



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
INSTITUTO UNIVERSIDADE VIRTUAL
PROGRAMA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

ANA PAULA DE SOUSA FREITAS

O ENSINO DE MATEMÁTICA PARA DEFICIENTES AUDITIVOS

ARACOIABA

OUTUBRO/2020

ANA PAULA DE SOUSA FREITAS

O ENSINO DE MATEMÁTICA PARA DEFICIENTES AUDITIVOS

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Matemática Semipresencial do Instituto Universidade Virtual da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do Título de Licenciada em Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Diego de Sousa Rodrigues.

ARACOIABA

OUTUBRO/2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- F936e Freitas, Ana Paula de Sousa.
O Ensino da Matemática para Deficientes Auditivos / Ana Paula de Sousa Freitas. – 2020.
28 f.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Instituto UFC Virtual,
Curso de Matemática, Fortaleza, 2020.
Orientação: Prof. Dr. Diego de Sousa Rodrigues.
Coorientação: Prof. Dr. Jorge Carvalho Brandão.
1. Educação Inclusiva. 2. Deficiente auditivo. 3. Ensino de Matemática. I. Título.

CDD 510

Ana Paula de Sousa Freitas

O ENSINO DE MATEMÁTICA PARA DEFICIENTES AUDITIVOS

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Matemática Semipresencial do Instituto Universidade Virtual da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do Título de Licenciada em Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Diego de Sousa Rodrigues.

Aprovado em 18/12/2020

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Diego de Sousa Rodrigues

Tutor Orientador

Prof. Dr. Jorge Carvalho Brandão

Tutor Coordenador

ARACOIABA

2020

AGRADECIMENTOS

À Deus primeiramente pois sem Ele nada disso seria possível.

Ao meu esposo que me apoiou e me incentivou nos momentos mais difíceis, aos meus filhos que amo infinitamente.

A todos os professores que passaram nessa árdua jornada e contribuíram para o meu crescimento profissional.

Ao meu Orientador Prof. Dr. Diego de Sousa Rodrigues que me conduziu ao melhor caminho na realização desse trabalho.

E em especial a toda turma do Polo de Aracoiaba que esteve sempre ligada num único objetivo, acredito que esse foi o motivo de termos chegado até aqui, gratidão a todos que estiveram ao meu lado nesse percurso tão importante da minha vida.

Também não posso deixar de citar duas pessoas que me apoiaram e me ajudaram na realização do mesmo, colocando de lado seus compromissos para me dar essa assistência, dedico esse trabalho ao Professor Celio Paiva e minha cunhada Maria da Conceição, gratidão a vocês.

Não confunda jamais conhecimento com sabedoria.

Um o ajuda a ganhar a vida;

O outro, a construir uma vida.

Sandra Carey

RESUMO

Aprender já é um desafio em condições normais de ensino, agora imaginemos as dificuldades enfrentadas pelas as pessoas com necessidades especiais (cegos, surdos, deficientes físicos, Síndrome Down e demais deficiências...) para assimilar os conhecimentos repassados na escola. Diante desta questão este trabalho objetiva analisar as formas de ensino aprendizagem dos surdos na disciplina de Matemática, conhecer o processo de inclusão, apresentar as principais dificuldades encontradas por este público e conhecer os avanços conquistados pela comunidade dos surdos ao longo do tempo. Este trabalho foi desenvolvido por meio de uma pesquisa bibliográfica onde foi realizando consultas em trabalhos como: sites; e repositores, (disponibilizados por plataformas do governo), artigos, blogs, documentários, dissertações e outras fontes de autores reconhecidos como conhecedores na temática apresentada. As informações adquiridas foram muito relevantes e serviram de fundamentação no conhecimento da realidade do ensino aprendizagem em matemática dos surdos.

Palavras-chave: Educação Inclusiva. Deficiente auditivo. Ensino de Matemática.

ABSTRACT

Learning process is already a challenge in normal teaching conditions, otherwise, the difficulties faced by people with special needs (blind, deaf, handicapped, Down syndrome and other disabilities ...) to assimilate the knowledge transferred at school. Thus, this work aims to analyze the ways of teaching deaf learning in the discipline of mathematics, to know the inclusion process and to present the main difficulties encountered by this audience, and to know the advances achieved by the deaf community along the time. This work was developed through a bibliographic research where consultations were made in works such as: websites and repositories, (provided by government platforms), articles, blogs, documentaries, dissertations and other sources of authors recognized as knowledgeable in the theme presented, the information acquired was very relevant and served as a foundation in the knowledge of the reality of teaching deaf learning in mathematics.

Key-words: Inclusive Education, Hearing impaired. Mathematics teaching.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
2.1	Educação	10
2.1.1	<i>O Direito a Educação</i>	10
2.1.2	<i>Educação Inclusiva</i>	11
2.1.3	<i>Educação dos Surdos</i>	12
2.2	Abordagens Históricas da Educação do Surdo.....	14
2.2.1	<i>A História da Educação dos Surdos no Cenário Mundial</i>	14
2.2.2	<i>Histórias Dos Surdos No Brasil</i>	15
2.2.3	<i>Histórias Dos Surdos No Ceará</i>	16
2.3	A Linguagem: libras.....	18
2.4	O Ensino da Matemática para o Deficiente Auditivo.....	19
3	METODOLOGIA.....	23
4	ANALISE DE RESULTADO.....	24
5	CONCLUSÃO.....	25
	REFERÊNCIAS.....	27

1 INTRODUÇÃO

O corrente TCC originou-se da necessidade de conclusão do curso de Licenciatura em Matemática e também objetivando novas e inovadoras perspectivas e técnicas do ensino de Matemática para a inclusão de pessoas com deficiência auditiva no contexto escolar.

A seleção da temática do ensino de Matemática para a inclusão de pessoas com deficiência auditiva no contexto escolar, deu-se pelo objetivo de conhecer mais a fundo o assunto, por possuir pessoas nestas condições dentro do seio familiar e também pelo desafio de procurar desenvolver e conhecer processos de ensinagem que venham a minimizar as dificuldades dos deficientes auditivos dentro do ensino/aprendizagem de Matemática.

A Educação Especial no Brasil tem um aparato legal significativo em termos legais, em 2015 a legislação obteve avanços visando que os deficientes tenham mais direitos e acessibilidades, foi implantada a Lei Brasileira de Inclusão (LBI) Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, em janeiro de 2016 entrou em vigor promovendo mudanças em diversas áreas como educação, saúde, trabalho, moradia, cultura, esporte e transporte, buscando condições de igualdade com as demais pessoas.

Segundo a “Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1999, art. 24 do decreto nº 3.298/99 e a Lei nº 7.853/89, no capítulo VIII seção II - Do Acesso à Educação: “IV - a oferta, obrigatória e gratuita, da educação especial em estabelecimentos públicos de ensino.” Com isso o deficiente tem seu direito garantido perante as leis brasileiras, garantindo assim que todo cidadão tenha direito a educação independente de suas limitações.

