falta de experiência do professor, falta de conhecimento em relação à surdez, como pelas dificuldades enfrentadas pelo aluno. Assim, Freire destaca a importância do fazer e ser professor dentro do contexto da sala de aula:

Não posso ser professor se não percebo cada vez mais e melhor que, por não poder ser neutra, minha prática exige de mim uma definição, uma tomada de posição. Decisão. Ruptura. Exige de mim que escolha entre isto e aquilo. Não posso ser

professor e fazer simplesmente do Homem ou da Humanidade, frase de uma vaguidade demasiada contraste com a concretude da prática educativa (FREIRE, 1996, p. 115).

O professor precisa repensar sua prática, se auto avaliando como docente, proativo às mudanças que a sala de aula possa exigir dele, principalmente mudanças de atitude, de novos métodos, se posicionando perante as necessidades que seus alunos apresentam e assim ter capacidade de ser a diferença no ambiente escolar. Colaborando com Freire (1996), Ponte e Oliveira apontam a importância do papel social do professor:

Conhecer os seus alunos como pessoas, os seus interesses, os seus gostos, a sua forma habitual de reagir, os seus valores, as suas referências culturais, e conhecer o modo como eles aprendem são condições decisivas para o êxito da atividade do professor. Neste campo, reconhece-se a importância do estudo dos processos de aprendizagem dos alunos, das dificuldades cognitivas, das suas estratégias microssociais, bem como dos fenômenos de diferenciação e afirmação cultural (PONTE e OLIVEIRA, 2002, p. 148).

Em muitos casos, ou na grande maioria deles, os professores procuram se aperfeiçoar em determinadas especificidades quando se deparam diante da necessidade. Isto ocorre muito na questão da educação inclusiva. De modo análogo, o depoimento do professor P4, a seguir especifica um momento ocorrido no cotidiano de uma de suas aulas, merecendo destaque:

Em algumas situações, faço sim alguma adaptação. Por exemplo, uma produção de vídeo sobre as propriedades dos determinantes. Onde o aluno fez tudo em libras. Tenho momentos só com o aluno e o intérprete (P4, 2018).

Não tem nenhuma dificuldade em lecionar conteúdos matemáticos ao aluno surdo (P4, 2018).

Depoimento relevante, em que demonstra que este professor faz atividades desafiadoras, que não excluem o aluno pela surdez; ainda mais dando a oportunidade de trabalhar com a língua de sinais, que é a sua primeira língua. Numa outra perspectiva, veremos a fala do depoente P2, em relação as categorias de análise nas situações do uso de materiais adaptados e obstáculos quanto à aprendizagem de matemática para o sujeito surdo:

De modo geral, me comunico com o intérprete para saber se o aluno está compreendendo[...] Tenho mais atenção ao aluno surdo.[...] Mais cuidado, mediação e não preparo materiais ( P2, 2018).

As dificuldades são por não ser um ensino direto, há necessidade de mediação. [...] Por não saber Libras também dificulta: não sou fluente na língua, ainda estou um pouco longe disso. [...] Não tenho exemplo de nenhum conteúdo específico, mas como

conclui o conteúdo antes, sobrou quase um bimestre inteiro; fiz uma introdução ao cálculo, pré-cálculo, algo mais abstrato, aí percebi mais dificuldades do intérprete e do aluno. [...] Tento adiantar os materiais para o intérprete, para que ele veja como fazer alguns sinais de algumas coisas e refletir antes de como ele pode interpretar as questões (P2, 2018).

Este depoimento mostra que o professor tenta planejar juntamente com o intérprete, repassando anteriormente alguns materiais que serão utilizados nas aulas de matemática, com o intuito de facilitar a comunicação e o entendimento do próprio intérprete para com o aprendiz surdo. Observamos que o depoente P2 é o que tem menos experiência docente, o que talvez tenha levado a terminar muito antecipadamente o conteúdo programático da turma. O acréscimo dos conteúdos específicos na área de cálculo avançado, revelou que, uma maior abstração demonstrou traçados de dificuldade não só do aluno como também do intérprete.

Segundo Soares e Carvalho (2012) o professor diante do aluno com deficiência, necessita considerar vários aspectos, como observar questões jurídicas, política e pedagógicas, o que direcionam o andamento de como trabalhar educacionalmente com os alunos que têm alguma deficiência. Como mencionamos, o planejamento docente e a busca por novos conhecimentos são obrigatoriamente necessários e importantes ao andamento acadêmico eficaz, principalmente na sala de aula com aluno com deficiência, algum déficit etc.

Seguimos nas falas dos depoentes P6 e P7 os quais comutam da mesma percepção em relação às dificuldades que os aprendizes surdos têm relacionada à aprendizagem da matemática e se o professor faz alguma adaptação nas aulas de matemática. Seguem os grifos das transcrições abaixo:

Tento sempre falar devagar, de frente para turma, conversando pausadamente. [...] tenho costume de andar pela sala e dar aula de modo só verbal; neste caso fico sempre de frente, tento fazer gestos e leitura labial[...]. Ainda pedia aos demais alunos para me alertar quando estivesse de costas (P6; P7, 2018).

Como chama atenção a mudança de postura do depoente P6, e a busca por tentar mudar a prática docente, diante da necessidade de apresentar uma aula mais focada para o aprendiz surdo, visão que contribui para um melhor ensino-aprendizagem do aluno. Na mesma percepção o professor P7 demonstra que as mudanças de atitudes devem surgir de acordo com a exigência e os direitos que os alunos têm dentro do ambiente escolar, pensar na aprendizagem do aluno mostra que o professor está pronto para as modificações.

A fala abaixo relacionada ao depoimento do depoente P6, que diz respeito ao ensino de matemática, uma reflexão à própria prática em sala de aula, destacando a sua falta de experiência em relação à surdez e como abordar sua postura perante o cotidiano das suas aulas:

Acho os conteúdos de matemática simples[...] Não vejo dificuldades pelos conteúdos e sim pela minha falta de preparo; ficava gesticulando muito[...] Não sabia lidar com os gestos, imitava involuntariamente a aluna. [...] Era um defeito meu (P6, 2018).

O depoente P6 ainda destacou que sempre no final da aula conversava com a aluna surda para saber se a mesma havia entendido o conteúdo, o que demonstra preocupação e cuidado com a sua aprendizagem sempre, buscando melhorias para suas aulas. O depoimento do professor P7 revela que o mesmo tinha convivência recente com o contexto das aulas de matemática com o aluno surdo, assim não sendo ainda visível observar obstáculos na apresentação dos conteúdos. Os depoentes P5 e P8, reconhecem pontos diretamente ligados à surdez, mas com a ajuda e parceria com o intérprete torna o processo de ensino-aprendizagem mais significativo e que assegure o processo de inclusão do aprendiz surdo:

Existem dificuldades por causa da comunicação. [...] No dia das provas pedia para o intérprete “traduzir para libras”, na tentativa de melhorar o entendimento do aluno. [...] Faço planejamento com o intérprete, interajo com a turma para aprender incluir. [...] Posturas voltadas para o aluno surdo (P5; P8, 2018).

O depoente P5 destacou que teve dificuldades em apresentar conteúdos como: funções trigonométricas e observou o déficit do seu aluno quanto às operações matemáticas. É interessante apontar a compreensão quanto à abordagem e à metodologia que podem ser utilizadas nas aulas de matemática para o aluno com surdez. Observando as especificidades de cada um. A Matemática “é como um prédio em construção, há necessidade de adaptações e modificações” (SANTALÓ, 1990, p. 19).

Em outras pesquisas aproximadas com a nossa, enalteçemos alguns relatos, como o de Batista (2015) em sua pesquisa sobre concepções do professor em sua formação para atuar com surdos, mostra que os participantes inseridos no seu estudo relatam que a presença do intérprete os auxilia em sala de aula, não só no sentido de interpretação/tradução para libras, mas em outras ações. Destaca-se nesta pesquisa, a impressão dos professores quanto ao planejamento, que deve ser feito em conjunto ou individual. Ao professor é preciso planejar em qualquer circunstância, quanto mais para o ensino do aluno surdo. A troca de experiência é relatada como atuação entre os professores.

Enfatizamos também a pesquisa de Tabosa (2017) que destaca em sua análise sobre os conteúdos abordados em sala de aula em que os alunos com surdez aprenderam e acompanharam o andamento destes conteúdos, e que todos os professores da pesquisa concordaram que os alunos surdos conseguiram aprender os conteúdos de matemática. No estudo de caso da pesquisa de Silva (2016) que destacou: As barreiras da comunicação no ensino dos alunos surdos, mostra que os professores de matemática utilizaram ou utilizariam em sua prática de ensino o uso dos jogos e suas funções, explorando o visual e concreto, verificando o conhecimento empírico que o aluno surdo possui para que o mesmo aprenda sobre matemática e entenda a importância dela em sua vida.

Gessinger (2001) vem reforçar quando evidencia que os professores de matemática devem proporcionar situações de ensino-aprendizagem em que os alunos possam construir conceitos matemáticos. Os professores devem mediar em suas aulas a problematização nos conteúdos apresentados, mesclando as aulas com jogos, por exemplo, demonstrando a ludicidade e curiosidade dos discentes, despertando a criatividade, interação e participação. A adaptação contribui no processo de ensino-aprendizagem, minimizando as dificuldades nos conteúdos matemáticos.

