

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS  
CAMPUS CORA CORALINA  
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

O ENSINO DE MATEMÁTICA PAUTADO NA IDENTIDADE VISUAL DO  
ALUNO SURDO

Gabriel Cardoso de Águas

GOIÁS, 2017

GABRIEL CARDOSO DE ÁGUAS

O ENSINO DE MATEMÁTICA PAUTADO NA IDENTIDADE VISUAL DO  
ALUNO SURDO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Universidade Estadual de Goiás – Campus Cora  
Coralina, como requisito para obtenção de grau no Curso  
de Licenciatura em Matemática.

GOIÁS, 2017

GABRIEL CARDOSO DE ÁGUAS

O ENSINO DE MATEMÁTICA PAUTADO NA IDENTIDADE VISUAL DO ALUNO  
SURDO

Monografia apresentada ao curso de Matemática da  
Universidade Estadual de Goiás – UEG, como um dos  
requisitos para a obtenção do grau de licenciatura em  
Matemática.

Aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Banca examinadora

---

Prof<sup>a</sup>. Georgia Clarice da Silva – UEG

---

Prof<sup>a</sup>. Solange Dias Ribeiro

---

Prof<sup>a</sup>. Lilian Barbosa de Moraes

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente quero agradecer a Deus, por ter me dado forças, esperanças e fé para que a realização deste sonho estivesse sendo realizado.

Agradeço aos meus pais, Claudia Jacinto Cardoso e Creone Alci de Águas, por terem me ajudado até aqui, em questões financeiras, por terem acreditado em mim, estando sempre dispostos a fazer o que for preciso para que este sonho se tornasse realidade.

Quero agradecer a minha orientadora Georgia Clarice da Silva, por ter acreditado em mim, por ter aguentado os meus incômodos, as minhas brincadeiras, os nossos momentos juntos de diversão e também de estudos, pelas ajudas em passagens, pois não conseguiria sem a sua ajuda.

Ao meu irmão Danillo Cardoso, que sempre me ajudou nas horas que eu precisei.

Quero agradecer em especial, ao meu namorado Adão Neto, pelo incentivo, pela força, pela ajuda, e por tudo, por me dizer que sempre estaria ao meu lado, independentemente de qualquer coisa, sempre me apoiando, e fazendo o possível para que eu conseguisse terminar esta pesquisa e não ter deixado eu desistir. Obrigado por ter aparecido em minha vida, me fazendo ser uma nova pessoa, muito obrigado.

Aos meus amigos, o meu muito obrigado, por terem feito parte da minha jornada durante estes anos, tornando cada momento inesquecível, muito obrigado "Talentos".

Quero agradecer também a duas pessoas muito especiais para mim, a minha amiga e irmã Raquel Moreira, que não mediu esforços para me ajudar, me ensinando os conteúdos que eu na maioria das vezes tinha dificuldades, nas noites de lanches, nos trabalhos feitos juntos, obrigado por me ouvir e aconselhar nos momentos bons e ruins, obrigado por ter feito parte da minha vida. A minha amiga e também irmã Lorena Ribeiro, pois me acompanhaste durante estes anos, por ter me ajudado no que precisei, e claro, por ter me auxiliado nesta conclusão de graduação, muito obrigado por tudo.

Enfim, agradeço a todos que de alguma forma ou de outra sempre tentaram me ajudar, para que este sonho se tornasse realidade, muito obrigado.

*“A verdadeira motivação vem de realização, desenvolvimento pessoal, satisfação no trabalho e reconhecimento.”*

**FREDERICK HERZBERG**

## RESUMO

Esta pesquisa se propõe a discutir as particularidades do ensino de matemática a partir do uso da Libras como meio de comunicação entre professor e aluno em sala de aula. Tendo como objetivo mostrar quais seriam as dificuldades de ensino de matemática dentro desse cenário inclusivo. Para tanto, busca-se analisar como a Língua Brasileira de Sinais favorece o processo de ensino e a aprendizagem de conceitos matemáticos por parte dos alunos surdos. Diante disso, será apresentado a importância da formação docente e qual seria o perfil do professor de matemática dentro de sala para que seja vencido as barreiras comunicativas. A linguagem matemática tem suas especificidades, assim, ressaltaremos a necessidade de adaptações visuais e metodologias específicas que vivenciem uma realidade viso espacial. Nesse contexto se pretende discutir as possibilidades didáticas além das várias formas de adaptação das atividades para o ensino de matemática. Portanto, essa pesquisa terá como objeto investigativo o uso da Libras como meio de comunicação, a formação docente e as características necessárias para oferecer ao sujeito surdo uma educação pautada em sua natureza visual. Como suporte teórico temos que Kishimoto (2006) enfatiza a importância de um ambiente onde as atividades lúdicas têm grande importância, Perlin (1998) que reflete sobre a identidade visual do surdo e Lacerda (2010) que aborda a necessidade de metodologia e formação docente dentro da educação matemática.

**Palavras-Chave:** Ensino de Matemática. Surdez. Identidade visual. Atividades lúdicas.

## ABSTRACT

This research proposes to discuss the particularities of teaching mathematics from the use of Libras(Brazilian Sign Language) as a means of communication between teacher and student in the classroom. Aiming to show what are the difficulties of teaching mathematics within this inclusive scenery. For this purpose, the aim is to analyze how the Brazilian Sign Language promotes the mathematical teaching and learning process by deaf students. Accordingly, will be presented the importance of teacher training and what would be the profile of the mathematics teacher in class to be overcome communicative barriers. The mathematical language has its specificities, so, will be emphasized the need for adjustments to specific methodologies and visual adaptations that experience a vision spatial experience. In this context this work pretends to discuss the teaching methods possibilities above and beyond several adaptations forms of activities to the mathematics teaching. Therefore, this research has the investigative objective of using Libras as communication mean, the docent formation and the needed features to offer to the deaf character an education based on your visual nature. As theoretical support we have Kishimoto (2006) who emphasizes the importance of an environment where the playful activity has huge importance, Perlin (1998) reflects about the visual identity of the deaf and Lacerda (2010) talks about the need of methodological and teaching training inside mathematics education.