Temos como objetivo geral deste trabalho – Analisar os aspectos constitutivos do ensino de Matemática que melhor se enquadre no processo de ensino para pessoas com deficiência auditiva.

Como objetivos específicos – Compreender o que leva o deficiente auditivo a ter menor dificuldade de aprender Matemática do que outras disciplinas como: Português, História, Geografia etc. Selecionar conteúdos/atividades que venham a favorecer o ensino matemático para pessoas com deficiência auditiva. Buscar novas e inovadoras técnicas e metodologias ativas para o ensino de Matemática para deficientes auditivos.

Todo processo de inclusão/acessibilidade é um fenômeno substancial e dependente de vários fatores, pois somos sabedores de que as Leis são em número significativo porém, as

dificuldades são em proporções semelhantes. Daí, não ser apenas os aspectos legais que irá influenciar no processo esperado de inclusão do deficiente auditivo, visto que há outros aspectos que deverão ser levados em consideração tais como: aspectos humanos, econômicos, infraestrutura, materiais e até mesmo dúvidas sobre determinadas deficiências.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Educação

2.1.1 O Direito a Educação

A educação como sabemos é de suma importância para as pessoas pois através dela a pessoa se insere de fato na sociedade passando a entender o que é cidadania podendo assim usufruir dos benefícios proporcionados por ela. Visto essa importância a educação hoje é tida como um direito e especificada em lei de acordo com a constituição de 1988. *“Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.*

No Brasil temos uma grande diversidade entre as pessoas, boa parte destas possuem alguma deficiência, e o processo de educar precisa se adequar para atender a todos, pois esse ocorrerá em condições ideais onde todos precisam ser incluídos nesse processo. Nesse sentido a Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1999, determina em seus artigos a inclusão das pessoas com deficiências ao direito a educação: “Art. 24 do decreto nº 3.298/99 e a Lei nº 7.853/89, no capítulo VIII seção II - Do Acesso à Educação: “IV - a oferta, obrigatória e gratuita, da educação especial em estabelecimentos públicos de ensino.”

Com isso o deficiente tem seu direito garantido perante as leis brasileiras, garantindo assim que todo cidadão tenha direito a educação independente de suas limitações. Diante disso precisam-se desenvolver meios que venham a minimizar as dificuldades dos deficientes dentro do ensino/aprendizagem.

2.1.2 A Educação Inclusiva

O termo educação inclusiva se refere ao método de inserção das crianças com deficiência nas escolas em salas juntamente aos demais alunos, com objetivo de dar-lhes o direito a educação no sistema normal de ensino e essa educação é dada por profissionais qualificados nos diversos tipos de deficiência sendo levadas em consideração as limitações e assim o processo do ensino-aprendizado ocorra de forma que os profissionais consigam repassar seu conhecimento e os alunos, mesmo com suas deficiências não tenham tanta dificuldade em aprender.

As transformações ocorridas, nas últimas décadas, no cenário político mundial impulsionaram mudanças na área social que favoreceram a inclusão promovendo participação e integração, ações essas essenciais à dignidade humana e o exercício da cidadania de todos, nesse sentido as Nações Unidas criaram a “declaração de Salamanca” que é uma resolução que trata dos princípios, política e prática em educação especial.

[...] Experiências em vários países demonstram que a integração de crianças e jovens com necessidades educacionais especiais é melhor alcançada dentro de escolas inclusivas, que servem a todas as crianças dentro da comunidade. É dentro deste contexto que aqueles com necessidades educacionais especiais podem atingir o máximo progresso educacional e integração social. Ao mesmo tempo em que escolas inclusivas provêem em um ambiente favorável à aquisição de igualdade de oportunidades e participação total, o sucesso delas requer um esforço claro, não somente por parte dos professores e dos profissionais na escola, mas também por parte dos colegas, pais, famílias e voluntários. A reforma das instituições sociais não constitui somente uma tarefa técnica, ela depende, acima de tudo, de convicções, compromisso e disposição dos indivíduos que compõem a sociedade.

No Brasil também houve mudanças significativas em relação às leis, a constituição federal de 1988 determinou o direito aos deficientes de serem educados na rede regular de ensino, em 1994 o MEC propõe a inclusão de conteúdos referentes aos aspectos éticos, políticos e educacionais da normalização e integração da pessoa portadora de necessidades especiais nos currículos de formação de docentes e no ano de 2015 surge a Lei nº 13.146 que é a Lei Brasileira de Inclusão da pessoa com deficiência (LBI), onde o capítulo IV aborda o direito à educação, com base na Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência, que deve ser inclusiva e de qualidade em todos os níveis de ensino; garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem. Assim como esta especificada na lei:

Lei nº 13.146; Art. 27. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurado sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. Parágrafo único. É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação.

2.1.3 Educação dos Surdos

Ao longo da jornada educacional de surdos encontramos diversas histórias até chegarmos aos dias atuais, onde abordaremos sua história com o surgimento das primeiras escolas de surdos na Europa e um tempo depois chegando ao Brasil trazendo assim três correntes metodológicas ou filosóficas que se destacam, são elas: o oralismo, a comunicação total e o bilinguismo.

O oralismo é um modelo clínico que parte da suposição de que a surdez é uma deficiência que deve ser reduzido pelo estímulo auditivo, o equivalente a se recuperar para a “normalidade”. Uma das primeiras medidas implantadas foi obrigar que os alunos sentassem em cima das mãos durante a aula para que não se comunicassem através de gestos, esse método foi aplicado por mais de cem anos, e o resultado foi muitos surdos analfabetos.

Visando que o oralismo não havia dado muito certo, foi adotado o modelo de comunicação total, o novo sistema consistia em usar qualquer que fosse a forma para recuperar a comunicação de pessoas surdas, usavam as mímicas, os gestos, a linguagem de sinais e a leitura labial, esse método não era contra ao oralismo, mas sim utilizado de forma complementar, esse processo atrapalhava a aprendizagem, pois como era uma junção da oralidade com os demais tipos de comunicação e ambas sendo distintas dificultava ainda mais o aprendizado dos surdos.

Contrário aos outros dois métodos, o bilinguismo é o aprendizado através de duas línguas, como a língua portuguesa no caso escrita e a linguagem brasileira de sinais: a LIBRAS. Essa forma de ensino é bastante valorizado por usar canal visual, dando relevância a Libras como a língua que possui características próprias.