É perceptível que a pessoa com deficiência quando incluída, ocorre um conjunto de inclusões em todo seu contexto, pois envolve a família, muda comportamentos, paradigmas, as responsabilidades são divididas, além de abrir portas para novas posturas, debates e discussões.

### **3.5 Recomendações para o processo inclusivo do aprendiz surdo.**

É notório que a fala é um dos meios de comunicação mais utilizados e antigo do ser humano. A pessoa com surdez, caso não seja oralizada, usa no seu cotidiano a leitura labial ou a sua língua de sinais, que no Brasil é a Libras. O sujeito surdo tem como outro sentido bem utilizada, a visão, que em variadas situações usufrui para suas compreensões. Cabe ao professor de matemática trazer em suas aulas métodos que contribuam no processo da aprendizagem e compreensão do sujeito surdo, explorando uso de imagens, gráficos, uso das tecnologias, jogos, entre outros.

A busca por um melhor planejamento, troca de ideias e experiências com o intérprete, como com outros profissionais que a escola dispõe, formando parcerias, trará contribuições no processo de ensino e da aprendizagem não só do aprendiz surdo como dos demais alunos; marcando momentos mais construtivos e propícios, voltado para o crescimento destes alunos.

Considerando o tamanho do desafio que constitui a ação de incluir, concluímos nossa pesquisa com uma categoria que buscou colher as sugestões dos depoentes quanto ao processo de inclusão do aprendiz surdo. Nesse sentido, alguns depoimentos revelaram a imensa importância da formação continuada e do intérprete no ambiente da sala de aula:

Precisamos de mais formação oferecida pela instituição, mais congresso e palestra na área da inclusão e mais materiais (P1; P8 2018).

Bom seria se o professor conseguisse ser mais autônomo nessa aula, aprender a Libras, que não parece muito fácil, mas seria algo muito bom. [...] Só depender do intérprete é complicado (P2; P5, 2018).

Mais formações, apoio da parte pedagógica; a presença do intérprete é muito importante(...) a ausência do intérprete leva uma insuficiência na aprendizagem do aluno (P4, 2018).

Percebemos a valorização que os professores têm quanto ao intérprete de Libras, e ao mesmo tempo demonstram sua dependência, e relatam como uma das saídas para melhorar o processo de comunicação seria os próprios professores aprenderem a língua brasileira de sinais. A necessidade por mais formação no ensino da matemática inclusiva e no contexto da inclusão são bastante relatados pelos professores, visto as dificuldades apresentadas quanto a ter alunos com alguma deficiência, e neste caso específico e relação ao aluno surdo.

Dessa forma, percebe-se que essa parceria é bastante significativa no processo de inclusão dos surdos. Assim, Costa e Silveira revelam que:

O mais adequado é o professor de sala de aula possa exercer o papel de mediador da comunicação, quando possuir domínio e conhecimento do conteúdo matemático e da língua de sinais, possibilitando uma melhor comunicação em sala de aula. A problemática esbarra quando o professor não possui o domínio da língua de sinais, faz-se necessário a presença de alguém que domine tal forma de comunicação e expressão (COSTA e SILVEIRA, 2014, p.79)

Porém, observamos que os professores não estão aptos na língua brasileira de sinais. Alguns buscam essa aprendizagem, mas ainda é uma caminhada de pequenos passos. Contudo alguns depoimentos demonstraram esta dependência:

Quando o intérprete não pode vim acompanhar a aula, fico de mãos atadas. Não tenho formação inicial, nem continuada em libras.[...] Dependo muito do intérprete, pra ficar sozinho com o aluno surdo, leva uma insuficiência na aprendizagem do mesmo. [...] Tive um pouco de ajuda de alguns alunos que sabem um pouco de libras, em umas aulas de ausência do intérprete (P4, 2018).



A percepção nesta fala mostra como é significativa a contribuição do intérprete, bem como a necessidade que o professor tem em aprender Libras. A busca por novas formações e aperfeiçoamento foi visto nestes depoimentos como um dos caminhos mais viáveis para o processo de inclusão do aprendiz surdo. Em relação à formação continuada Libâneo (2004) ressalta:

a formação continuada pode possibilitar a reflexividade e a mudança nas práticas docentes, ajudando os professores a tomarem consciência das suas dificuldades, compreendendo-as e elaborando formas de enfrentá-las. De fato, não basta saber sobre as dificuldades da profissão, é preciso refletir sobre elas e buscar soluções, de preferência, mediante ações coletivas (LIBÂNEO, 2004, p.227).

A busca por melhorias expostas pelos depoentes P6 e P7 no processo de inclusão do sujeito surdo nos ressalta:

É necessário que o professor antes de iniciar as aulas com os alunos surdos, tenha uma formação anterior, ou contado com alguém responsável por essa parte para pegar dicas. (P6, 2018).

Postura do professor é extremamente importante, por exemplo: falar pausadamente. [...] Se o professor tem um aluno surdo ou qualquer outra deficiência, ser informado antes (P7, 2018).

Parte da fala da depoente P6 destaca a importância da formação continuada dos professores de matemática, da sua postura de como receber uma turma com alunos com deficiência, da busca de conhecer sua sala de aula no primeiro dia de aula. Conhecer o ambiente da sala de aula é cabível ao professor. Mas claro que toda equipe pedagógica e gestão é responsável por, em um momento anterior, seja em dias que antecedem o início das aulas, fazer reuniões, planejamentos e informar aos professores as especificidades das suas turmas. Assim destacamos:

Eu mesma quando tive uma aluna surda tive um susto, pois só soube que ela era surda a partir dos outros alunos. Não sabia que a aluna era surda. [...]. Não é simplesmente botar o aluno na sala e deixar o professor se virar (P6, 2018).

Este depoimento mostra o professor P6 no início de um período de aulas e neste início não tinha ajuda de um intérprete, além dele não ter analisado e conhecido logo o ambiente desta sala de aula, visto não ter percebido que havia uma aluna surda na sala de aula. Uma postura delicada, pois a sondagem nos primeiros dias de aula é importante, até porque não temos salas de aula e nem alunos homogêneos. É necessário que o professor conheça pelo menos

minimamente os subsídios oferecidos pela escola que ele trabalha, os seus deveres e direitos. O seguinte depoimento mostra que nem sempre isto é seguido, ou por falta de conhecimento ou outros motivos:

Fazer um roteiro de estudos que inclua o aluno surdo na sala de aula. [...] Atendimento extra com o aluno, pois só colocar o aluno na sala, não surte efeito, tem que haver uma maior atenção. (P3, 2018).

A instituição onde realizamos esta pesquisa possui um núcleo de aprendizagem, cujo objetivo é exatamente o atendimento para os alunos em horário oposto às aulas do cotidiano da sala de aula. Estes momentos são importantes para minimizar dificuldades diante de conteúdo, atividades dadas pelo professor. Independente disto, sabemos que o aluno com alguma deficiência necessita de um atendimento além da sala de aula, e isto deve ser feito pelo professor, para que assim possa contribuir de forma mais efetiva na aprendizagem deste aluno.

Percebemos que há muito o que se planejar e buscar novos conhecimentos perante à surdez. Deve haver por parte dos professores uma continuidade para novas metodologias, com intuito de prover caminhos para o processo de inclusão. A busca por trabalho colaborativo, tanto com os demais professores, toda a equipe da escola, com a família, trará reflexões diretas sobre como melhor inserir o contexto da inclusão.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.**

A trajetória histórica relacionada às pessoas com deficiência traz uma caminhada cercada de discriminações, injustiças, pessoas segregadas e marginalizadas pela sociedade, unicamente por serem pessoas com deficiência. O processo de inclusão das pessoas com deficiência vem conquistando direitos e acessos sociais, após anos de lutas nos meios políticos, sociais e educacionais.

Nesta pesquisa, com o intuito de investigar as percepções de professores de matemática relacionadas ao processo da inclusão de alunos surdos em uma Instituição de Ensino no Alto Sertão Paraibano, caminhamos sobre os depoimentos e percepções de cada professor participante, descrevendo minuciosamente cada depoimento.

Este trabalho analisa a caminhada das pessoas com deficiência e principalmente os surdos e a comunidade surda, por seus direitos, prioridades e reflexões da causa surda. As leituras e estudos sobre o contexto histórico foram vivenciados de forma reflexiva, observando o quanto estas pessoas, famílias e comunidades sofreram para que, durante séculos estas conquistas fossem sendo vitoriosas. Apesar de muitas conquistas, às leis relacionadas à deficiência ainda deixam muitas lacunas abertas. Em relação à educação, observamos que há muitos desafios para serem superados, quebrados; sejam em comportamentos preconceituosos, sejam barreiras atitudinais e pelas políticas educacionais, via governo e sociedade. Com as análises específicas refletimos sobre o perfil acadêmico dos professores, verificamos o processo de ensino-aprendizagem da matemática com alunos surdos e apresentamos as recomendações que os participantes da pesquisa destacaram para o processo de inclusão dos sujeitos surdos.