**Keywords:** Mathematics teaching, Deafness, Visual identity, Playful activities.

## Sumário

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>CAPITULO I .....</b>	<b>12</b>
<b>FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO DE SURDOS .....</b>	<b>12</b>
1.1 O que é Libras?.....	12
1.2 O que é surdez?.....	13
1.3 A educação dos surdos no Brasil- 1857 .....	14
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>18</b>
<b>A EDUCAÇÃO DE SURDOS SOBRE O ENSINO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA.....</b>	<b>18</b>
2.1 O ensino de matemática para alunos com surdez .....	21
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>24</b>
<b>UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO DO ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS SURDOS EM UM AMBIENTE ESCOLAR .....</b>	<b>24</b>
3.1 Atividades lúdicas em sala de aula de matemática.....	26
3.1.2 Jogo da caixa .....	29
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>31</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>32</b>

## **Lista de Ilustrações**

Figura 1 – Graus de surdez.....	14
Figura 2 - Relação interpessoal.....	29
Figura 3 - Tabuleiro do jogo da caixa .....	30

## INTRODUÇÃO

O surdo, faz uso de sistemas linguísticos e culturais de forma visual, para que assim construa um sistema de significados, por meio da língua espaço-visual, da mesma forma que os ouvintes fazem o uso da língua oral auditiva.

Esta pesquisa tem como objetivo trazer a importância da educação de surdos no ensino de matemática, iremos trazer também a importância das atividades lúdicas dentro e fora da sala de aula, favorecendo não somente para recreação ou entretenimento, mas sim para que os alunos possam se sentir confortáveis e que seus rendimentos diante os conteúdos aplicados sejam maiores.

Neste trabalho vamos citar alguns autores como Kishimoto (2006), Perlin (1998), Lacerda (2010), Honora (2009), entre outros que trazem a importância da Libras e também o 'conhecer o aluno', que por meio da própria escola o professor tem que explorar os conhecimentos dos alunos com deficiência auditiva, podendo assim se aproximar mais deles, tornando o processo de ensino e aprendizagem adaptado as necessidades reais desse aluno.

O intuito desta pesquisa é mostrar novos caminhos a serem percorridos para alcançar os objetivos necessários, no caso, para a aprendizagem destes alunos surdos mostrar novas metodologias de serem trabalhadas dentro e fora da sala de aula em uma turma de matemática.

A motivação para este trabalho estar sendo realizado, foi o pouco referencial teórico sobre os assuntos abordados, no qual a Libras vem tendo o seu espaço cada vez maior no meio da comunidade ouvinte.

No primeiro capítulo será abordado a parte histórica da educação de surdos, definindo alguns tópicos de grande importância nesta pesquisa, como por exemplo: "O que é surdez?", "Como os surdos chegaram ao Brasil?", estes exemplos são algumas perguntas frequentes realizadas pela comunidade ouvinte.

Já no segundo capítulo vamos explorar o ensino de matemática diante dos alunos surdos, buscando vivenciar a realidade destes alunos dentro de uma sala de aula tendo como conteúdo aplicado, a matemática.

Assim, a identidade visual é um assunto muito importante a ser tratado nesta pesquisa, pois é por meio do visual destes alunos que o professor regente estará se aproximando mais, para que desse modo se obtenha uma melhor relação entre o

professor e o aluno surdo, também melhorando cada vez mais o aprendizado do aluno, fazendo com que o mesmo tenha uma formação melhor.

E concluindo, o terceiro capítulo trata de forma mais detalhada, metodologias e atividades lúdicas para serem trabalhadas dentro da sala de aula mediante a Educação Matemática. Quando trabalhamos a ludicidade, estamos desenvolvendo diversas potencialidades nestes alunos como por exemplo a criatividade, a relação entre as pessoas, a satisfação de estar fazendo algo com prazer.

Portanto, nesse estudo é considerado que a comunidade surda tem um grande papel na sociedade ouvinte, porém é pouco falada dentre os mesmos. Exploraremos em trazer metodologias para que o professor de matemática regente possa estar levando para a sala de aula, tratando os alunos ouvintes e surdos não de forma igual, mas de forma que, ambos sejam atendidos conforme a sua necessidade, satisfazendo ambas as partes.

## CAPITULO I

### FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO DE SURDOS

O objetivo desse capítulo é apresentar uma breve fundamentação sobre a Língua de Sinais, assim como um histórico sobre a educação de surdos, incluindo informações a respeito do surdo e a criação e uso dessa língua. Para tanto, será discutido as principais correntes e personalidades que deram início a educação de surdos no Brasil.

#### 1.1 O que é Libras?

A Língua Brasileira de sinais (LIBRAS) é a forma de comunicação utilizada pela comunidade surda do Brasil, uma expressão linguística com natureza visual-motora. Estabelecida como Língua em 2002, pela Lei nº 10.436/2002 se tornando assim a língua oficial de pessoas surdas no país.

A língua de sinais é classificada como uma Língua gestual-visual, tendo como receptor de comunicação à visão, sendo por meio de sinais, no qual difere-se da linguagem oral-auditiva. A Libras é a língua Brasileira de sinais, e cada país utiliza a sua Língua de sinais para se comunicar entre pessoas surdas, assim podemos citar a : “American Sing Language; Lengua Española de Signos; British Sing Language; Langue des Signes Française;”, línguas essas reconhecidas e utilizadas em seu próprio país de origem.

Segundo Honora:

As línguas de sinais são naturais, pois surgiram do convívio entre as pessoas surdas. Elas podem ser comparadas à complexidade e à expressividade das línguas orais, pois pode ser passado qualquer conceito, concreto ou abstrato, emocional ou irracional [...]. Trata-se de línguas organizadas e não de simples junção de gestões. Por este motivo, por terem regras e serem totalmente estruturadas, são chamadas de LÍNGUAS. [...]. As línguas não são universais. Cada uma tem sua própria estrutura gramatical, sendo assim, como não temos uma única língua oral, também não temos apenas uma língua de sinais. (HONORA, p. 41, 2009).

A Libras é direcionada para pessoas surdas – que não possuem o sentido auditivo, mas utilizam os olhos para ‘escutar’ o que as pessoas estão falando

através dos sinais direcionados a ela; pessoas surdos-cegas – que não tem o sentido auditivo e nem visão, porém utilizam o toque para “ouvir”, em que o indivíduo segura as mãos da pessoa que está fazendo os sinais, ou seja, do emissor, para que ela possa entender o que está sendo dito; e até mesmo para pessoas que não possuem braços/mãos, cujo os sinais são feitos com os pés, logo os sinais são adaptados para este tipo de comunicação. A Libras pode ser aprendida por pessoas ouvintes, que são chamadas de interpretes de Libras (Pessoas especializadas para trabalhar com pessoas surdas). Esse profissional trabalha diretamente no processo de tradução de Libras para Português e inversamente de Português para Libras.