No artigo de MIRANDA e MIRANDA intitulado: O Ensino de Matemática para Alunos Surdos: Quais os Desafios que o Professor Enfrenta? (2012), nos informa sobre dificuldades encontradas por professores de alunos com deficiência:

Alguns professores pensam que ter somente o domínio do conteúdo é suficiente para ser um bom educador. No caso de alunos com surdez, acrescentam ainda o uso da linguagem de sinais. Cria-se assim a ilusão de que o conteúdo e a linguagem adequada são o bastante para o processo de ensino-aprendizagem. Para ensinar, tanto alunos ouvintes quanto surdos, é preciso conhecer o estudante como um todo, desde sua vida até seus interesses para que ocorra a troca de conhecimento necessária para sua formação. No que se refere especificamente aos alunos surdos, devemos considerar que os mesmos captam as sensações do mundo diferente de nós. Portanto, é necessário que tenhamos a sensibilidade de nos colocarmos no lugar deles. Temos que tentar sentir o mundo só pela visão, perceber como seria assistir uma aula expositiva sem utilizar a audição, para assim propormos metodologias que incentivem e incluam esses alunos.

A educação para as pessoas com deficiência apesar de todas as leis assegurarem seus direitos, ainda percebemos que a realidade é muito diferente do que esta escrito no papel, muitos professores não têm a preparação adequada para transmitir o conhecimento essencial que os alunos necessitam, em alguns casos é necessário a assessoria de um interprete ou um tradutor em sala de aula, este profissional faz escolhas referidas com a melhor forma de transmitir as ideias,

ou seja, ele precisa adaptar uma língua oral-auditiva para outra que é viso-espacial. Um dos erros de intérpretes inexperientes é o uso de português sinalizado, não respeitando assim, a sintaxe e as expressões faciais de Libras, com isso vemos a importância de termos profissionais qualificados para exercer essa função.

Visando essa problemática, mestres e doutores com surdez instigaram que o ensino de pessoas com deficiência auditiva deve ser feito por professores surdos, tendo em vista que estes compreendem as dificuldades, obstáculos e como é que eles podem de fato criar aparato para poder tratar determinados assuntos específicos que professores ouvintes terão mais dificuldade em trabalhar.

2.2 Abordagens Históricas da Educação do Surdo

2.2.1 A História da Educação dos Surdos no Cenário Mundial

Em alguns países na idade média os surdos eram tidos como deuses, como no Egito, por exemplo, eles eram mediadores entre deuses e faraós, eram receados e adorados pela população, já em outros países como China, Esparta e Grécia, na antiguidade os surdos eram lançados ao mar, eram mortos em sacrifício aos deuses, eram tidos como incompetentes e incapazes de raciocinar, na Grécia eles não tinham direitos, eram marginalizados juntamente com os deficientes mentais e doentes, muitas vezes também eram condenados à morte, contudo Sócrates em 360 a.C. declarou que era aceitável que os Surdos se comunicassem com as mãos e o corpo.

Até onde se tem registro histórico John Beverley, em 700 d.C., ensinou um Surdo a falar, pela primeira vez, por essa razão, ele foi considerado por muitos o primeiro educador de Surdos. No fim da Idade Média e início do Renascimento, saímos da análise religiosa para a análise da razão, onde a deficiência passa a ser examinada sob a visão médica e científica.

Em sua dissertação de mestrado intitulada: O Ensino de Matemática Para Deficientes Auditivo, GIL faz um apanhado histórico da Educação de Surdos, ao citar que:

No final do século XV- Não havia escolas especializada para surdos; pessoas ouvintes tentaram ensinar os surdos;- Giralamo Cardano, um italiano que utilizava sinais e linguagem escrita;- Pedro Ponce de Leon, um monge beneditino espanhol que utilizava além de sinais, treinamento da voz e leitura dos lábios. Nos séculos seguintes: Alguns professores dedicaram-se à educação dos surdos. Entre eles, destacam-se: Ivan Pablo Bonet (Espanha)Abbé Charles Miclet de L'Épée (França)Samuel Heinicke e Moritz Hill (Alemanha)Alexandre Graham Bell (Canadá e EUA)Ovide Decroly (Bélgica)Divergiam

sobre os métodos se deveriam priorizar língua falada (método oral puro) ou a língua de sinais e o ensino da fala (método combinado)1880 , no Congresso Mundial de Professores de Surdos (Milão – Itália) chegou-se a conclusão que todos os surdos deveriam ser ensinados pelo método oral puro. Século XX aumentou o número de escolas para surdos em todo mundo; No Brasil, surgiram o Instituto Santa Terezinha para meninas surdas (SP), A Escola Concórdia (Porto Alegre – RS), A Escola de Surdos de Vitória, O Centro de Audição e Linguagem Ludoivico Pavoni – CEAL/LP (DF), Instituto ~Felipe Smaldone (PA) que passaram a adotar o método oral; A garantia do direito de todos à educação, a propagação das ideias de normalização e integração dos PNE e o aprimoramento das próteses otofônicas fizeram com que as crianças surdas de diversos países passassem a ser encaminhados para as escolas regulares. Com a organização das minorias em nível mundial, por terem garantido seus direitos de cidadão, os PNE passaram a apresentar suas reivindicações, no caso dos surdos, são: o respeito à língua de sinais, um ensino de qualidade, acesso aos meios de comunicação (legendas e uso do TDD) e serviços de intérpretes entre outras; Com os estudos avançados sobre surdez , já no final deste século assumiram a direção da única Universidade para Surdos do Mundo (Galladeut University Library – Washington /EUA) e passaram a divulgar a filosofia da comunicação total.

2.2.2 Histórias dos Surdos no Brasil

Após o surgimento das primeiras escolas para surdo no mundo, tempos mais tarde é chegada ao Brasil, mais precisamente no ano de 1857, Segundo Strobel (2008, p.89), “deduz-se que o imperador D. Pedro II se interessou pela educação dos surdos devido ao seu genro, o Príncipe Luís Gastão de Orléans, (o Conde d’Eu), marido de sua segunda filha, a princesa Isabel, ser parcialmente surdo”. Contudo não se tem a confirmação desse caso. O professor surdo francês chamado Ernest Huet veio ao Brasil a convite de Dom Pedro II, chegando em 1855 com sua esposa, em 26 de setembro de 1857 foi fundada a primeira escola de surdo o Instituto Nacional de Educação dos Surdos (INES) como é conhecido hoje, na cidade do Rio de Janeiro.

No referente artigo (Seminário de Pesquisa do PPE): História da Educação dos Surdos no Brasil de MORI e SANDER, fazem uma síntese sobre como se deu a criação e divergências ocorridas no surgimento da primeira escola no Brasil, ao citar que:

[...] o INES, como hoje é conhecido, na cidade do Rio de Janeiro. Ele servia também como um asilo somente para meninos surdos de todo o Brasil, segundo Strobel (2008). Strobel (2008), relata que o professor surdo Ernest Huet, teve enormes dificuldades para lecionar no INES, visto que as famílias brasileiras não reconheciam Huet como cidadão e não confiavam no seu trabalho pedagógico. Ele tinha poucos alunos. Muito diferente do professor surdo Laurent Clerc que foi aos Estados Unidos, que também era surdo e que fazia o mesmo trabalho numa escola para surdos, como Huet. Ambos eram franceses. Mazzota (2001, p.29) explica sobre o professor Ernest Huet: “Começando a lecionar para dois alunos no então Colégio Vassimon, Huet conseguiu, em outubro de 1856 ocupar todo o prédio da escola, dando origem ao Imperial Instituto dos Surdos De acordo com Strobel (2008), por motivos pessoais, o pedagogo pioneiro da educação de surdos no Brasil, Ernest Huet, após cinco anos na direção do Instituto, afastou-se dos seus trabalhos e viajou para o México em 1861, deixando que diretores ouvintes assumissem a direção do Instituto.