No tocante à disciplina de matemática, é notório que não só os alunos com alguma deficiência têm dificuldades. Muitos alunos tidos como “normais” apresentam alguns obstáculos quanto à aprendizagem na matemática. Durante a pesquisa, ressaltamos a importância de novas metodologias ao apresentar esta disciplina. Métodos estes que venham favorecer uma ponte no ensino e na aprendizagem para todos os alunos. Assim a matemática, independente de aulas com custos ou uso de materiais que a escola não venha dispor; há sim como se trabalhar a matemática com mais contextualização, mais ludicidade e boa vontade. Buscou-se estabelecer uma reflexão entre as concepções da matemática, o cotidiano do professor e principalmente o processo de inclusão do aprendiz surdo.

A pesquisa nos revelou que os professores, em sua maioria não participaram em sua formação inicial de disciplinas ou temáticas voltadas para Educação dos Surdos. Mesmo após

a obrigatoriedade da disciplina de Libras nos cursos de licenciatura, alguns cursos não ofereceram a disciplina, em muitos casos por falta do profissional que ministrasse a disciplina.

Em formação continuada, há muito o que ser oferecido e aperfeiçoado, visto que as exigências, no cenário educacional brasileiro, influenciam na formação docente e nas mudanças que os futuros professores e os docentes com experiência em sala de aula devem acompanhar e estar aptos às modificações da educação. Ficou evidente que muitos docentes buscam conhecimentos e estudos no tocante à surdez quando a necessidade aparece e, geralmente, surge quando o professor é informado ou percebe que na sala de aula tem um aluno com deficiência.

Ao considerar que a realização da pesquisa buscou uma abordagem voltada à inclusão dos aprendizes surdos, há evidência de lacunas na formação inicial; sendo a formação continuada uma das abordagens mais relatadas para sanar os lapsos que a formação inicial deixa em relação à educação inclusiva, aperfeiçoar e ter acompanhamento pedagógico como apoio necessário para que a inclusão seja melhor abraçada nas escolas. A própria instituição de ensino, da qual os professores participantes da pesquisa estão vinculados, oferece o curso de Libras como projeto de extensão, porém nem todos participam desta capacitação. Vale ressaltar que a referida escola dispõe de uma boa infraestrutura física e equipe pedagógica, relatados pelos depoentes.

Diante dos relatos, observamos que há necessidade de um planejamento mais focado em relação aos sujeitos surdos, mais parceria com o intérprete de libras, e mais participação aos cursos e eventos que a própria instituição oferece. Muitas das dificuldades em relação à matemática são oriundas da falta de conhecimento quanto aos conteúdos de matemática básica, conseqüentemente problemas que vão sendo repassados e acumulados nas séries seguintes. Trabalhar com resgate e com um plano de nivelamento, de atendimento extraclasse, são estratégias que podem ser adotadas e que possivelmente irão minimizar estes obstáculos. A investigação em relação a esta pesquisa não se dá por acabada, analisando o próprio contexto da educação dos alunos surdos, essas relações podem ser modificadas cotidianamente. As mudanças educacionais, o conhecimento e a amplitude nas leis são subsídios para que estas falhas possam ser sanadas. Tanto a escola, quanto todos que fazem parte dela, estão sujeitos a mudanças, as quais nem sempre são vinculadas a questões financeiras, e sim a atitudes, ações e transformações simples.

Portanto, sonhamos e devemos trabalhar por uma escola inclusiva, melhor estruturada, agradável, mais comprometida com o aluno, que é o principal sujeito de todo este contexto, assumindo a sua função social de transformadora do seu status quo. Uma escola que valorize o

ser, oportunizando momentos de aprendizagem, incluindo e mantendo a permanência dos alunos com deficiência, para que as pessoas possam verdadeiramente sentirem-se e viverem incluídas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, U. F., 1998. **O déficit cognitivo e a realidade brasileira.** In: Diferenças e Preconceito na Escola: Alternativas Teóricas e Práticas (J. G. Aquino, org.), pp. 31-47, São Paulo: Summus Editorial.
- BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem.** 7ª ed. São Paulo: Hucitec, 1995.
- BARBOZA, P. L.; FARIAS, A. L. P. **Percepções de futuros professores acerca da matemática, seu ensino e aprendizagem e um caminho para uma pesquisa sobre concepções.** Revista Vidya, Santa Maria, v. 33, n. 2, jul-dez/2013.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições, 1977.
- BATISTA, F. M. R. **Concepções do professor de arte sobre aspectos de sua formação para atuar com alunos surdos.** Disponível em: <[https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/Educacao/Dissertacoes/batista\\_fmrc\\_me\\_mar.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/Educacao/Dissertacoes/batista_fmrc_me_mar.pdf)>. Acesso em: 10 de fev. 2019.
- BOGDAN, R. BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação:** uma introdução a teoria e aos métodos. Tradução Maria João Alvarez, Sara B. dos Santos e Telmo M. Baptista. Porto Editora. Portugal, 1994.
- BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais:** terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: matemática. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.
- BRASIL. Lei nº 4024/61, de 20 de dezembro de 1961. **Dispõe sobre a Lei de Diretrizes e Base de 1961.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 dez. 1961. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/108164/lei-de-diretrizes-e-base-de-1961-lei-4024-61>>. Acesso em: 08 mai. 2019.
- BRASIL. Lei nº 5.692/71, de 11 de agosto de 1971. **Dispõe sobre a Lei de Diretrizes e Base de 1971.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 ago. 1971. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/128525/lei-de-diretrizes-e-base-de-1971-lei-5692-71>>. Acesso em: 08 mai. 2019.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer nº 2/2015. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica.** Brasília, DF: CNE, 2015. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=98191res-cp-02-2015&category\\_slug=outubro-2018-pdf-1&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=98191res-cp-02-2015&category_slug=outubro-2018-pdf-1&Itemid=30192)> Acesso em: 10 ago. 2018.
- BRASIL. Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002- **Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras,** e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Publicada no Diário Oficial da União em 22/12/2005.

BRASIL. **Lei do intérprete.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12319.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12319.htm)>. Acesso em: 12 ago. 2018.

BRASIL. Lei nº 13.005/2014, de 25 de junho de 2014. **Plano Nacional de Educação.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 jun. 2014. Disponível em: <<http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>>. Acesso em: 10 mai. 2019.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. **Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 abr. 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10436.htm)>. Acesso em: 08 set. 2018.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 07 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: 04 set. 2018.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 set. 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: 01 jul. 2018.

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: 01 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP n. 1, de 18 de fevereiro de 2002. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores de Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 abr. 2002b.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CEB n. 4/2009. **Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 4 out. 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática.** BRASÍLIA: MEC/SEF, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial.** BRASÍLIA, DF: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática.** Brasília: MEC, 1998.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais - Matemática.** Secretaria de Educação Fundamental - Brasília: MEC/SEF, 1998. 142p.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCN)**. Orientações Educacionais Complementares. Ciências da Natureza e Matemática. Brasília: ME/ Secretaria de Educação Básica, 1997.

BRASIL. Planalto. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)> Acesso em: 06 ago 2018.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial**. Série Livro. Brasília, DF: MEC/SEESP, 1994.

BUENO, J. G. S. **Educação especial brasileira: integração/segregação do aluno diferente**. São Paulo: Educ, 1993.

BUENO, J. S. **A produção social da identidade do anormal**. In: FREITAS, Marcos C. (Org.). História social da infância no Brasil. 6.ed. São Paulo: Cortez, 2006, p. 163-185.

BUENO, J.G.S. **Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e a formação de professores: generalistas ou especialistas?** Revista de Educação Especial. Piracicaba, v. 3, n. 5, p. 7-25, set. 1999.

CASTAMAN, A. S. **Percursos e Discursos de Normalização na Educação Especial**. Revista Divisa, v. 4, p. 23-30, 2006.

COSTA, W. C. L., & SILVEIRA, M. R. A. **Desafios da comunicação no ensino de matemática para alunos surdos**, 2014. BoEM, 2(2), 72-87, jan./jul. Joinville, Disponível em: <<http://www.revistas.udesc.br/index.php/boem/article/view/4444>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

D'AMBROSIO, U. **Que matemática deve ser aprendida nas escolas hoje?**, 2014. Disponível em: < <http://vello.sites.uol.com.br/ubi.htm>>. Data de acesso: 20 out. 2018.

DECHICHI, C. **Transformando o ambiente da sala de aula em um contexto promotor do desenvolvimento do aluno deficiente mental**. Tese (Doutorado em Psicologia Educacional). - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 1992.

\_\_\_\_\_.Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004. **Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos e das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida e dá outras providências**. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato20042006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2004/decreto/d5296.htm)> Acesso em: 20 ago. 2018.

\_\_\_\_\_.Decreto nº 6949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das pessoas com Deficiência. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6949.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6949.htm)>. Acesso em: 2 de ago. 2018.

DINIZ, D. **O que é deficiência**. 1ª ed. São Paulo: Brasiliense, 2012.



DIZEU, L.C.T.B.; CAPORALI, S.A. **A língua de sinais constituindo o surdo como sujeito.** Educação & Sociedade, Campinas, 2005.

FAVERO, M. H.; PIMENTA, M. L. **Pensamento e linguagem:** a língua de sinais na resolução de problemas. Psicologia: Reflexão e crítica, v. 19, Porto Alegre, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/prc>>. Acesso em: 7 ago. 2018.

FERNANDES, S. H. A. A.; HEALY, L. **Educação Matemática e inclusão: abrindo janelas teóricas para a aprendizagem de alunos cegos.** Educação e Cultura Contemporânea, v. 5, p. 91-105, 2008.