## 1.2 O que é surdez?

A surdez é considerada como a ausência, perda ou a diminuição considerável do sentido auditivo, várias existências de pessoas surdas são identificadas de acordo com os diferentes e variados graus de perda da audição. São considerados pessoas surdas aquelas que nasceram ou perderam o sentido da audição, segundo a área da saúde e a área educacional o surdo pode ser considerado parcialmente surdo, ou seja, com deficiência auditiva dependendo de sua perda auditiva. O déficit auditivo é definido como a perda média em decibéis, logo temos a zona conversacional (frequência de 500 – 1000 – 2000 hertz). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/surdez.pdf>

O indivíduo parcialmente surdo tem diferentes graus de surdez, podendo ser: a surdez leve – em que o indivíduo perde em até 40 (quarenta) decibéis, fazendo com que a voz fraca ou distante não seja ouvida, impedindo também que o indivíduo perceba igualmente todos os fonemas das palavras, sendo considerado desatento, assim deve se repetir o que é falado para que se possa assimilar de forma correta; a surdez moderada – perda de quarenta a setenta decibéis, o indivíduo tem uma maior dificuldade de discriminação auditiva em ambientes ruidosos, o grau de dificuldade de compreensão em certos termos de relação ou formas gramaticais complexas são maiores, no entanto sua compreensão verbal é ligada a sua aptidão para a percepção visual.

A pessoa considerada surda, também obtém diferentes graus de surdez, sendo classificados como tendo a surdez severa ou profunda. Na surdez severa o indivíduo perde entre setenta a noventa decibéis, essa perda permite que o indivíduo

ouça apenas a voz falada com mais força, identificando alguns ruídos familiares, podendo ficar sem aprender a falar até os quatro ou cinco anos de idade; na surdez profunda a perda auditiva é superior a noventa decibéis, essa perda priva o indivíduo de perceber e identificar algumas informações auditivas como a voz humana, impedindo-o de adquirir a linguagem oral. Este indivíduo geralmente faz o uso de uma linguagem gestual, podendo ser desenvolvido a sua fala linguística por meio da língua de sinais que é a LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais).

**Figura 1 – Graus de surdez**

<b>Graus de Surdez</b>	
Surdez Leve	Perda de até 40 dB
Surdez Moderada	Perda de 40 á 70 dB
Surdez Severa	Perda de 70 á 90 dB
Surdez Profunda	Perda Superior á 90 dB

**Fonte: próprio autor.**

### 1.3 A educação dos surdos no Brasil- 1857

“Dom Pedro II se interessou pela educação dos surdos devido ao seu genro, o Príncipe Luís Gastão de Orleans, (o Conde d’Eu), marido de sua segunda filha, a princesa Isabel, ser parcialmente surdo” – diz Strobel (2008, p. 89), mas a confirmação deste caso não foi esclarecida.

Em 1855, Ernest Huet, professor francês juntamente com sua esposa chegam ao Brasil, tendo como objetivo fundar uma escola para pessoas surdas. A convite de Dom Pedro II, Ernest Huet se juntam e em 26 de setembro de 1857 na cidade do Rio de Janeiro, fundam o INES (Instituto Nacional de Educação dos Surdos), sendo a primeira instituição que disponibilizava ensino para surdos, tendo como seu foco a inclusão dos alunos surdos, no qual garantia a comunicação por meio da educação bilíngue, a partir de então inicia-se a educação dos surdos no Brasil.

Doria (1958, p. 171) diz detalhadamente sobre a legislação de fundação do INES:

[...] quando a Lei nº 839, de 26 de setembro de 1857, denominou-o 'Imperial Instituto de Surdos-Mudos' (...), o artigo 19 do Decreto nº 6.892 de 19-03-1908, mandava considerar-se o dia 26 de setembro como a data de fundação do Instituto, o que foi ratificado pelos posteriores regulamentos, todos eles aprovados por decretos. Inclusive o Regimento de 1949, baixado pelo Decreto nº 26.974, de 28-7-49 e o atual, aprovado pelo Decreto nº 38.738, de 30-1-56, (publ. No D.º de 31-1-56), referindo à denominação de 'Instituto Nacional de SurdosMudos' (...) Tal instituição viu seu nome modificado recentemente pela Lei nº 3.198, de 6-7-57 (publ. No D.º de 8-7-57), para 'Instituto Nacional de Educação de Surdos' [...].

Ernest Huet começou lecionando apenas para dois alunos no Colégio Vassimon, de acordo com Strobel (2008), Huet teve grandes dificuldades para estar lecionando no INES, pois ele não era conhecido como cidadão, logo os mesmos não tinham confiança em seu trabalho. Em outubro de 1956, Huet consegue ocupar a escola que ele lecionava, no qual teve origem o Imperial Instituto dos Surdos Mudos, relata Mazzota (2001).

A escola do INES era referência dos professores de surdos e dos próprios surdos da época. A língua de sinais trazida por Huet, era francesa, logo eles a usavam e misturavam com a língua já existente o país.

Com esta mistura entre as línguas originou-se a Libras, que utilizamos até hoje. Sendo que, as línguas de sinais se constituem através de outras línguas existentes, assim como as línguas orais.

Na década de 1980 a 1990, o uso dos sinais renasce no Brasil, segundo Ciccone (1996), a filosofia chamada de Comunicação Total, filosofia essa que se originou nos Estados Unidos, para melhorar a educação dos surdos, na qual a mesma contempla toda forma de comunicação existente, ou seja, a fala, os sinais, a dança, o teatro, entre outros.

Em 1988, com a constituição Brasileira, o país iniciou uma democracia na área da educação especial, sendo citado no artigo 208, inciso III que: "Atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino", com isso os movimentos surdos tiveram uma participação maior, com o objetivo de fazer com que a acessibilidade e a inclusão tornar-se realidade.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação – nº 9.394/96, criada em 20 de dezembro de 1996, tem como foco o capítulo V para a educação especial, ofertando educação especial para o nível infantil e para a especialização de professores.

Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.

§ 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial.

§ 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.

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação:

Em 19 de dezembro de 2000, foi criada a lei que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, que foi a de número 10.098.

No artigo 18, temos que “O Poder Público implementará a formação de profissionais intérpretes de escrita em braile, linguagem de sinais e de guias-intérpretes, para facilitar qualquer tipo de comunicação direta à pessoa portadora de deficiência sensorial e com dificuldade de comunicação.”. O artigo deixa bem esclarecido quanto as necessidades das pessoas com deficiência e também da inclusão e acessibilidade. Nota-se que os termos que utilizamos até os dias de hoje, foram citados pela primeira vez, sendo: intérpretes, língua de sinais e guia intérpretes.

Um dos documentos a ser destacado é o Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a lei de nº 10.436, que é a lei da Libras, criada em 24 de abril de 2002. Esta lei destaca-se na comunidade surda, pois ela define a Libras como uma língua oficial do país.

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.