2.2.3 Histórias dos Surdos no Ceará

A intenção de educar os surdos no Ceará fez com que Hamilton Cavalcante de Andrade se inspirasse no Instituto Nacional de Educação dos Surdos (INES) do Rio de Janeiro, onde foi estudante, e copiasse essa ideia aqui também no Ceará fundando então uma instituição de atendimento aos surdos o (ICES) Instituto Cearense de Educação de Surdos.

No blog da Psicóloga, Psicopedagoga e Neuropsicóloga Bilíngue, Ms. e Dra. em Educação Lília Campos ela relata em detalhes como ocorreu a fundação da instituição para educação de surdos no Ceará.

A História da Educação de Surdos no Estado do Ceará começou a partir da intenção do Professor Hamilton Cavalcante de Andrade, em fundar uma Instituição que viesse atender pessoas com surdez. A ideia surgiu após ter conhecido o Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES no Rio de Janeiro quando então era estudante nesta cidade. Ao retornar para Fortaleza, como professor das duas Universidades Públicas do Estado do Ceará (UFC e UECE) na área de linguística, usou de seu prestígio junto ao Secretário da Educação seu grande amigo, Joaquim de Figueiredo Correia, para implantar uma escola para surdos aqui no Ceará. Por determinação do então Governador do Estado, José Parsifal Barroso, coube ao Secretário da Educação acompanhar de perto o trabalho de fundação do Instituto Cearense de Educação de Surdos, que teve seu primeiro prédio alugado à rua Visconde do Rio Branco.

O Instituto Cearense de Educação de Surdos – ICES é uma instituição pública estadual do Ceará ao atendimento a pessoa surda, esta instituição foi um marco na história da educação do surdo no Ceará, e vem desempenhando um papel de excelência, tornou-se, hoje, referência neste trabalho, conquistou este patamar, principalmente, pelos bons resultados obtidos no trabalho educacional com os surdos, mas destaca-se pela abrangência de sua assistência na educação especial, pois é comum a pessoa surda apresentar outras especificidades como por exemplo: motoras, mentais, visuais e outras... e que embora a instituição seja voltada exclusivamente para as questões dos surdos, nestes casos o surdo que apresentar outra deficiência não ficará desassistido, esta escola oferece a eles um atendimento diferenciado que atenda também as suas demais necessidades. Dessa forma o ICES realiza seu trabalho atendendo Resolução nº 394/2004 criada pelo Conselho de Educação do Ceará.

Resolução nº 394/2004 que determina, em seu art. 5º, que cabe ao sistema de ensino estadual ou municipal estabelecer políticas efetivas e adequadas à implantação da educação especial, fundamentando-se nos princípios ético, da autonomia, da responsabilidade, da solidariedade e do respeito ao bem comum, conforme se depreende do art. 4º, parágrafo primeiro, do referido documento legal.

O ICES iniciou seus trabalhos utilizando somente a filosofia oralista, onde se trabalhava dando importância a fala, mas da década de 80 para a de 90 essa abordagem foi mudando para a Bilíngui essa mudança foi motivada pela comprovação mostrada por várias pesquisas sobre a efetividade da língua de sinais para o ensino do surdo daí associações, pastorais, FENEIS, comunidade surda e professores mobilizaram-se para a alteração no currículo e no processo ensino aprendizagem dos surdos no ICES e progressivamente, os alunos foram desenvolvendo a liberdade de se comunicarem em sinais, a disciplina Libras foi incluída desde a educação infantil, sendo ensinada por professor surdo. A escola passou a possuir intérpretes e o ensino da língua portuguesa deixou de ser focalizada no método oralista, passando para a modalidade escrita. A Língua de sinais brasileira foi reconhecida de forma legal, pela lei n.º 10.436, de 24 de abril de 2002, que admite ser a Libras: Dessa forma os alunos tinham acesso a duas formas de ensino, através da fala e da escrita, a esse duplo sistema denominou-se bilinguismo, onde pode entender melhor por meio da explicação dada por Fernandes e Rios (1998, p. 14), segundo estes:

Bilinguismo não é um método de educação. Define-se pelo fato de um indivíduo ser usuário de duas línguas. Educação com bilingüismo, não é, portanto, em essência, uma nova proposta educacional em si mesma, mas uma proposta de educação onde o bilingüismo atua como uma possibilidade de integração do indivíduo ao meio sociocultural a que naturalmente pertence, ou seja, às comunidades de surdos e de ouvintes. Educar com bilingüismo é “cuidar” para que, através do acesso a duas línguas, se torne possível garantir que os processos naturais de desenvolvimento do indivíduo, nos quais a língua se mostre instrumento indispensável, sejam preservados. Isto ocorre através da aquisição de um sistema lingüístico o mais cedo e o mais breve possível, considerando a Língua de Sinais como primeira língua (...). Educação com bilingüismo não é, pois, uma nova forma de educação. É um modo de garantir uma melhor possibilidade de acesso à educação.

2.3 A Linguagem: Libras

Aqui procuraremos dirimir algumas dúvidas sobre as diferentes nomenclaturas. E, quando falamos de surdez, a maior dúvida é: qual é o termo mais correto, deficiente auditivo ou surdo? As diferenças entre surdo e deficiente auditivo podem ser indicadas sob o ponto de vista médico, social e cultural. Segundo encontramos no Blog do Hugo/Por um mundo mais acessível, acessado em 25 de set. de 2020: Nenhuma das duas é mais certa, porque nenhuma das duas é exatamente errada! Qual é a principal diferença entre “Deficiente Auditivo” e “Surdo”:

Do ponto de vista clínico, o que difere surdez de deficiência auditiva é a profundidade da perda auditiva. As pessoas que têm perda profunda, e não escutam nada, são surdas. Já as que sofreram uma perda leve ou moderada, e têm parte da audição, são consideradas

deficientes auditivas. Porém, levar em conta só a perspectiva clínica não é suficiente, já que a diferença na nomenclatura também tem um componente cultural importante: a **Língua Brasileira de Sinais**.

A Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) segundo O site https://pt.wikipedia.org/wiki/L%C3%ADngua_de_sinais é conceituada como:

Uma língua de sinais ou língua gestual é uma língua visual, que surge nas comunidades de pessoas surdas ou se deriva de outras línguas de sinais. Assim como as línguas orais-auditivas, uma língua de sinais é considerada pela linguística como língua natural, pois atende a todos os critérios linguísticos como qualquer língua. Por seu canal comunicativo ser diferente das línguas orais-auditivas, as línguas de sinais são denominadas como línguas de modalidade visuo espacial.^[1] Os sinais, ou seja, as palavras, são articulados essencialmente pelas mãos e percebidos através da visão. Em uma língua de sinais, os sinais não são gestos. Os sinais são símbolos arbitrários, legitimados e convencionados pelos falantes de uma língua de sinais, assim como as palavras são em uma língua oral.^[2] Por meio de uma língua de sinais, o surdo ou pessoa com deficiência auditiva têm acesso à informação e à comunicação. Há no mundo muitas línguas de sinais e em muitos países línguas de sinais têm recebido o status de língua oficial.

A Língua Brasileira de Sinais (LIBRA) é de fundamental importância para os surdos, visto que é com ela que este irá inserir-se no mundo dos letrados e busca minimizar as barreiras que o distancia dos “ditos normais”. Ela foi criada em comunidades surdas que tinham contato entre si e foi passada ao longo de gerações, tem uma modalidade gestual-visual onde se usa um canal de comunicação, movimentos gestuais e expressões faciais que são captados pela visão, diferentemente da língua de modalidade oral-auditiva que usa o canal de comunicação os sons harmonizados que são captados pelos ouvidos.

Algumas pesquisas sobre as línguas de sinais vêm detectando que elas são análogas, em complexidade e expressividade, a quaisquer línguas orais: demonstram ideias sutis, complicadas e abstratas. As pessoas que usufruem dela podem não apenas discutir assuntos comuns envolvendo a filosofia, literatura ou política, assim como também de esportes, trabalho, moda e pode utilizá-la para fazer poesias, histórias, teatro e humor. É fundamental salientar que a língua de sinais é natural, no sentido de que não há impedimento para a aquisição dos surdos.

A Linguagem é um mecanismo do pensamento e, portanto os surdos também têm a necessidade de desenvolver um sistema de códigos em sinais, reconhecido como língua, que atenda às suas propriedades sensoriais. Através da linguagem é que se realiza a elaboração do significado de uma palavra. No site <https://pt.wikipedia.org/wiki/Linguagem>, encontramos o conceito de linguagem:

Linguagem pode se referir tanto à capacidade especificamente humana para aquisição e utilização de sistemas complexos de comunicação, quanto a uma instância específica de

um sistema de comunicação complexo. O estudo científico da linguagem, em qualquer um de seus sentidos, é chamado linguística.

Encontramos no Blog do Hugo/Por um mundo mais acessível, acessado em 25 de set. de 2020, A importância da Libras para os surdos:

As pessoas que fazem parte da comunidade se identificam como surdas, enquanto as que não pertencem a ela são chamadas de deficientes auditivas. Sob essa perspectiva, a profundidade da perda auditiva passa a não ter importância, já que a identidade surda é o que define a questão. Para os surdos, a surdez não é uma deficiência – é uma outra forma de experimentar o mundo. Mais do que isso, a surdez é uma potencialidade, que abre as portas para uma cultura própria muito rica, que não se identifica pelo que ouve ou não. Na comunidade surda não há “perda auditiva”, mas sim um “ganho surdo”. E como os surdos dependem da língua de sinais para se comunicar, é essencial que haja acessibilidade em Libras e todos os lugares, desde as escolas até a internet – o que não faz tanta diferença assim para quem é deficiente auditivo.

Segundo a “Lei Federal nº 10.436, de 24 de abril de 2002, art. 13 do decreto nº 5.626/05, no capítulo III - Da formação do professor de libras e do instrutor de libras, para os surdos, a Libras deve ser tratada como a primeira língua de alfabetização do deficiente auditivo e a Língua Portuguesa deve ser ofertada na modalidade escrita, fornecida como segunda língua, sendo assim possível ter compreensão dos conteúdos de livros, jornais e materiais impressos, diz o artigo:

“ Art. 13. O ensino da modalidade escrita da Língua Portuguesa, como segunda língua para pessoas surdas, deve ser incluído como disciplina curricular nos cursos de formação de professores para a educação infantil e para os anos iniciais do ensino fundamental, de nível médio e superior, bem como nos cursos de licenciatura em Letras com habilitação em Língua Portuguesa..”

No Blog do Hugo/Por um mundo mais acessível, acessado em 25 de set. de 2020, obtivemos algumas diferenças entre os surdos e os deficientes auditivos, explanamos que:

Diferentemente dos surdos, os deficientes auditivos têm uma identidade muito mais relacionada ao mundo ouvinte. Geralmente essas pessoas foram perdendo a audição com o tempo e não utilizam a Libras. Muitas delas se comunicam em português, fazendo leitura labial e dependendo de outros recursos assistivos, como as legendas. Também é comum encontrar pessoas com deficiência auditiva que utilizam próteses auditivas ou implantes cocleares, justamente por também quererem fazer parte do mundo oralizado, além do mundo surdo. Infelizmente, há casos em que pais ouvintes insistem na oralização de seus filhos surdos, por não conhecerem bem a comunidade surda e acreditarem que o mundo ouvinte é o único que existe. E como o português é uma língua muito fonética, é mais difícil para o surdo aprendê-la sem saber Libras primeiro. Como consequência, muitos surdos têm o desenvolvimento comprometido, uma vez que a cognição está fortemente relacionada ao desenvolvimento da linguagem.

2.4 O Ensino da Matemática para o Deficiente Auditivo

O ato de transmitir um determinado conhecimento a alguém não é uma tarefa tão simples, temos que repassar os conceitos de um modo mais fácil para a compreensão de quem está disposto a aprender, cada ser humano tem suas dificuldades e nós educadores devemos redobrar a atenção aos alunos que chegam ao ambiente escolar, são muitos os tipos de dificuldades encontradas em sala de aula, algumas, é necessário o auxílio de profissionais da saúde para possíveis diagnósticos, os mais comuns e conhecidos transtornos de aprendizagem são dislexia, disortografia e discalculia, para trabalhar com esses alunos é necessário recursos e que os profissionais sejam qualificados para que desenvolvam atividades adequadas de acordo com as dificuldades encontradas, e não é diferente com os alunos com deficiência auditiva, o educador deve realizar atividade de lógica para compreender as potencialidades individuais e, então, adequar à aula-base de maneira que todos acompanhem. Devemos ter empatia, ficarmos atentos e termos um olhar apurado para conseguir dominar as diversas situações que ocorrerão ao longo da vida profissional.