FERNANDES, S. H. A. A.; HEALY, L. **Rumo à Educação Matemática Inclusiva: Reflexões sobre nossa jornada.** Educação Matemática, v. 7, p. 28-48, 2016.

FERREIRA, W. B. **Reflexão sobre o papel dos programas de pós-graduação na luta contra a exclusão educacional de grupos sociais vulneráveis.** Revista Espaço. Rio de Janeiro, INES, n 18 e 19, p 51-62, dez.2002, jul. 2003.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GESSER, A. **Libras? Que língua é essa?** São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

GESSINGER, R. M. **Alunos com Necessidades Educacionais Especiais nas Classes Comuns: relatos de professores de Matemática.** 2001. (Dissertação Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, PUC-RS, Porto Alegre. Disponível em: <<http://www.miltonborba.org/CD/Interdisciplinaridade/Encontro...Ed.../CC15>>. Acesso em: 1 fev. 2019.

GOFFMAN, E. **Estigma: notas sobre manipulação da identidade deteriorada.** Tradução: Martins Lambert, 2004.

GOLDFELD, M. **A criança Surda: Linguagem e Cognição numa Perspectiva Sócio-interacionista.** São Paulo: Plexus, 1997.

GOMES, A. L. **O Benefício de Prestação continuada: Uma trajetória de retrocessos e Limites- construindo possibilidade de Avanços.** In: Proteção Social de Cidadania. Inclusão de Idosos e pessoas com deficiência no Brasil, França e Portugal. Aldaíza Sposati , (org) São Paulo: Cortez, 2004. p.191.

GUARINELLO, A. C. **O papel do outro na escrita de sujeitos surdos.** São Paulo: Plexus, 2007.

IFPB – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. **Projeto Político Pedagógico Instituto Federal da Paraíba.** Paraíba: IFPB, Campus Cajazeiras, 2011.

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

INGOLD, T. **Pare, olhe, escute! Visão, audição e movimento humano**; in: Ponto Urbe Revista do Núcleo de Antropologia Urbana da USP; Ano 2 versão 3.0. São Paulo, 2008.

JANNUZZI, G. D. M. **A educação especial do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do Século XXII**. Campinas: Autores Associados, 2012.

KATUPPINEN, L. **Os surdos são deficientes?** Revista WFD NEWS, vol.12 n° 2, julho de 1999.

KRANZ, C. R. Os jogos com regras na educação matemática inclusiva. 2011. 146f. Dissertação (Mestrado em Educação). CCSA/ UFRN: Natal (RN), 2011.

KRANZ, C. R; GOMES, L. C. **Educação especial/inclusiva nos Cursos de Licenciatura em Matemática no nordeste Brasileiro**. Anais do XII Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM). ISSN 2178-034X. São Paulo (SP): [s.n], 2016.

LACERDA, C. B. F. **O Intérprete de Língua Brasileira de Sinais: investigando aspectos de sua atuação na educação infantil e no ensino fundamental**, 2008. Disponível em: <<http://www.ppgees.ufscar.br/LACERDA%202008%20Interprete%20de%20Libras.pdf>>. Acesso em 04 out. 2018.

LACERDA, C.B.F.; SANTOS, L.F. **Tenho um aluno surdo, e agora? Introdução à Libras e Educação de Surdos**, 2008. São Carlos: Edufscar, 2014.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 5 ed. São Paulo: Alternativa, 2004. Disponível em: <<https://meuartigo.brasile scola.uol.com.br/pedagogia/o-professor-sua-identidade-profissional-formacao-continuada-.htm>>. Acesso em: 02 nov. 2018.

MACHADO, P. **A política Educacional de Integração/Inclusão – Um Olhar do Egresso Surdo**. Florianópolis: Ed. UFSC, 2008.

MANTOAN, M. T. E. **O atendimento educacional especializado na educação inclusiva**. Inclusão R. Educ. esp., Brasília, v.5, n.1, p. 12-15, jan/jul. 2010.

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

MANTOAN, M.T.E. **Ensinar e aprender: nem tudo depende da didática**. Entrevista concedida a Valeska Canabarro Dios. (2011?) Disponível em:<<https://www.youtube.com/watch?v=ubkm6Ic7Ce7>> Acesso em: 05 dez. 2018.

MARCHESI, A. **Da linguagem da deficiência às escolas inclusivas. Desenvolvimento psicológico e educação: Transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais**. In: COLL, C.; PALACIOS, J. (Org.) & Colaboradores. Tradução Fátima Murad – 2. Ed. – Porto Alegre: Artmed, 2004.

MARQUES, H. R. et al. **Metodologia da pesquisa e do trabalho científico**. Campo Grande: UCDB, 2006.

MAZZOTTA, M.J.S. **Educação especial no Brasil – História e políticas públicas**. 6ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MENDES, E. G. **A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil**. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v. 11, n. 33, set./dez. 2006.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 3. ed. São Paulo: Hucitec/ Abrasco, 1994.

MIRANDA, A. A. **Educação Especial no Brasil: Desenvolvimento Histórico**. Revista Cadernos de História da Educação. Editora EUFU, Minas Gerais, v.7, n.7, jan./dez. 2008. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/che/article/view/1880>> Acesso em: 03 ago. 2018.

MITTLER, P. **Educação Inclusiva: Contextos Sociais**. São Paulo: Artmed, 2003.

NÓVOA, A. - **Formação de professores e profissão docente**, Texto publicado em NÓVOA, António, coord. - "Os professores e a sua formação". Lisboa : Dom Quixote, 1992. ISBN 972 20-1008-5. pp. 13-33. 1992

Organização das Nações Unidas (ONU). **Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**, 2006. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/convencaoopessoa scomdeficiencia.pdf> >. Acesso em: 06 jul. 2018.

PEREIRA, H. S.; PARAGUAÇU, G. M. **O ensino da matemática para os surdos**, 2004. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/314641571/concepcoes-da-matematica-e-da-surdez-na-educacao-de-alunos-surdos>>. Acesso em: 7 ago. 2018.

PIAGET, Jean. **Psicologia e pedagogia**. Rio de Janeiro: Forense, 1976.

PONTE, João Pedro da; OLIVEIRA, Hélia. **Remar contra a maré: a construção do conhecimento e da identidade profissional na formação inicial**. Revista de Educação, v. 11, nº 2. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2002.

QUADROS, R. **Educação de surdos: efeitos de modalidade e práticas pedagógicas**. In: Mendes, E.G.; Almeida, M. A.; Williams, L. C. de A. (Org.). **Temas em educação especial IV**. São Carlos: EdUFSCar, p. 55-61. 2004.

QUADROS, R. M.; SCHMIEDT, M.L.P. **Ideias para ensinar português para alunos surdos**. Brasília: MEC, SEESP, 2006.

Revista do Núcleo de Antropologia Urbana da USP; Ano 2 versão 3.0. São Paulo, 2008.

RODRIGUES, D. **Dez ideias (mal) feitas sobre a educação inclusiva**. In: RODRIGUES, D. (Org.). **Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva**. São Paulo: Summus, 2003.

ROOS, A. P. **Sobre a (in)governabilidade da diferença**. In: LOPES, M. C.; HATTGE, M. D.. (orgs). *Inclusão Escolar: conjunto e práticas que governam*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

SACKS, O. **Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos**. São Paulo: Cia das Letras, 1998.

SALAMANCA, Declaração de. **Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**. 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em: 22 de março. 2019.

SANTALÓ, L. A. **Matemática para Não-Matemáticos**. 1990. In: PARRA, Cecilia; SAIZ, Irma (Orgs). *Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógicas*. Porto Alegre: Artmed, 1996.

SANTOS, A. **Representações de pessoas cegas sobre a organização espaço-temporal tomando como referência seu próprio corpo**. 2010. 84 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação Física, Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro, 1996.

SASSAKI, R. K. **Terminologia sobre deficiência na era da inclusão**. In: *Revista Nacional de Reabilitação*, ano V, n. 24, jan./fev. 2002, pp. 6-9. Disponível em: <[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/deficiencia/Nomenclatura\\_na\\_area\\_da\\_surdez.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/deficiencia/Nomenclatura_na_area_da_surdez.pdf)> Acesso em jul. 2018.

SCHMIDT, P. O; COSTA, G. C. **Inclusão da matemática**. 2012. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/inclusao-da-matematica?pdf=9987>> Acesso em abr. 2019.

SERRAZINA, L. **A formação para o ensino da matemática: perspectivas futuras**. Porto: Porto Editora, 2002.

SÉNECA, L.A. **Cartas a Lucílio**. Tradução de J. Campos. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1991.

SILVA, M. C. A. **Os surdos e as notações numéricas**. Maringá: Eduem, 2010.

SILVA, O. M. **A epopeia ignorada: a pessoa deficiente na história do mundo de ontem e de hoje**. São Paulo: Cedas, 1987.

SILVA, O. M. **Roma antiga e as pessoas com deficiência**. Disponível em: <<http://www.crfaster.com.br/Roma.htm>> Acesso em. 15 set. 2018.

SILVA, V.J; MOREIRA, I. M. B. **As barreiras da comunicação no ensino de alunos surdos: um estudo de caso**. Disponível em: <[http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO\\_EV056\\_MD1\\_SA7\\_ID3871\\_26052016100846.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV056_MD1_SA7_ID3871_26052016100846.pdf)>. Acesso em. 30 jan. 2019.