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. (Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm))

Após o decreto a educação dos surdos é mais vista com clareza no Brasil, este documento coloca a Libras em destaque, sendo assim, é reconhecida pelo governo publicamente, e passa a ser mais pesquisada nas universidades cria-se a disciplina de Libras para ser ministrada em cursos de licenciatura e fonoaudiologia como obrigatória. Relata também que a Libras deve ser oferecida como disciplina optativa em todos os cursos de ensino superior. Podemos ver que o decreto dá início a cursos superiores de Letras- Libras, dando a oportunidade para que pessoas com interesse nesta área tenha uma formação superior. Desta mesma forma é criado os cursos para formação de tradutores/intérpretes de Libras para nível superior, ofertando vagas de emprego para profissionais com formação.

A formação de profissionais tradutores/intérpretes, é de grande importância na atuação para alunos surdos em sala de aula, pois eles são os intermediários atuantes entre o professor e os ouvintes da escola, possibilitando a acessibilidade do aluno que necessita da libras.

A lei de nº 10.436 de 24 de abril de 2002 e o decreto 5.262 de 22 de dezembro de 2005, foram documentos importantes para a educação, cultura e também para identidades surdas dos país, colocando o Brasil na frente de vários países, tomando reconhecimento pela evolução na área da educação e dos direitos que as pessoas surdas necessitam.

## **CAPÍTULO II**

### **A EDUCAÇÃO DE SURDOS SOBRE O ENSINO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

Um dos grandes desafios, nos dias atuais, é a inserção de alunos com necessidades especiais nas escolas, embora muitas questões relacionadas a educação estejam ligadas a uma educação especial e inclusiva.

A comunicação de um indivíduo surdo é feita através da língua gestual-visual. Ao trabalharmos com alunos surdos, temos que ver as suas considerações, suas potencialidades e nível de surdez, pelo fato de serem pré-linguística ou pós-linguística, variam de aluno para aluno, logo existirá diferentes grupos de identidades e culturas surdas.

Os surdos com suas diferentes culturas e identidades podem ser separados em exatamente dois grupos, sendo eles os que tem a surdez profunda, que desde seu nascimento não ouviram algum tipo de som ou ruído; temos também o grupo dos indivíduos que possuem a surdez moderada, leve e os ensurdecidos, no qual são aquelas pessoas que faz o uso de uma prótese auditiva, que sendo assim são capazes de ouvir alguns sons, como o da fala, podendo assim conseguir atingir normalmente um determinado nível de oralização. Neste grupo de surdez citadas acima sendo a surdez moderada, leve e ensurdecidas, encontramos também os indivíduos ensurdecidos pós-linguísticos, sendo eles surdos após terem uma língua oral já constituída. Logo, no Brasil estes grupos são classificados como surdos.

Quando falamos no termo “identidade” estamos reconhecendo o que o indivíduo é, este termo é muito encontrado em algumas pesquisas no Brasil que relatam sobre o aspecto da cultura da comunidade surda. Em muitos textos é conhecido como a “identidade surda”.

A identidade torna-se uma 'celebração móvel': formada e transformada continuamente em relação às formas pelas quais somos representados ou interpelados nos sistemas culturais que nos rodeiam (Hall, 1987). É definida historicamente, e não biologicamente. O sujeito assume identidades diferentes em diferentes momentos, identidades que não são unificadas ao redor de um 'eu' coerente. (HALL, 2006, p. 13).

A identidade surda segundo Perlin (1998) é definida como vários aspectos que nos trazem um pouco de suas histórias e aspectos sociais, e também dos que são representantes de sujeito. Ela afirma também que a identidade surda não segue ou existe algum modelo, pois, no mesmo momento em que se olha a diferença que existe entre os surdos, percebe-se a fragmentação das identidades surdas.

Perlin (1998, p. 40) classifica as identidades surdas como: Identidades surdas híbridas, no qual as pessoas que nasceram ouvintes e que são surdas, conhecem a forma e estrutura do português falado e fazem o uso da mesma como língua, sendo assim, ambas as línguas estarão presentes no momento em que for utilizado a comunicação; Identidades surdas de transição que é através de experiências e também de percepções visuais, onde é feita a transição do mundo ouvinte para o mundo surdo; Identidade surda incompleta no qual a identidade do surdo é negada por ele mesmo, desconhecendo assim as comunidades surdas ou até mesmo por que as famílias os mantêm afastados da mesma, logo, o surdo vive sob uma ideologia ouvinte que, existe uma tentativa para que ocorra a reprodução de identidade deste mundo, e por fim as Identidades surdas fluentes que são os surdos que querem se tornar ouvintes, contudo não se encaixam na comunidade ouvinte, devido à ausência de comunicação, e nem na comunidade surda devido à ausência da língua de sinais.

Respeitar os surdos e suas identidades é estar aceitando as diversidades que existem dentro da surdez. Poucos surdos buscam o reconhecimento, a valorização e também a aceitação de sua própria identidade.

Muitos professores usam uma mesma metodologia para os alunos ouvintes ditos "alunos normais" e para os alunos surdos, tendo como um único olhar, que todos aprendam da mesma forma e no mesmo momento. Determinados professores pensam que ter total conhecimento e domínio do conteúdo é o suficiente para ser e estar se colocando em uma posição de um bom educador. Para os alunos com

surdez, além do uso da língua de seu país, e acrescentada a língua de sinais, na qual é criada uma ilusão que somente a linguagem adequada e domínio de conteúdo são bastantes para o ensino – aprendizagem, porém, para ensinar melhor, tanto para alunos ouvintes ou para alunos surdos, é preciso ter o conhecimento sobre o aluno como um todo, desde a vida destes alunos até os interesses do mesmo, de modo geral, para que haja necessariamente uma troca de conhecimento sobre a formação de ensino deste aluno.

Temos que ter em mente que o aluno surdo tem a visão do mundo de modos e sensações diferentes, logo temos que ter a sensibilidade de se colocar no lugar destes alunos surdos.

Para os professores de alunos surdos, muitos consideram que a disciplina de matemática é a matéria que menos apresenta dificuldades para suas crianças. No ambiente escolar é comum encontrar alunos ouvintes que alcançam o sucesso em matemática, logo é comum que os mesmos alcancem sucessos nas outras disciplinas. Porém para os surdos os resultados não são os mesmos. Contudo, alunos que tem o fracasso nas outras disciplinas e o sucesso na matemática, não são raros de se encontrar.

Cukierkon (1996, p. 109) fala que pelo fato da linguagem matemática ser mais semelhante a Libras ao invés do português, a facilidade de se desenvolver é maior. Ou seja, o ensino da matemática tem como uma linguagem mais formalizada, tendo uma 'gramática' mais precisa, dando permissão para que estes resultados sejam mais satisfatórios.

Segundo Carraher et al (1995), quando os educadores ensinam a matemática para surdos, poucos deles levam em consideração que as características psicológicas de cada aluno, o método de como os conceitos lógicos-matemáticos se estruturam e várias formas de aprendizagem, como a da LIBRAS que é a visual-espacial, são aspectos importantes para o processo de ensinar e também do aprender do aluno.