Dentro de sua dissertação de mestrado GIL, R. S. A. intitulada: O Ensino de Matemática Para Deficientes Auditivo, ao abordar o Ensino de Matemática Para Surdos (2007), trabalha duas dimensões que vão de encontro ao trabalho sócio afetiva da criança que são:

A dimensão afetiva- Prioriza o desenvolvimento da autonomia do aluno- Como desenvolver a autonomia: Trocar pontos de vista; Negociar soluções. Aprender a conviver com diferentes pontos de vista Qual recurso metodológico ideal? Utilização de jogos para o desenvolvimento da autonomia dos alunos. Cuidados: As crianças surdas, em geral não lidam bem com situações de confronto, particularmente, com o fato de “perder”, assim, é conveniente que o trabalho seja iniciado com jogos que não apresentem, necessariamente, um ganhador (jogos cooperativos), posteriormente, introduzir jogos de competição, para ensinar a lidar com as frustrações. É importante que sejam apresentados jogos em que os elementos (objetos envolvidos, como peças, tabuleiros, etc) sejam os mesmos e o que mudam são as regras (baralhos numéricos, dominós, etc). A dimensão inclusiva. Fazer atividades que promovam uma “inclusão ao contrário”, em que todos os alunos surdos ou ouvintes, possam interagir. Professor de matemática precisa de instrumental teórico a cerca do desenvolvimento do pensamento lógico-matemático e do desenvolvimento da autonomia na criança para possibilitar sua reflexão, no sentido de, entenderem porque fazem determinadas atividades e para terem clareza de quais objetivos querem alcançar.

Na questão comunicativa que está presente na expressão dos fatos que compõem a função social dos surdos, um ponto onde devemos focar é o raciocínio lógico-matemático dos surdos, usando adaptações, como o uso de uma língua (a LIBRAS) que serve como ponte entre conhecimento do professor ouvinte e o silêncio dos surdos. Esse fato proporciona a mudança na concepção dos próprios surdos sobre a sua capacidade. Em aula elaborada por DUTRA C. C. M.

sobre a construção do conhecimento lógico-matemático na educação infantil: reflexões sobre a prática em sala de aula ela expõe que:

[...] Logo, na perspectiva piagetiana é importante referir alguns conceitos básicos para a compreensão das construções lógico-matemáticas. [...] • **Esquemas** – são estruturas mentais ou cognitivas pelas quais os indivíduos intelectualmente se adaptam e organizam o meio. [...] • **Assimilação** – é o processo cognitivo, pelo qual uma pessoa integra um novo dado perceptual, motor ou conceitual nos esquemas ou padrões de comportamento já existentes. [...] • **Acomodação** – quando confrontada com um novo estímulo, a criança tenta assimilá-lo a esquemas já existentes. [...] • **Equilíbrio** – é o processo de passagem do desequilíbrio para o equilíbrio. Este é o processo auto-regulador cujos instrumentos são assimilação e acomodação[...]

Devido ao crescimento de estudantes com deficiência auditiva, os profissionais da educação perceberam que havia a necessidade de se aprofundar em um elemento essencial no processo de aprendizagem para esses alunos que é a linguagem, para que se tenha a comunicação entre professor e aluno é necessário que os dois tenham conhecimento e domínio de uma determinada língua, nesse caso os professores tiveram que adentrar no mundo daqueles que se comunicam, exploram e descobrem o mundo através da Libras.

Para que se tenha êxito em ensinar a matemática aos deficientes auditivos é importante que se conheça as potencialidades de cada indivíduo, e por seqüência fazer a adaptação da aula-base de modo que todos consigam assimilar, o conteúdo é bem mais compreendido pelos alunos quando se exploram recursos visuais, a aula fica mais atrativa tanto para os alunos surdos quanto para os ouvintes por exemplo, quando levamos a realidade encontrada ao seu cotidiano, como quando eles assistem vídeos, trabalha com objetos, manipula jogos usando o lúdico ou usa cédulas para ensinar as operações.

A geometria permite trabalhar as propensões visuais e espaciais dos surdos, desenvolvidas devido à sua modalidade de comunicação, propensões essas que emergem nas relações sociais como necessidades. Na dissertação de mestrado GIL, R. S. A. intitulada: O Ensino de Matemática Para Deficientes Auditivo, ao abordar o Ensino de Matemática Para Surdos(2007), no tocante ao ensino de geometria, ela nos fornece que:

O Ensino da Geometria contribui para a criança adquirir senso de organização e orientação espacial. Desenvolve a coordenação viso motora; Auxilia na leitura e compreensão de gráficos, mapas e outras informações típicas da nossa sociedade; Não deve ser ensinada como um tópico à parte, mas permeando todo o conteúdo. Exemplos de atividades: Montar figuras com os blocos lógicos; Identificar as formas geométricas; Reproduzir graficamente estas figuras; Classificar as figuras geométricas; Reproduzir com os blocos lógicos a planificação de maquetes*. É necessário aplicar este conhecimento para descobrirem as formas dos objetos. Utilizar atividades concretas como: pintar, recortar, montar e etc. Utilização de atividades com o corpo da criança; Sempre procurar estar avaliando as atividades e retomar as ações; Construção de

seqüências usando bloco lógico; Trabalhar seqüências utilizando por semelhança ou diferenças; Trabalhar com seqüências, para possibilitarem a construção de regularidades. Trabalhar com padrões geométricos, permite a percepção de regularidades e a compreender o que é ritmo (conceito importantíssimo para a noção de tempo); Os padrões geométricos permitem “visualizar” o ritmo, percebendo os conceitos de duração e sucessão. A descoberta de um padrão geométrico permite ao aluno surdo estabelecer relações entre elas; Ao serem capazes de descobrir como será a figura seguinte, os alunos estarão utilizando experiências anteriores, realizando uma abstração. Utilizar vistas de objetos como: o mapa de uma cidade, a planta de uma residência e o desenho de um trajeto e etc, pois auxiliam no desenvolvimento da percepção espacial, comunicação visual e etc.

No site da Nova Escola, produzido por Bruna Tiussu, com título Como ensinar Matemática para alunos surdos? , encontramos cinco dicas para incluir o aluno com deficiência auditiva no mundo matemático, são elas:

Materiais concretos: Objetos e jogos devem fazer parte das aulas. Pesquise referências na internet e pense em maneiras de adaptá-las para o conteúdo a ser ensinado. **Imagens e ilustrações:** Faça uso de vídeos e do Datashow para complementar ou contextualizar a explicação de conceitos mais abstratos. **Parceria:** Atue em conjunto com o intérprete. Crie uma rotina de trabalho, compartilhe o plano de aula e converse sobre o desenvolvimento dos alunos. **Olha atento:** Foque na individualidade de cada estudante. Perceba as potencialidades e explore as habilidades que facilitarão o aprendizado deles. **Interação:** Faça atividades em grupos para incentivar a troca entre ouvintes e surdos. As habilidades de um podem ajudar o outro na compreensão do conteúdo.