SKLIAR, C. **Os estudos surdos em educação: problematizando anormalidade**. In: \_\_\_\_\_. (Org.). *A surdez: um olhar sobre as diferenças*. Porto Alegre: Mediação, 2010, p. 7-32.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.

SOARES, M. A.L; CARVALHO, M. F. **O professor e o aluno com deficiência**. São Paulo: Cortez, 2012.

SOUTO, M.F.S.; ALMEIDA, M. G. A. **A formação continuada de professores: uma Reflexão sobre saberes, práticas e o saber fazer docente em ação**. 2015. Disponível em:< [http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO\\_EV045\\_MD1\\_SA4\\_ID7524\\_04092015220329.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV045_MD1_SA4_ID7524_04092015220329.pdf)>. Acesso em 12 de fev. 2019.

STROBEL, K. **História da Educação de Surdos**. Florianópolis, 2008. (Texto Base).

SZYMANSKI, H. **A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva**. 3. ed. Brasília, DF: Lider, 2010.

TABOSA, M.F.S; PEIXOTO, S.M.P. **A inclusão do aluno surdo no curso técnico integrado ao ensino médio: concepções docentes**. 2017. Disponível em:< [http://editorarealize.com.br/revistas/cintedi/trabalhos/TRABALHO\\_EV110\\_MD1\\_SA7\\_ID2318\\_12082018201410.pdf](http://editorarealize.com.br/revistas/cintedi/trabalhos/TRABALHO_EV110_MD1_SA7_ID2318_12082018201410.pdf)>. Acesso em 20 jan. 2018.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 2ª edição. Petrópolis: Vozes, 2002.

TARDIF, M; LESSARD, C. **O trabalho docente: Elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.

TESCH, Renata. **Qualitative research: analysis types and software tools**. Basingstoke: The Falmer Press, 1990.

TIERNEY, W. G. **Building Communities of Difference**. Higher Education in the twenty-first Century.London: Bergin and Garvey,1993.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UNESCO, **Declaração de Salamanca sobre Princípios, Política e Prática em Educação Especial**. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/Salamanca>> Acesso em: 9 ago. 2018.

VEIGA, I. P. A.; D'ÁVILA, C. M. (Org.). **Profissão docente: novos sentidos, novas perspectivas**. Campinas: Papyrus, 2008.

VYGOTSKY, L. S. **La imaginación y el arte en la infancia**. 2ª ed. Madrid: Ediciones, 1990.

VYGOTSKY, L. S. **Obras Escogidas V – Fundamentos da defectologia**. Traducción: Julio Guillermo Blank. Madrid: Visor, 1997.

ZABALA, A. **A prática educativa: Como ensinar**. Porto Alegre: Artmed 1998.

Wrigley, O. **The Politics of Deafness**. Washington: Gallau-det University Press, 1996

## APÊNDICES

APÊNDICE A - Roteiro do instrumento: Entrevista com os professores de matemática sujeitos da pesquisa

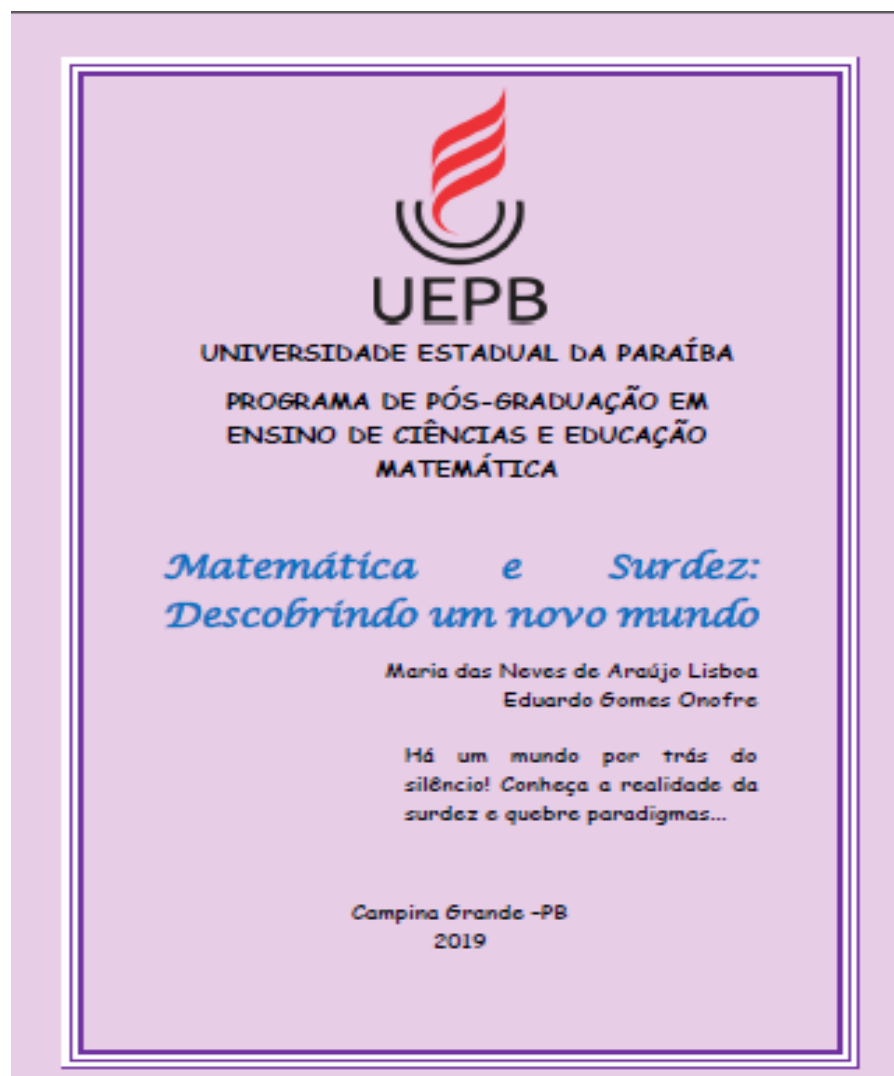
### PARTE 1: DADOS PROFISSIONAIS

- 1.1 Identificação
- 1.2 Formação acadêmica
- 1.3 Nível de escolaridade
- 1.4 Tempo de sala de aula
- 1.5 Tempo que leciona na referida escola.
- 1.6 Tempo de experiência com aluno(a) surdo.

### PARTE 2: DADOS DOS PROCESSOS DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM DOS CONTEÚDOS MATEMÁTICOS

- 2.1 Durante a sua formação inicial você teve alguma disciplina ou participou de algum projeto que abordasse o processo ensino-aprendizagem com alunos surdos?
- 2.2 Você participa de formação continuada que aborde o processo de inclusão escolar de aluno surdo? Justifique.
- 2.3 Na instituição que você trabalha existe infraestrutura adaptada para alunos surdos?
- 2.4 Existe apoio pedagógico para o professor que contribui no processo ensino-aprendizagem com alunos surdos?
- 2.5 O aluno surdo tem dificuldades quanto aos conteúdos matemáticos?
- 2.6 Você faz adaptações durante às aulas em sala de aula para melhorar o processo ensino-aprendizagem com alunos surdos?
- 2.7 Você tem dificuldade em lecionar conteúdos matemáticos com alunos surdos?  
( ) sim      ( ) não
- 2.7.1 Se sim, quais?
- 2.8 Quais recomendações você daria para melhorar o processo de inclusão de alunos surdos na escolar regular?

## APÊNDICE B – Produto Educacional



Maria das Neves de Araújo Lisboa  
Eduardo Gomes Onofre

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba vinculado à dissertação: **EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO CAMINHO DA INCLUSÃO: PERCEPÇÃO DOCENTE NA PRÁTICA COM ALUNOS SURDOS**. Como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Ensino de Ciências e Educação Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Gomes Onofre

Campina Grande -PB  
2019



É expressamente proibida a comercialização deste documento, seja na forma impressa como eletrónica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins académicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano de trabalho.

**LIVRE** Lídia, Mãe das Naves de Anjo.  
Matemática e Surdez (manuscrito) : Descobindo um novo mundo / Lídia Das Neves de Anjo Lídia. - 2018.  
24 p. - il. colorida.  
Digitalo.  
Dissertação (Mestrado em Profissional em Serviço de Ciências e Matemática) - Universidade Estadual de Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2018.  
Orientação: Prof. Dr. Eduardo Gomes Gondre .  
Coordenação do Curso de Pedagogia - CDDUC.  
1. Ensino de Matemática. 2. Formação docente. 3. Educação inclusiva. 4. Surdez. I. Título.  
21. ed. COD 378.115

Elaborada por Guilherme M. Passos - CRB - 15714

BOUEPB

## Sumário

1. Apresentação.....	3
2. Breve Histórico da Educação dos Surdos.....	4
3. Alfabeto e Algarismos em Libras.....	7
4. Quem são os surdos?.....	9
5. Povo Surdo e Comunidade Surda.....	11
6. Desmistificando os Estereótipos.....	13
7. Lei de Libras.....	13
8. Parâmetros.....	16
9. Matemática e Surdez.....	18
10. Considerações Finais.....	22
11. Referências.....	23

## 1. Apresentação

Bem-Vindo(a),

Este Guia didático foi elaborado com o intuito de ajudar professores de matemática, alunos e comunidade escolar no geral, a incluir alunos surdos nas aulas de matemática, ministradas na sala de aula regular.