Para o professor de matemática é necessário que tenha uma formação profissional boa, além de tudo, ter controle emocional, para poder estar apto a encarar qualquer problema que surgir, com tolerância, tranquilidade e compreensão. Logo sabemos que a falta de conhecimento em necessidades educativas especiais existe, porém provoca que o professor tenha insegurança para receber alunos surdos ou com qualquer outro tipo de necessidades especiais.

Quando se tem em sala de aula, alunos com necessidades especiais, o professor já se tem uma preocupação em relação ao método que ele utilizara para ensinar este aluno.

O professor não tendo o domínio da Libras é mais difícil para que o aluno surdo tenha um processo de ensino – aprendizagem completo, porém o professor se comunica com este aluno, mesmo sem ter o domínio da língua, tendo apenas um pouco de habilidade gestual. Os surdos têm a capacidade de aprender a matemática, diferente da maneira dos ouvintes, pois a cultura dos surdos são diferentes, no qual possuem identidades diferentes, sendo assim, o modo de aprendizado destes alunos é diferente.

O professor tem como primeiro passo entender que o aluno surdo não pode ser tratado da mesma forma que o aluno ouvinte. Ao impor o oralismo da nossa língua o docente estará interferindo na prática social e também enfraquecendo as associações dos surdos, dificultando a acessibilidade das atividades intelectuais e a viabilidade no mercado de trabalho.

Conhecer os interesses, habilidades e o perfil do aluno é muito importante para que haja uma construção melhor do conhecimento do aluno e para a formação do mesmo, logo isto significa que o professor não deve olhar para a deficiência auditiva do aluno, mas sim para sua própria identidade, para só assim concentrar no desenvolvimento necessário.

Segundo Paixão (2010) o professor precisa reconhecer a existência do aluno com deficiência dentro da sala de aula, para poder contribuir na prática dos professores. Estamos discutindo atualmente alguns saberes para que o aluno surdo seja mais incluído no sistema educacional, porém o professor tem que estar apto para saber lidar com qualquer tipo de aluno, sendo que amanhã o assunto pode não ser segundo os saberes do aluno surdo.

Diante dessa necessidade percebemos a importância do professor considerar a particularidade de seu aluno, pois mesmo sendo surdos eles tem perfis diferentes e cada uma apresenta possibilidades diferentes de aprendizagem. Portanto, buscaremos no próximo tópico tratar sobre o ensino de matemática para alunos surdos discutindo assim, as particularidades inerentes a comunidade surda.

## 2.1 O ensino de matemática para alunos com surdez

Para que se tenha sucesso no ensino de matemática para alunos surdos, o professor deve tratá-los de forma igualitária aos mesmos que estão em sala, mostrando que o fato de ter a deficiência auditiva não interfere em uma sala de aula, sendo tratados todos da mesma forma.

De acordo com a literatura o sucesso em matemática ao invés de outras disciplinas é mais comum que os alunos surdos se sobressaiam devido a semelhança da estrutura entre a Libras e a matemática. Para Cukierkorn (1996), um confronto diante a língua oral ou a língua gestual, terá uma 'gramática' cuja sua precisão será maior, satisfazendo estes resultados obtidos.

É preciso que docentes de matemática construam e tenham várias metodologias para transmitir os conteúdos para estes alunos surdos. Sendo preciso que tenham condições pedagógicas que favoreçam a aprendizagem para os alunos.

Os professores devem se assegurar com formação inicial adequada, tendo o currículo atualizado, no qual atenda as expectativas e necessidades de cada uma das diversidades presentes em salas de aulas. Um fator que pode ajudar na aquisição de novas ferramentas para que haja um melhor ensino e aprendizagem de matemática, é que os professores tenham um currículo forte na graduação, dando conta dos fundamentos básicos da educação (MOREIRA, 2014).

É um dos papéis fundamentais da escola, que o professor tenha oportunidade de conhecer o aluno antes do início de qualquer atividade de ensino, com isso, pode-se contribuir para que o docente tenha uma atuação de profissionalismo melhor, assim pode haver um ensino melhor, como relata Ponte e Oliveira (2002, p. 148):

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 microsociais, bem como dos fenômenos de diferenciação e afirmação cultural.

É de necessidade e importância que o material didático ou instrucional, com apelo visual, tátil e auditivo, esteja sempre ao alcance e disposição do professor de matemática, para que possa conduzir o ensino de forma geral, atendendo a todos os

alunos com NEE (Necessidades Educativas Especiais), porém sendo levada a construção dos conceitos matemáticos, tanto por intermédio de atividades lúdicas, quanto pela utilização de jogos, sendo que mobilizem a todos os alunos da sala, para que tenham uma matemática mais significativa, onde para o aluno que necessita de um ensino especial “o professor desempenha um papel importante na criação de ambientes educacionais positivos e enriquecedores” (CORREIA, 2003, p. 31).

Logo, mesmo que o aluno surdo necessite de cuidados especiais, não é necessário que tenha um material instrucional específico para ele, pois os mesmos materiais utilizados com os alunos ouvintes podem ser utilizados para todos, portanto que a aplicação destes materiais sejam de formas diferentes, utilizando metodologias que sejam adequadas a necessidade de cada grupo ou conjunto de estudantes, pois a matemática para Santaló( 1996, p. 19) “é como um edifício em construção, sempre necessitando de modificações e adaptações”.

Contudo ter alguns conhecimentos básicos de Libras para o docente é de grande importância para que tenha comunicação com o aluno surdo, valorizando a identidade e cultura surda ao se comunicar com o mesmo através de sua língua materna, pois como diz Ferreira Brito (1993, p. 75) “quando eu aceito a língua de sinais, eu aceito o surdo, e é importante ter sempre em mente que o surdo tem o direito de ser surdo”.

Porém, quando não se sabe a Libras, não é um impedimento para que o aluno surdo seja deixado de lado, até mesmo porque a linguagem que estes indivíduos possuem é a linguagem espaço-visual, que faz com que facilite a utilização de outros recursos.

## CAPÍTULO III

### UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO DO ENSINO DE MATEMÁTICA PARA ALUNOS SURDOS EM UM AMBIENTE ESCOLAR

A língua brasileira de sinais – LIBRAS – foi e é uma grande conquista pela comunidade surda, pelas suas obrigatoriedades, sendo garantida pela legislação brasileira, a qual foi resultado de inúmeras ações das pessoas, de grupos ligados à comunidade e principalmente das ações da comunidade surda. A partir de então a Libras está sendo inserida nas instituições de ensino públicas e privadas, como uma disciplina curricular obrigatória.