Com a busca de metodologias mais ajustadas à realidade da educação inclusiva, devemos utilizar todos os recursos necessários que nos permitam realizar uma aula de qualidade, onde tenhamos certeza que todos os alunos sem exceção, tenham obtido um aproveitamento satisfatório dos conteúdos repassados, tendo como principal objetivo fazer com que os alunos surdos tenham os mesmos direitos que os outros alunos ouvintes têm, respeitando seu modo de comunicação, sua cultura e sua língua.

3 METODOLOGIA

Dentre os diversos tipos de pesquisa para a metodologia deste trabalho, optou-se pela a realização de uma Pesquisa, essencialmente, bibliográfica obtendo-se informações através de consultas artigos, blogs, documentários, sites normais, e sites repositórios disponibilizados pelas universidades, dissertações, e outras fontes de autores tiveram seus trabalhos elaborados e publicados. No blog de Sulzart (02 de abril de 2010): *“a pesquisa bibliográfica levanta o conhecimento disponível na área, possibilitando que o pesquisador conheça as teorias produzidas, analisando-as e avaliando sua contribuição para compreender ou explicar o seu problema objeto de investigação”*. Também sobre pesquisa bibliográfica Buccato (2006, p. 266) esclarece que:

a pesquisa bibliográfica busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas. Esse tipo de pesquisa trará subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica. Para tanto, é de suma importância que o pesquisador realize um planejamento sistemático do processo de pesquisa, compreendendo desde a definição temática, passando pela construção lógica do trabalho até a decisão da sua forma de comunicação e divulgação.

No desenvolvimento deste trabalho foi feita uma abordagem qualitativa onde, vez de procurar quantificar através dos números e estatísticas, propõe-se buscar informações, organizá-las e interpretá-las para a fundamentação do conhecimento no assunto estudado e pesquisado. A seguir temos uma melhor explicação sobre a abordagem qualitativa.

Assim visa entender, descrever e explicar os fenômenos sociais de modos diferentes, análise de experiências individuais e grupais, exame de interações e comunicações que estejam se desenvolvendo, assim como da investigação de documentos (textos, imagens, filmes ou músicas) ou traços semelhantes de experiências e integrações (FLICK, 2009).

4 ANALISE DE RESULTADO

Esse trabalho foi realizado através de uma pesquisa bibliográfica, por meio da consulta dos materiais possibilitou conhecer a real situação vivenciada pelos surdos na questão da educação. O trabalho apresentou as principais leis que proporcionaram as maiores conquistas dos surdos, com a criação destas leis os surdos passaram a serem vistos e respeitados como pessoas, seres humanos dotados de direitos e necessidades, dentre esses direitos destaca-se o da educação, pois a educação é um processo necessário para que o ser humano atinja a posição de cidadão.

Além das leis um fato mostrado neste trabalho foram as mudanças ocorridas no Brasil nas últimas duas décadas onde o país passou por grandes transformações na área social e políticas, fatos estes que propiciaram a melhoria nas condições das pessoas com deficiência, a partir deste período passou-se a trabalhar melhor a questão da inclusão, onde as crianças com necessidades especiais passariam a dividir espaço com as demais crianças, pois os estudos demonstram que nesses espaços inclusivos, as crianças encontram ambiente favorável ao aprimoramento educacional assim como o desenvolvimento da cidadania com a igualdade de oportunidade através da participação de todos.

A educação do surdo como pode se observar neste trabalho se deu por algumas correntes metodológicas, oralismo, comunicação total, bilinguismo, esta última foi a que melhor atendeu necessidades educacionais favorecendo um aprendizado mais consistente ela tem como metodologia o gesto visual que é a característica da língua de sinais.

A confecção do presente apresentou a Língua Oficial de Sinais do Brasil a Libras, onde esta é a língua oficial dos surdos, ela deve ser tratada como a primeira língua de alfabetização e a Língua Portuguesa sendo a segunda língua, esta sendo ofertada como modalidade escrita, a lei também exige que a Libras seja inserida como disciplina obrigatória em alguns cursos de formação superior, visando qualificação para os professores que poderão receber alunos com deficiência auditiva.

Também foi apresentado nesse trabalho dicas de como podemos trabalhar a Matemática com os deficientes auditivos, primeiramente devemos conhecer as potencialidades de cada um para poder fazer a adequação da metodologia a ser passada, procurando meios que facilite o aprendizado dos mesmos, outra dica é usar os recursos visuais e que sejam manuseados em seu cotidiano, como cédulas, exibição de vídeos ou usar o lúdico com jogos, desta forma conseguiremos fazer uma aula mais atrativa conquistando nosso principal objetivo.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho foi bastante significativo e esclarecedor, devido a falta de experiência no assunto, obtive algumas dificuldades exigindo assim, muitos esforços para a realização do mesmo, como sabemos que o objetivo dessa pesquisa é propiciar condições de mudança de postura diante da situação vivenciada, a minha indagação na mesma é obter maior conhecimento sobre o ensino da Matemática aos deficientes auditivos, seus desafios, conquistas, histórias, ou seja, toda a trajetória que eles enfrentaram para chegar até aqui. Acrescentando também à metodologia utilizada nas salas de aulas, os avanços e desafios que os professores tiveram para ter domínio de transmissão de conteúdos.

Na confecção do presente, consistiu no objetivo de que o assunto abordado colabore para acender críticas e questionamentos que diz respeito da inclusão social, com o propósito de dar continuidade às investigações sobre a deficiência auditiva e às práticas docentes com objetivo de educá-lo e motivá-lo na conquista de se tornar um cidadão inserido na sociedade.

A busca de informações é um item importante a ser considerado para melhor compreender a realidade, verificamos também se os conteúdos e objetivos utilizados estão contribuindo para ampliar o conhecimento em Matemática dos alunos com deficiência auditiva, tendo em vista que há muitas leis que garantem esse direito.

Temos uma imensidão de pontos que rodeia essa discussão referente aos surdos, minha compreensão ainda não contempla profundamente todos os aspectos que envolvem o aprender, porém o importante é continuar a exercitar o entendimento dos processos que envolvem a aprendizagem dos mesmos.

Finalizando o estudo, posso dizer que, por ser um assunto tão instigante, preciso continuar me aprofundando nas buscas por uma melhor forma de ensino, lendo, pesquisando e pretendo também investir meus esforços numa formação continuada dentro dessa área, onde muito me sinto atraída, pelo desafio que encontramos cada dia dentro de uma sala de aula, de poder ser um instrumento de transmissão no conhecimento de outra pessoa.

Concluindo, é preciso buscar constantemente um método de ensino que proporcione cada vez mais qualidade de vida aos alunos com problemas auditivos, oferecendo aos mesmos, oportunidades de conhecer e exercer seus direitos, sua cidadania como sujeitos participantes da

sociedade e o mais importante sendo pessoas independentes e capazes de conquistar seus objetivos, seja eles em que área for profissional ou pessoal, assim como qualquer outro ser humano.