Este manual está vinculado ao texto da Dissertação de Mestrado desenvolvido no PPGECEM – UEPB, defendida no ano de 2019. Logo, colocamos nesse material um breve histórico sobre o caminho da inclusão, as questões ligadas aos surdos, a comunidade surda, sua história, as conquistas, a Libras, a Matemática e a surdez.

Enfim, esperamos contribuir com sugestões fornecidas por este livro, para que você possa transformar as aulas de Matemática em um ambiente de inclusão, discussão e de muitas produções de significados.

Os autores.

## 2. Breve histórico da Educação dos Surdos

A história de educação da comunidade surda é marcada por controvérsias e descontinuidades. O Congresso de Milão foi um importante marco na história da educação dos surdos. Foi um evento mundial ocorrido em Milão (Itália) em 1880, onde foi discutido qual seria o melhor método para a educação de surdos. Nesse evento internacional reuniram-se 174 congressistas, profissionais dedicados a educação de surdos: franceses, italianos, alemães, suecos, suíços e americanos. Nesse congresso foi estabelecido que o melhor método seria o oralismo<sup>1</sup>, sendo proibido o uso de língua de sinais a partir dessa data (FELIPE, 2005).

A partir daí, iniciou-se uma repressão da linguagem gestual. Nas escolas, os alunos eram obrigados a sentarem sobre as mãos, portas e janelas foram retiradas das salas de aula para impedir a comunicação entre alunos, professores e seus auxiliares deveriam deixar as escolas e os institutos, tudo isso com o objetivo de coibir o uso da língua de sinais. Assim o controle dos estudantes surdos, o conhecimento e todas as disposições sobre sua educação, passaram para os cientistas médicos e sociais (SKLIAR, 2010).

Muitas vezes as crianças surdas tinham suas mãos amarradas para trás e eram obrigadas a sentarem em cima das mãos ao irem à escola, para não que não usassem a língua de sinais. Tal opressão perdurou por mais de um século, trazendo uma série de consequências sociais e educacionais negativas.

Atualmente, no Brasil, os alunos surdos são educados na perspectiva do bilinguismo, ou seja, primeiramente eles entram em contato com a linguagem gesto visual, posteriormente, são levados a aprender a língua escrita do país a que pertence.

Apesar da Declaração de Salamanca (1994) preconizar a inclusão de alunos com necessidades especiais em salas de aulas regulares, também é possível encontrar classes especiais, onde somente alunos com determinadas particularidades são matriculados, caracterizando a educação inclusiva e a educação especial, respectivamente.

É muito comum definir o povo surdo como uma minoria linguística, levando-se em consideração o fato de que a Língua de Sinais é utilizada por um grupo restrito de usuários (SKLLAR, 2010). Não se pretende discutir aqui os

fatores que geram a exclusão do surdo, porém faz-se necessário a apresentação de dados e informações significativas que favorecem o conhecimento dessa realidade linguística.

### 3. Alfabeto e Algarismos em Libras







#### 4. Quem são os Surdos?

São aquelas pessoas que utilizam a comunicação espaço-visual como principal meio de conhecer o mundo, em substituição à audição e à fala. A maioria das pessoas surdas, no contato com outros surdos, desenvolve a Língua de Sinais. Já outros, por viverem isolados ou em locais onde não exista uma comunidade surda, apenas se comunicam por gestos. Existem surdos que por imposição familiar ou opção pessoal preferem utilizar a língua oral (fala).

O surdo refere-se a qualquer pessoa com perda auditiva, especialmente aquela que faz uso da língua de sinais como sua língua natural. Como já foi dito, a Língua de sinais é utilizada na cultura surda, sendo ela a principal língua de comunicação dos surdos em qualquer lugar.

Os surdos não se consideram deficientes, visto ter seus costumes, a própria comunicação e comunidade, além de respeitarem sua história, lutas e conquistas. Já o deficiente auditivo, consideram-se deficientes, pois não

estão inseridos nesse contexto, principalmente não utilizam a língua de sinais como sua principal forma de comunicação.

A pessoa surda compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais – Libras”, e “deficiente auditivo” para quem tem “perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais<sup>1</sup>, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz”. (Decreto nº 5.626/2005). Assim, observa-se que a surdez não deve ser vista como patologia, sim um modo mais singular de vida, com seus costumes, fatos históricos, comunicação. Já o deficiente auditivo, pode se remeter a um déficit, perda ou falta.

---

<sup>1</sup> Perdas auditivas acima de 41 decibéis são classificadas pela fonoaudiologia como surdez moderada, (41 a 55 db), acentuada (56 a 70 db), severa (71 a 90 db) e profunda (acima de 91 db).

## 5. Povo Surdo e Comunidade Surda

O povo surdo se caracteriza como a criação natural de grupos de pessoas surdas, que tem como principais características, a busca de uma identidade própria, e não ouvinte, desenvolvendo atividade do cotidiano, como eventos, passeios, entre outros.

A comunidade surda na verdade não é só de surdos, já que tem ouvintes junto; sejam as famílias, intérpretes, professores, amigos e outros que participam e compartilham dos mesmos interesses em comum em um determinado momento, espaço que os surdos estejam.

Mas que tem como principal difusão a integração de seus membros, com intuito de uma comunicação mais direta com outro surdo, difundindo assim a afirmação de seus valores.

Afastando assim um processo de inibição que muitos surdos sentem, devido à dificuldade em encontrar outras pessoas que dominem a linguagem de sinais, e como a grande maioria das pessoas que dominam a linguagem de

sinais são surdas, esse processo de difusão do povo surdo, se dá na sua grande minoria, somente por não ouvintes. É válido ressaltar que o povo surdo e os encontros do povo surdo, a linguagem de sinais ou LIBRAS, é a forma de comunicação única e exclusiva para esses "eventos", rechaçando assim, a presença de pessoas que não dominam a língua de sinais.

Pois os diálogos são desenvolvidos de forma rápida e um leigo não teria a mínima capacidade de acompanhar uma conversa entre surdos em meio a um evento do povo surdo. Diferente do que ocorre nas comunidades surdas, onde além da presença do surdo também habitam aquele meio os ouvintes.

## 6. Desmistificando os Estereótipos

- # Nem todo surdo é mudo;
- # Nem todos os surdos fazem leitura labial;
- # Nem todos os surdos sabem Língua de Sinais;
- # Ao se comunicar com o surdo não é necessário tocá-lo fortemente e/ou falar em voz alta;
- # A Língua de Sinais não é universal.

## 7. Lei de Libras

É notório que cada país possui sua própria língua de sinais, ela não é universal. Aqui no Brasil não é diferente, a Língua Brasileira de Sinais ( Libras) tem sua origem na Língua de Sinais Francesa, sendo reconhecida como uma língua com estrutura própria por meio da Lei nº 10.436/2002, que dispõe:

Art. 1ª É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais - Libras e outros recursos de expressão a ela associados.

Parágrafo único. Entende-se como Língua Brasileira de Sinais - Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil.

Art. 2º Deve ser garantido, por parte do poder público em geral e empresas concessionárias de serviços públicos, formas institucionalizadas de apoiar o uso e difusão da Língua Brasileira de Sinais - Libras como meio de comunicação objetiva e de utilização corrente das comunidades surdas do Brasil.

Art. 3º As instituições públicas e empresas concessionárias de serviços públicos de assistência à saúde devem garantir atendimento e tratamento adequado aos portadores de deficiência auditiva, de acordo com as normas legais em vigor.

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 - PCNs, conforme legislação vigente.

Parágrafo único. A Língua Brasileira de Sinais - Libras não poderá substituir a modalidade escrita da língua portuguesa.

Art. 5º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 24 de abril de 2002; 181ª da  
Independência e 114ª da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

*Paulo Renato Souza.*

### 8. Parâmetros

O sinal é formado a partir da combinação do movimento das mãos com um determinado formato em um determinado lugar, podendo este lugar ser uma parte do corpo ou um espaço em frente ao corpo. Estas articulações das mãos, que podem ser comparadas aos fonemas e às vezes aos morfemas, são chamadas de parâmetros, portanto, nas línguas de sinais podem ser encontrados os seguintes parâmetros:

1. configuração das mãos: são formas das mãos, que podem ser da datilologia (alfabeto manual) ou outras formas feitas pela mão predominante (mão direita para os destros), ou pelas duas mãos do emissor ou sinalizador. Os sinais APRENDER, LARANJA e ADORAR têm a mesma configuração de mão:

2. ponto de articulação: é o lugar onde incide a mão predominante configurada, podendo esta tocar alguma parte do corpo ou estar em um espaço neutro vertical (do meio do corpo até à cabeça) e horizontal (à



frente do emissor). Os sinais TRABALHAR, BRINCAR, CONSERTAR são feitos no espaço neutro e os sinais ESQUECER, APRENDER e PENSAR são feitos na testa;

3. movimento: os sinais podem ter um movimento ou não. Os sinais citados acima tem movimento, com exceção de PENSAR que, como os sinais AJOELHAR, EM-PÉ, não tem movimento;

4. orientação: os sinais podem ter uma direção e a inversão desta pode significar ideia de oposição, contrário ou concordância número-pessoal, como os sinais QUERER E QUERER-NÃO; IR e VIR;

5. Expressão facial e/ou corporal: muitos sinais, além dos quatro parâmetros mencionados acima, em sua configuração tem como traço diferenciador também a expressão facial e/ou corporal, como os sinais ALEGRE e TRISTE. Há sinais feitos somente com a bochecha como LADRÃO, ATO-SEXUAL.