A educação é para todos foi um sistema que, qualquer pessoa tem o direito a ter acesso à educação, principalmente adultos, jovens e crianças que foram excluídos deste sistema educacional, pois os mesmos têm necessidades diferentes, como a maioria dos outros estudantes. Logo, a política educacional vigente, que é a inclusão, nos traz este sistema, para melhorar a educação diante dos problemas envolvidos.

Ao longo da história, o aluno surdo teve o mesmo direito de estar e fazer o uso do mesmo ambiente educacional e social que os alunos ouvintes, pois a alguns tempos atrás, estes alunos surdos segundo Sacks (1998), tinham que ficar isolados, não conseguindo o direito igualado ao aluno ouvinte, tendo seu convívio longe da comunidade. Devido as perdas auditivas destes indivíduos já citadas no primeiro capítulo, não devemos rebaixa-los, pois, estas perdas e diferenças faz com que os mesmos sejam afetados na maneira de ver o mundo e também podem ser afetados na aquisição de conhecimento.

Com as informações sobre estas perdas auditivas, o professor pode definir e fazer o uso de uma melhor forma para trabalhar com seu aluno surdo, planejando as aulas de matemática segundo a necessidade educacional de cada um, no qual o aluno surdo aprende através da forma visual, que suas percepções e aquisições de conhecimento fazem o uso visual e também através de sua forma de comunicação, que é a Libras.

O professor é o principal mediador diante deste cenário educacional, pois o mesmo irá atrás de metodologias e estratégias para tentar repassar seus conhecimentos sobre os conteúdos aos seus alunos.

É necessário que no momento de avaliações os alunos surdos devem ter um tempo adicional aos demais para que possam responder suas avaliações, pois além da deficiência auditiva o surdo tem outro fator que não podemos deixar de destacar que se refere à língua portuguesa, sendo a segunda língua para eles, e em primeiro a língua de sinais – Libras.

A disciplina de matemática é a que menos utiliza a intervenção do intérprete, sendo a matéria que os alunos surdos têm mais facilidade de aprendizado, devido ao uso de objetos visuais e práticas demonstrativas. A percepção visual desse aluno facilita sua construção de significado dos conteúdos trabalhados.

Segundo Carvalho (2010):

Para que o processo ensino-aprendizagem de matemática para surdos aconteça de forma efetiva é necessário elaborar conceitos, estratégias e teorias compatíveis com a especificidade educacional do saber matemático e de viso-especialidade surda, ou seja matemática visual-espacial (p.74).

Quando trabalhado a matemática com alunos surdos, suas metodologias utilizadas não são muito diferentes das metodologias utilizadas aos alunos ouvintes, mesmo que a língua seja diferente, estes métodos são bastantes semelhantes. Nas séries iniciais estes métodos aplicados são os mesmos, tanto para os alunos ouvintes quanto aos alunos surdos, no qual destaca-se os recursos ilustrativos como as figuras, para facilitar o letramento destes alunos surdos, para que possam entender os problemas. Porém, o docente deve persistir mais na leitura aos alunos surdos, pois o desempenho do aluno com deficiência auditiva é maior na matemática do que no português, devido às formas de ensino.

O aluno ouvinte por exemplo tem a forma de representar através da contagem nos dedos, diferente do aluno surdo que por estarem ocupados fazendo a sinalização dos números, logo irão sinalizar diretamente o numeral, criando uma elaboração de uma representação mental.

Os professores de matemática devem buscar metodologias para ensinar a matemática, para assim procurar a desenvolver a motivação destes alunos para a aprendizagem.

### 3.1 Atividades lúdicas em sala de aula de matemática

O jogo matemático por exemplo, é um conhecimento feito ou que está sendo feito, que para Vygotsky(1987), está impregnado do conteúdo cultural que faz junção com a própria atividade.

O aprendizado do aluno surdo através dos jogos matemáticos faz com que este aluno surdo torne o processo de aprendizagem interessante e ao mesmo tempo divertido. Como diz Malba Tahan (1968), "para que os jogos produzam os efeitos desejados é preciso que sejam, de certa forma, dirigidos pelos educadores". Através deste princípio, temos que ressaltar que os pensamentos das crianças são diferentes dos pensamentos dos adultos, em que se tem como objetivo principal ensinar os conteúdos diante destes jogos e não as ensinar a jogar, porém devemos interferir colocando questões importantes, sem que atrapalhe a dinâmica destes grupos, auxiliando-as na construção de regras de modo que estes alunos surdos entendam os conteúdos aplicados.

Kishimoto (2006), nos mostra que as atividades lúdicas introduzem uma linguagem matemática que de pouco a pouco vai desenvolvendo a forma e capacidade de lidar com informações e também sendo introduzida e incorporada pelos conceitos matemáticos, criando significados culturais para facilitar e seguir juntamente com estes conceitos, tendo assim novos conteúdos para serem estudados.

Após um estudo que relata mais sobre o processo de ensino aprendizagem de matemática para alunos surdos, Schubert e Coelho (2011, p. 2092) nos afirmam que:

[...] o educando dificilmente é tomado como partícipe na construção dos conteúdos, são colocados na posição de expectadores de metodologias desarticuladas. Para despertar o interesse e criticidade dos educandos, os jogos podem ser utilizados na educação matemática, no entanto devem ser rigorosamente planejados, eles vêm sendo usados no ensino da disciplina há muito tempo.

Schubert e Coelho (2011), ainda nos trazem que as atividades lúdicas devem ter seu espaço no planejamento, podendo assim deixar com que o professor explore as formas de soluções e semelhantes. Introdução de novos conteúdos, aprofundar e aprimorar os conteúdos já trabalhados, são métodos que através destas atividades

lúdicas podem amenizar os bloqueios existentes desses alunos com a matemática, que muitas das vezes faz com que os mesmos sintam incapazes de aprender ou entender a matemática.

Com o Decreto 5626/2005 que mostraremos a seguir, iremos abordar sobre algumas propostas metodológicas no qual decreto nos diz que:

VI - adotar mecanismos de avaliação coerentes com aprendizado de segunda língua, na correção das provas escritas, valorizando o aspecto semântico e reconhecendo a singularidade linguística manifestada no aspecto formal da Língua Portuguesa;

VII - desenvolver e adotar mecanismos alternativos para a avaliação de conhecimentos expressos em Libras, desde que devidamente registrados em vídeo ou outros meios eletrônicos e tecnológicos (BRASIL, 2005.).

Devemos colocar nas avaliações estratégias que vinculam com a segunda língua dos surdos, onde valorizem as coerências das avaliações e atividades apresentadas, sempre dando prioridade aos significados das sentenças da primeira língua escrita que é a língua portuguesa, colocando também registros de avaliações expressados em Libras.