REFERÊNCIAS

ARCHIVE. **A História do Surdo**. Disponível em:

https://web.archive.org/web/20070911174402/http://www.dspcom.fee.unicamp.br/cristia/surdos/h_surdo_prof.html. Acesso em: 22 out. 2020.

BOGAS, João Vitor. **Surdo ou Deficiente Auditivo: qual é a nomenclatura correta?:**

surdo x deficiente auditivo. surdo x deficiente auditivo. Disponível em:

<http://blog.handtalk.me/surdo-ou-deficiente-auditivo/>. Acesso em: 25 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Especial**. Lei Federal nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1999, art.24 do decreto nº 3.298/99 e a Lei nº 7.853/89, dispõe sobre a Política Nacional para a Interação da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Disponível em: <

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm > Acesso em: 18 out. 2020.

_____. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Especial**. Lei Federal nº

10.436, de 24 de abril de 2002, art.24 do decreto nº 5.626/05, dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de

2000. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm)

[2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm) > Acesso em: 09 de novembro de 2020.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Lei Federal nº

13.146, de 06 de Julho de 2015, art.27, Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, capítulo IV (DO DIREITO À EDUCAÇÃO) Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm> Acesso em:

06 nov. 2020.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília,

DF: Centro Gráfico, 1988, Capítulo III Seção 1 (DA EDUCAÇÃO), artigo 205. Disponível

em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em: 06

nov. 2020.

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**.

Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988, Lei Federal nº 10.436, de 24 de abril de 2002, art. 13 do decreto nº 5.626/05, , Capítulo III (DA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE LIBRAS E

DO INSTRUTOR DE LIBRAS), artigo 13. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm> Acesso

em: 06 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Lei Federal nº 10. 436, de 24 de abril de 2002, Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras

providências, art. 13 do decreto nº 5.626/05, no capítulo III, Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm Acesso em:

06 nov. 2020

CAMPOS, Lília. **INSTITUTO CEARENSE DE EDUCAÇÃO DE SURDOS - ICES - POR NORMA CAMPOS**. 2010. Disponível em:

<http://liliacamposmartins.blogspot.com/2010/11/instituto-cearense-de-educacao-de.html>. Acesso em: 27 out. 2020.

CEARA (Estado), resolução CEC 395/2004, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96, em seus artigos, 58 a 60, a Resolução nº 02, de 02 de setembro de 2001, do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, que institui diretrizes nacionais para a educação especial, e no Decreto nº 3.956, de 08 de outubro de 2001, Disponível em: [www.cee.ce.gov.br › sites › 2011/08 › RES-0394-2004 PDF](http://www.cee.ce.gov.br/sites/2011/08/RES-0394-2004.PDF), cesso em: 06 nov. 2020.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA: Sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais. **Salamanca** – Espanha, 1994. FOUCAULT, Michel. Os anormais.

DUTRA, Catia Cilene Moraes. **A construção do conhecimento logico-matemático na educação infantil**: reflexões sobre a prática em sala de aula. 2005. 58 f. Monografia (Especialização) - Curso de Curso de Especialização de Programa de Pós Graduação em Educação Com Ênfase em Psicopedagogia Institucional, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria,rs, 2005. Cap. 4. Disponível em: [repositorio.ufsm.br › handle › Dutra_Catia_Cilene_Morais PDF](http://repositorio.ufsm.br/handle/Dutra_Catia_Cilene_Morais). Acesso em: 07 out. 2020. Site SENADO NOTÍCIAS, Simone Franco, 21/01/2016 <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2016/01/21/lei-brasileira-de-inclusao-entra-em-vigor-e-beneficia-45-milhoes-de-brasileiros>. acessado em: 22 de out. de 2020.

FERNANDES, Eulalia; RIOS, Katia Regina. **EDUCAÇÃO COM BILINGÜISMO PARA CRIANÇAS SURDAS**. 1998. Intercâmbio, vol. VII, pag. 13-21. Disponível em: [www.educadores.diaadia.pr.gov.br › artigos_edespecial PDF](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/artigos_edespecial). Acesso em: 07 nov. 2020.

FLICK, Uwe. **Desenho da Pesquisa Qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: ARTMED EDITORA S.A, 2009. p. 7-161.

GIL, Rita Sidmar Alencar. **EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DOS SURDOS**: um estudo das necessidades formativas dos professores que ensinam conceitos matemáticos no contexto de educação de deficientes auditivos em belém/pa. 2007. 191 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Curso de Mestrado em Educação em Ciências e Matemática, Núcleo Pedagógico de Apoio Ao Desenvolvimento Científico - Npadc, Universidade Federal do Pará, Belém, 2007. Cap. 4. acesso em 12 de outubro de 2020.

NOVA ESCOLA. **Como ensinar matemática para alunos surdos**. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/15219/como-ensinar-matematica-para-alunos-surdos> . Acesso em: 12 set. 2020.

MORI, Nerli Nonato Ribeiro e SANDER, Ricardo Ernani. **História da Educação dos Surdos no Brasil**. Artigo (Seminário de Pesquisa do PPE), 02 a 04 de Dezembro de 2015, disponível em:< [www.ppe.uem.br › seminario_ppe_2015 › trabalhos PDF](http://www.ppe.uem.br/seminario_ppe_2015/trabalhos)>acessado em: 23 de out. de 2020.

MIRANDA, Crispim Joaquim de Almeida; MIRANDA, Tatiana Lopes de. O Ensino de Matemática para Alunos Surdos: quais os desafios que o professor enfrenta?. **Revista Eletrônica de Matemática**, Santa Catarina, Sc, v. 6, n. 1, p. 31-46, 27 fev. 2012.

Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/10.5007-1981-1322.2011v6n1p31>. Acesso em: 23 nov. 2020.

PIZZANI, L. *et al.* a arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento . **revista digital biblioteconomia e ciência da informação**, Campinas, v. 10, n. 01, p. 53-66, dez./2012. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1896/pdf_28. Acesso em: 7 nov. 2020.

STROBEL, Karin L. **Surdos: Vestígios Culturais não Registrados na História**. 2008. 176 f. Tese. (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação. UFSC, Florianópolis. Disponível em: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/91978> TCC - O ENSINO DE MATEMÁTICA AOS DEFICIENTES AUDITIVOS: acesso em 12 de setembro de 2020

SULZART, Silvano. **PESQUISA BIBLIOGRÁFICA**: transcrevendo conceitos e citando autores nos trabalhos acadêmicos. 02 de abril de 2010. Disponível em: <http://silvanosulzarty.blogspot.com/2010/04/pesquisa-bibliografica-transcrevendo.html#links>. Acesso em: 07 nov. 2020.

WIKIPEDIA. **História dos surdos**. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Hist%C3%B3ria_dos_surdos. Acesso em: 22 out. 2020.