Na combinação destes quatro parâmetros, ou cinco, tem-se o sinal. Falar com as mãos é, portanto,

combinar estes elementos que formam as palavras e estas formam as frases em um contexto.

Para conversar, em qualquer língua, não basta conhecer as palavras, é preciso aprender as regras de combinação destas palavras em frases.

### 9. Matemática e Surdez

Em acordo com a leitura da inclusão do sujeito surdo nas aulas de matemática, observa-se a delicadeza da formação docente em todo contexto que a sala de aula lhe traz, especialmente quanto ao processo do aluno com deficiência. E assim, o professor possa mediar o conhecimento matemático.

A matemática ainda vista como algo inacessível, complicado que dificulta a vida dos alunos, apontada como uma disciplina que não tem nenhum significado à vida discente. Infelizmente, o discurso relatado por alguns alunos em sala de aula. Devido a mesma ainda ser

apresentada unicamente com manipulação de fórmulas, abstrata e descontextualizada.

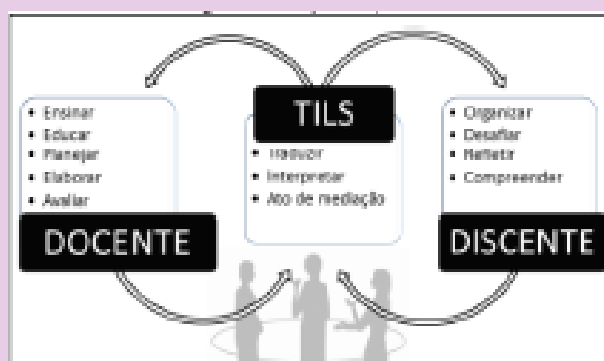
Cotidianamente esta é uma das posturas mais utilizadas no ambiente escolar, resumindo a matemática à teoremas, fórmulas e lista de exercícios, numa linguagem fria e sem significado. Cabe ao professor se aperfeiçoar e tratar a matemática como um fio que possa conduzir um conhecimento verdadeiro e atrativo para os alunos. Ao que se refere ao espaço escolar ainda estamos em um processo contínuo de aprimoramento, buscando rever os aspectos que devem ser mudados ou melhorados. Para ampliar essa visão o professor é uma das colunas que promove equilíbrio na educação. Para conseguir tais objetivos faz-se necessário uma formação coerente de professores que facilitem o atendimento dos alunos com deficiência, só assim alcançaremos a redução na exclusão escolar.

O professor não tenha conhecimento devido na formação inicial, será em formações continuadas que o mesmo deverá investir para que seu papel como formador de cidadão seja aperfeiçoado. Ser um agente transformador

em sala de aula, vivenciando o desafio de incluir. Há entre os professores, no tocante do cotidiano, uma enorme lacuna quanto a vivência e atuação no contexto da educação inclusiva, apesar de que a pessoa com deficiência já está inserida nas escolas, e tem todo o direito da igualdade dentro da sala de aula. Então, a escola como um todo deve buscar de todas as formas, maneiras para promoverem à inclusão escolar.

A matemática em si, nem sempre é o maior obstáculo para os aprendizes surdos, e sim o meio da comunicação. A não ser que o aluno surdo venha com dificuldades de conteúdos anteriores; que não ocorre só com alunos que têm alguma deficiência que os diferenciam dos alunos "normais". O encaminhar de como apresentar os conteúdos, aplicabilidade das fórmulas, as estratégias de resolução dos problemas são importantes para a aprendizagem de qualquer aluno, Lacerda (2010) enfatiza sobre a importância do intérprete de Libras na atuação em sala de aula, mediando e favorecendo a construção dos

conhecimentos do aluno surdo e sabendo qual o seu papel em sala de aula.



Fonte: <https://docplayer.com.br/18566538-Matematica-para-estudantes-surdos-uma-proposta-para-intervencoes-em-sala-de-aula-rcumo.html>

Nesta perspectiva, o envolvimento entre professor, interprete, a colaboração do ambiente escolar será de fato divisores de água para que a inclusão dos aprendizes surdos seja alcançada e que a matemática tenha significado no ensino e aprendizagem dos alunos surdos.

## 10. Considerações Finais

Este trabalho analisa a caminhada das pessoas surdas e da comunidade surda, por seus direitos, prioridades e reflexões da causa surda.

Como professores, educadores e pesquisadores, esperamos ter contribuído de alguma forma para suas atividades em sala de aula.

Assim, sonhamos e devemos trabalhar por uma escola aberta, melhor estruturada, agradável, mais comprometida com o aluno, que é o principalmente sujeito de todo este contexto. Assumir à sua função social de transformadora do seu status quo. Que valorize o ser, oportunizando momentos de aprendizagem, incluindo e mantendo a permanência dos alunos com deficiência, para que as pessoas possam verdadeiramente sentirem-se e viverem incluídas.

## 11. Referências

BRASIL. Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002-Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Publicada no Diário Oficial da União em 22/12/2005.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 abr. 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10436.htm)>. Acesso em: 08 set. 2018.

CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS: acesso e qualidade, declaração de salamanca e enquadramento da ação, Salamanca, Espanha, 7 à 10 de junho, 1994.

FELIPE, T. A. Libras em Contexto: Curso Básico-Livro do estudante. 6ª Edição, Brasília: MEC, Secretariade Educação Especial, 2005.

LACERDA, C.B.F. Intérprete de Libras: atuação na educação infantil e no ensino fundamental. Porto Alegre: Editora Mediação, 2010.

**SALAMANCA, Declaração de. Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em: 22 de março. 2019.**

**SKILAR, C. A Surdez, um olhar sobre as diferenças. 4ª Edição, Rio Grande do Sul: Medição, 2010.**



**ANEXOS****ANEXO I – DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM O PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO PROCESSO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: FOCO NA SURDEZ

Eu, **Eduardo Gomes Onofre**, docente do quadro permanente do programa de Pós - Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB portador do RG: 1.149491 – SSPPB/PB declaro que estou ciente do referido Projeto de Pesquisa e comprometo-me em acompanhar seu desenvolvimento no sentido de que se possam cumprir integralmente as diretrizes da Resolução Nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos.

**Campina Grande, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.**

---

**Orientador**

---

**Orientando**

**ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
POR CUMPRIR OS TERMOS DAS RESOLUÇÕES 466/12 E 510/2016 DO CNS/MS**

**Título do Projeto:** PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO PROCESSO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: FOCO NA SURDEZ

Por meio deste termo de responsabilidade, abaixo- assinado, Maria das Neves de Araújo Lisboa, da pesquisa, assumo cumprir fielmente as diretrizes regulamentadoras emanadas das Resoluções nº 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde/MS e seus complementares, outorgada pelo Decreto 12 de dezembro de 2012, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, ao (s) sujeito(s) da pesquisa e ao Estado.

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens das referidas resoluções.

Por ser verdade, assino o presente compromisso.

**Campina Grande, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.**

---

**Assinatura do pesquisador responsável**

---

**Orientador(a)**

**ANEXO III – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-TCLE**

**Nome da Pesquisa:** PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO PROCESSO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: FOCO NA SURDEZ

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, eu, \_\_\_\_\_, em pleno exercício dos meus direitos, me disponho a participar da referida pesquisa.

**Informações sobre a pesquisa:**

Você está sendo convidado/a para participar de um estudo, cujo título é: PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO PROCESSO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: FOCO NA SURDEZ, tendo como objetivo: Investigar o olhar de professores de matemática face a inclusão escolar de alunos surdos, bem como formação docente, seja inicial ou continuada; infraestrutura da referida instituição, as dificuldades quanto a inclusão de aprendizes surdos, pesquisa realizada no Instituto Federal da Paraíba- IFPB, Campus Cajazeiras- Pb. Para conseguirmos realizar o estudo será necessária à sua participação em uma entrevista semiestruturada, bem como a participação em respostas a um questionário. Ambos focados na experiência docente, na formação do referido professor, relacionado ao processo de ensino aprendizagem. O papel da instituição em todo processo de inclusão, e o papel docente nesse processo de inclusão de aprendizes surdos. Diante do ponto de vista social e institucional, esta pesquisa servirá para analisar o olhar de professores de matemática face a inclusão de alunos surdos, bem como irá contribuir no levantamento dos referidos dados e opiniões, levando ao pensamento e reflexões de todos envolvidos no âmbito educacional da referida instituição, podendo pontuar melhorias no processo de ensino aprendizagem de alunos com alguma necessidade especial, especialmente na surdez. Quanto aos riscos de participação nesta pesquisa, destacamos os riscos mínimos, onde todo o processo será realizado de acordo com a Resolução 510/2016, em que será respeitado o físico, psíquico, moral, social e intelectual dos participantes; além da consonância de caráter e diálogo com respeito aos pilares de reconhecimento e da afirmação, dignidade, liberdade, segundo a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948). Caso venha ocorrer algum risco, como por exemplo: timidez, auto estima baixa, teremos o apoio de um pedagogo ou psicólogo, os quais irão contribuir para evitar qualquer tipo de problema aos participantes da pesquisa.