No Decreto 5626/2005, no primeiro parágrafo, item VI do artigo 14, nos mostra que os acessos as novas tecnologias de informação e comunicação, os equipamentos e alguns recursos didáticos terão que deixar disponibilizados para assim, dar apoio na educação dos alunos surdos. Logo, fazer o uso das novas tecnologias irá nos favorecer, tendo em vista que, estão disponíveis e encontramos facilmente Internet, muitos materiais em Libras, no qual podemos citar alguns que é o ProDeaf e HandTalk, Softwares estes que tem como função traduzir um texto ou voz da língua portuguesa para a Libras, sendo estes programas criados para dar auxílio na comunicação entre surdos e ouvintes.

O professor deve ver o mundo apenas pela visão, para que se perceba como é estar em uma sala de aula expositiva sem ter acesso a audição, para que se possa aplicar metodologias que irá incentivar e incluir seus alunos. Sabendo que os alunos surdos veem o mundo diferente dos alunos ouvintes.

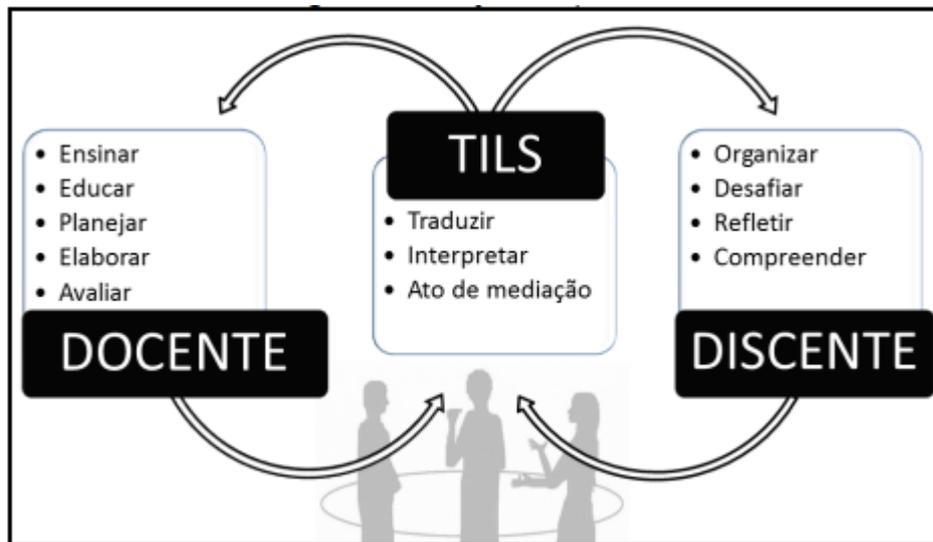
Assim como a Internet nos trazem muitos métodos diferentes, iremos falar a seguir sobre algumas destas propostas metodológicas que servem de auxílio para o professor com o aluno surdo em suas aulas de matemática, tendo como:

- 1- O livro Didático em LIBRAS, que em 2008, foi lançado o projeto Pitangüá em Libras – Matemática – pelo Ministério da Educação(MEC) do 1º ao 5º ano, das séries iniciais, no qual são livros digitais para escolas públicas, contendo a tradução do livro impresso em português para a língua dos surdos, a LIBRAS. Assim, com este material, o docente terá auxílio para dar a complementação de sua explicação sobre os conteúdos de matemática.
- 2- Vídeos on-line, tendo muitas variedades de vídeos em libras existentes, logo a apresentação de sinais e conteúdos de matemática se torna menos complicada, tornando a explicação mais completa. Temos como exemplo a Profa. Zanúbia Dada, com formação em ciências e matemática, profa. esta surda, que contém vídeos on-line tendo como nome principal: Sinais de Matemática em LIBRAS.
- 3- Curso de LIBRAS básico: são alguns cursos para os professores, com o objetivo para aproximar-se mais de seus estudantes surdos, para assim, tanto quanto o professor, quanto o aluno, não tenham que depender somente do intérprete de Libras. O professor tem que estar sempre ciente que, o aluno surdo é de responsabilidade do professor, e não do intérprete, pois caso a ausência do intérprete venha ocorrer, o professor saberá intervir com alguns sinais básicos ou sinais naturais/espontâneos.
- 4- Papel do Intérprete de LIBRAS em sala de aula: este profissional é responsável pela tradução do português para a língua de sinais – LIBRAS, na sala de aula ou em outros ambientes educacionais, para facilitar a comunicação existente entre o professor e o aluno surdo. Visto como a matemática tem uma linguagem específica, que ainda alguns elementos não existem sinais ainda, logo vem a dificuldade do intérprete com a interpretação da matemática.

Geralmente os professores deixam os alunos surdos por responsabilidade do intérprete, pois muito das vezes o professor não tem o conhecimento básico em Libras, sendo assim, não fazem questionários básicos, deixando a mostrar que é como se não houvesse o entendimento pelo estudante ou se tem quaisquer dúvidas a serem retiradas.

Para Lacerda (2010), o intérprete tem grande importância no ambiente escolar, auxiliando, mediando e contribuindo para a construção de conhecimentos do estudante surdo, sabendo assim qual o seu papel dentro da sala de aula. Iremos mostrar a seguir um quadro que descreve o professor, o intérprete de Libras e o aluno surdo, no qual são participantes do processo de ensino e aprendizagem.

**Figura 2 - Relação interpessoal**



**Fonte: Matemática para estudantes surdos: uma proposta para intervenção em sala de aula (2013, p.7).**

É importante ressaltar que o professor e o intérprete trabalhem juntos, pelo fato de que o intérprete tem mais convívio com o aluno surdo, logo o mesmo irá ter mais conhecimento sobre este aluno surdo.

Mostraremos também um jogo matemático que poderá ser utilizado em sala de aula, com objetivo de contribuir para melhorar a aprendizagem destes alunos surdos. Devemos lembrar que neste trabalho abordaremos apenas um jogo matemático, porém existem vários outros jogos que podem ser encontrados através da internet, livros didáticos, programas de computação, entre outros, mas todos com o mesmo objetivo, melhorar a aprendizagem dos alunos surdos diante estas atividades lúdicas. O jogo a seguir irá trabalhar com o campo das estruturas aditivas. Logo iremos trabalhar com a questão do quanto faltará a ser acrescentado para completar um determinado resultado, como também mostraremos na figura 2.

### 3.1.2 Jogo da caixa

Neste jogo serão necessárias 20 cartas enumeradas de 0 a 9 contendo 2 cartas de cada; 02 tabuleiros e 02 lápis. Cada jogador irá pegar um tabuleiro e um lápis, logo após as cartas são colocadas em um monte de modo que a numeração fique para baixo e embaralhadas. Este jogo tem como objetivo fazer o número da caixa de uma coluna somando os outros quatro números anotados nestas colunas

do tabuleiro. Os jogadores vão se revezando para virar uma carta de cada vez do monte e mostrando para o outro jogador, e cada jogador estará escrevendo este número em algum espaço vazio de uma coluna qualquer do tabuleiro. Vence quem fizer primeiro o total de números da caixa da coluna.