A pesquisa terá acesso público, segundo a Lei nº 12.527(18/11/2011), onde os participantes terão total esclarecimentos, confidencialidade, privacidade e a opinião do participante em todo processo da entrevista. Essa entrevista será realizada em local adequado, de acordo com a condição e o momento do participante, salvo o direito de recusa. Uma pesquisa onde os participantes possam expressar seus receios e dúvidas; total liberdade na participação, sigilo e privacidade, além do contato do pesquisador para possíveis dúvidas e esclarecimentos quanto a pesquisa. É importante destacar como os riscos serão atenuados, evitados e revertidos, garantindo a integridade física, moral e mental do/a participante da pesquisa. Caso necessário haverá indenização aos referidos participantes, quanto a questão de um transporte, alimentação, entre outros, de acordo com os preceitos de Resolução 466/12. Destacamos que as informações coletadas serão utilizadas unicamente para fins científicos, portanto, serão garantidos o absoluto sigilo e confidencialidade diante das informações que nos forem repassadas. O participante manifestará, através deste termo, o **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**, cuja assinatura deverá ser feita em duas vias, sendo uma sua e outra do pesquisador.

O estudo proposto terá como benefícios proporcionar uma análise sobre a educação inclusiva de alunos surdos, os obstáculos face os professores de matemática, os caminhos que possam auxiliar nesta inclusão, bem como as dificuldades enfrentadas tanto vistas pelos professores em relação aos próprios docentes, quanto aos alunos.

Na condição de participante, você está livre para negar-se a realizações que não considere convenientes e, até mesmo, abandonar o estudo a qualquer momento, em conformidade com a resolução 510/2016.

Agradecemos pela sua atenção e participação, manifestadas com a assinatura deste termo.

---

Assinatura do pesquisador responsável

Contato com o/a Pesquisador/a responsável:

Eu, \_\_\_\_\_,  
portador do RG: \_\_\_\_\_, abaixo assinado, tendo recebido as informações  
acima, concordo em participar da pesquisa, pois estou ciente de que terei, de acordo com a  
RESOLUÇÃO 510/2016, Capítulo III, Artigo 9º, todos os meus direitos abaixo relacionados:

- I. Ser informado/a sobre a pesquisa;
- II. Desistir a qualquer momento de participar da pesquisa, sem qualquer prejuízo;
- III. Ter sua privacidade respeitada;
- IV. Ter garantida a confidencialidade das informações pessoais;
- V. Decidir se sua identidade será divulgada e quais são, dentre as informações que forneceu, as que podem ser tratadas de forma pública;
- VI. Ser indenizado pelo dano recorrente da pesquisa; Nos termos da lei;
- VII. O ressarcimento das despesas diretamente decorrentes de sua participação na pesquisa.

Tenho ciência do exposto acima e desejo participar da pesquisa.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador responsável

\_\_\_\_\_  
Assinatura do entrevistado



**ANEXO IV – TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA GRAVAÇÃO DE VOZ**

Eu, \_\_\_\_\_, depois de entender os riscos e benefícios que a pesquisa intitulada **PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO PROCESSO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: FOCO NA SURDEZ** poderá trazer e, entender especialmente os métodos que serão usados para a coleta de dados, assim como, estar ciente da necessidade da gravação de minha entrevista, **AUTORIZO**, por meio deste termo, o(a) pesquisador(a) **MARIA DAS NEVES DE ARAÚJO LISBOA** a realizar a gravação de minha entrevista sem custos financeiros a nenhuma parte.

Esta **AUTORIZAÇÃO** foi concedida mediante o compromisso dos pesquisadores acima citados em garantir-me os seguintes direitos:

1. Poderei ler a transcrição de minha gravação;
2. Os dados coletados serão usados exclusivamente para gerar informações para a pesquisa aqui relatada e outras publicações dela decorrentes, quais sejam: revistas científicas, jornais, congressos entre outros eventos dessa natureza;
3. Minha identificação não será revelada em nenhuma das vias de publicação das informações geradas;
4. Qualquer outra forma de utilização dessas informações somente poderá ser feita mediante minha autorização, em observância ao Art. 5º, XXVIII, alínea “a” da Constituição Federal de 1988.
5. Os dados coletados serão guardados por 5 anos, sob a responsabilidade do(a) pesquisador(a) coordenador(a) da pesquisa **MARIA DAS NEVES DE ARAÚJO LISBOA**, e após esse período, serão destruídos e,
6. Serei livre para interromper minha participação na pesquisa a qualquer momento e/ou solicitar a posse da gravação e transcrição de minha entrevista.

Ademais, tais compromissos estão em conformidade com as diretrizes previstas na Resolução Nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/Comissão

Nacional de Ética em Pesquisa, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

**Assinatura do participante da pesquisa**

**ANEXO V – TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL****(NOME DA ESCOLA)****(CIDADE, UF)**

Estamos cientes da realização da pesquisa intitulada “PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO PROCESSO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: FOCO NA SURDEZ” desenvolvida pela aluna do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba, Maria das Neves de Araújo Lisboa, sob a orientação do Professor Dr. Eduardo Gomes Onofre.

CIDADE, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

---

Assinatura da Diretora da Instituição de Ensino



## ANEXO VI – PARECER DE APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA  
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO E



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO PROCESSO DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA:  
FOCO NA SURDEZ

**Pesquisador:** MARIA DAS NEVES DE ARAUJO LISBOA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 87658818.3.0000.5187

**Instituição Proponente:** Universidade Estadual da Paraíba - UEPB

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.606.253

#### Apresentação do Projeto:

Projeto encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba para análise e parecer com fins de obter autorização para aplicação de pesquisa do programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba. Orientação do Prof. Dr. Eduardo Gomes Onofre

#### Objetivo da Pesquisa:

Analisar e investigar o olhar de professores de matemática sobre a inclusão escolar de aprendizes surdos do Instituto Federal da Paraíba- IFPB localizado no município de Cajazeiras- PB.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

##### Riscos:

Esperamos durante a realização deste trabalho os riscos que surjam sejam mínimos, e não sejam capazes de inibir todos os passos percorridos por esta pesquisa acadêmica, onde todo o processo será realizado de acordo com a Resolução 510/2016, em que será respeitado o físico, psíquico, moral, social e intelectual dos participantes; além da consonância de caráter e diálogo com respeito aos pilares de reconhecimento e da afirmação, dignidade, liberdade, segundo a Declaração Universal dos Direitos Humanos ( 1948). Caso venha ocorrer algum risco, como por exemplo: timidez, auto estima baixa, teremos o apoio de um pedagogo ou psicólogo, os quais irão contribuir para evitar qualquer tipo de problema aos participantes da pesquisa. A pesquisa terá

Endereço: Av. das Baraúnas, 351- Campus Universitário  
Bairro: Bodocongó CEP: 58.109-753  
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE  
Telefone: (83)3315-3373 Fax: (83)3315-3373 E-mail: cep@uepb.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA  
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO E



Continuação do Parecer: 2.606.253

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1109489.pdf	09/04/2018 19:17:37		Aceito
Folha de Rosto	foihaderostopronta.pdf	09/04/2018 19:12:49	MARIA DAS NEVES DE ARAUJO LISBOA	Aceito
Outros	declaracaodeconcordanciacomprojetedepesquisa.docx	08/04/2018 13:24:41	MARIA DAS NEVES DE ARAUJO LISBOA	Aceito
Outros	termodeautorizacaoinstitutional.docx	08/04/2018 13:20:59	MARIA DAS NEVES DE ARAUJO LISBOA	Aceito
Outros	TermodeCompromissodoPesquisadoremcumprir.docx	08/04/2018 13:17:06	MARIA DAS NEVES DE ARAUJO LISBOA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termocompromissopesquisador.docx	08/04/2018 13:15:52	MARIA DAS NEVES DE ARAUJO LISBOA	Aceito
Outros	Instrumentocoletadedados.docx	08/04/2018 13:13:53	MARIA DAS NEVES DE ARAUJO LISBOA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.doc	08/04/2018 13:11:29	MARIA DAS NEVES DE ARAUJO LISBOA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	08/04/2018 13:06:04	MARIA DAS NEVES DE ARAUJO LISBOA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.docx	08/04/2018 13:05:41	MARIA DAS NEVES DE ARAUJO LISBOA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	08/04/2018 13:03:56	MARIA DAS NEVES DE ARAUJO LISBOA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Av. das Baratas, 351- Campus Universitário  
Bairro: Bodocongó CEP: 58.100-753  
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE  
Telefone: (83)3315-3373 Fax: (83)3315-3373 E-mail: cep@uepb.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA  
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO E



Continuação do Parecer: 2.606.253

CAMPINA GRANDE, 18 de Abril de 2018

---

Assinado por:  
**Marconi do Ó Catão**  
(Coordenador)

Endereço: Av. das Beatinhas, 351- Campus Universitário  
Bairro: Bodocongó CEP: 58.109-753  
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE  
Telefone: (83)3315-3373 Fax: (83)3315-3373 E-mail: cep@uepb.edu.br