**Figura 3** - Tabuleiro do jogo da caixa

11	5	24	6	15

Fonte: Kamii, 2002

Para Oliveira (2005, p. 25): “a Língua de Sinais, o conhecimento matemático e uma metodologia apropriada”, logo a utilização dos jogos nos apresenta uma ferramenta de grande importância para o ensino da matemática, pois ao trabalhar com matérias exatas nos traz uma falta de sinais, fazendo com que isso seja uma barreira, que muitas das vezes o professor ou o intérprete precisa combinar com os educandos de uma forma que os conteúdos a serem aplicados sejam significativos. Logo concluímos que a matemática não é uma matéria de fácil entendimento aos alunos surdos, tendo em vista que, necessita se da oralidade pelo fato de estarem em uma classe junto com alunos ouvintes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento básico de Libras para o professor regente papel muito importante na educação matemática, pois como já mencionado no capítulo 3, o aluno surdo é de responsabilidade do professor regente e não do intérprete de Libras. Além do curso básico, apresentar novos procedimentos e ferramentas metodológicos são fundamentais diante o aprendizado de cada aluno.

Reconhecer o aluno com deficiência auditiva, é um fator essencial para a formação destes alunos. O professor deve acompanhar estes alunos de modo a conhecer a sua história para que assim compreenda suas necessidades e o veja a partir de suas potencialidades

Observamos também que o jogo é uma ferramenta que desempenha grande importância para o ensino de matemática. Sendo que por meio do jogo, estamos abrindo espaços para que haja mais a presença das atividades lúdicas no ambiente escolar, tendo como objetivo utilizar uma forma metodológica não convencional para se ensinar matemática a estes alunos, o que pode fazer com que haja uma melhor aprendizagem, e não só com fins de atividades de entretenimento ou recreação. Pois, "ao permitir a manifestação do imaginário infantil, por meio de objetos simbólicos dispostos intencionalmente, a função pedagógica subsidia o desenvolvimento integral da criança" (KISHIMOTO, 1994, p. 22). Logo, o jogo é indispensável para que se tenha uma aprendizagem significativa.

Ao ensinar a matemática, estamos desenvolvendo o raciocínio e estimulando a criatividade, o pensamento e a capacidade de que o aluno possa resolver problemas sozinhos.

O jogo educacional tem como função favorecer a ampliação de seus conhecimentos e também para a aquisição, no qual o ambiente se trata de uma sala de aula, tornando em um lugar alegre e de conforto aos alunos. Sendo assim, podemos relatar que, os jogos matemáticos é uma das metodologias que mais se adequa para se ensinar matemática para os alunos surdos.

Contudo, este trabalho se dedicou a apresentar possibilidades de ensino de Matemática pautado na identidade visual do aluno surdo, mostrando assim como o ensino de matemática pode atender de forma significativa a comunidade escolar surda.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei 9394/96. Brasília: Ministério da Educação, 1996.

BRASIL. **Constituição (1988) da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal Subsecretaria de Edições Técnicas, 2002.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1998**.

BRASIL. **Decreto n. 5626, de 22 de dezembro de 2005**. Diário Oficial da União, Brasília – DF, 23 dez 2005. Disponível em: . Acesso em 01/10/2013.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. **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: 03 out. 2012a.

BRASIL. **Ministério da Educação. LDB 9394/96**. Brasília: Diário Oficial da União: 1996.

CARVALHO, D. J. Problematizando a multiplicação matemática com alunos surdos. VICTOR, S.L. et. al (orgs) **Práticas Bilíngues: Caminhos possíveis na educação de surdos**. Vitória, ES: GM, 2010. p. 71 - 81.

CICCONE, Marta. **Comunicação total: introdução, estratégias a pessoa surda**. 2ªed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 1996.

CORREIA, Luís de Miranda. **Educação Especial e Inclusão: Quem disser que uma vive sem a outra não está no seu perfeito juízo**. Porto: Porto Editora, 2003.

CUKIERKORN, M. M. O. B. **A Escolaridade Especial do Deficiente Auditivo: Estudo Crítico Sobre os Procedimentos Didáticos Especiais**. 1996. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1996.

Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/surdez.pdf>>

Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm)>

DORIA, Ana Rímoli de Faria. **Compêndio de Educação da Criança Surdo-Muda**. Rio de Janeiro: 1958.

FERREIRA BRITO, Lucinda. **Integração social & educação de surdos**. Rio de Janeiro: Babel, 1993.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

HONORA, M.; FRIZANCO, E.; LOPES, M. **Livro Ilustrativo da Língua Brasileira de Sinais**. São Paulo: Ciranda Cultural, 2009.

KISSHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 9.ed. – São Paulo. Cortez, 2006.

KISSHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira, 1994.

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

MAZZOTTA, Marcos J.S. **Educação Especial no Brasil: História e políticas públicas**. São Paulo: Cortez Editor, 2001.

MOREIRA, Geraldo Eustáquio; Manrique, Ana Lúcia. **Challenges in Inclusive Mathematics Education: Representations by Professionals Who Teach Mathematics to Students with Disabilities**. *Creative Education*, 5, pp. 470-483, 2014.

OLIVEIRA, J. S. **A comunidade surda: perfil, barreiras e caminhos promissores no processo de ensino aprendizagem em matemática**. Rio de Janeiro. (Dissertação de mestrado) Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET). 2005.

PAIXÃO, Natalina do Socorro S. M. **Saberes de Professores que Ensinam Matemática para Alunos Surdos Incluídos na Escola de Ouvintes**. 2010. Belém. PERLIN, Gladis T.T. **Histórias de Vida Surda: Identidades em Questão**. 1998. Porto Alegre.

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.

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

SANTALÓ, Luís Antonio. **Matemática para Não-Matemáticos**. (1990). Porto Alegre. 1996.

SCHUBERT, S. E. M., COELHO, L. A. B. **A matemática e a surdez: existem barreiras na Aprendizagem dessa disciplina?** Artigo disponível em < [http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4236\\_2296.pdf](http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4236_2296.pdf) > Acesso dia 19 de agosto 2012.

STROBEL, Karin L. **As Imagens do Outro sobre a Cultura Surda**. Florianópolis: UFSC, (2008, a).

STROBEL, Karin L. **Surdos: Vestígios Culturais não Registrados na História**. (2008, b). 176. Tese. (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação. UFSC, Florianópolis.

TAHAN, M. **O homem que calculava.** Rio de Janeiro: Record, 1968.

VYGOSTSKY, L.S. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: M. Fontes, 1987.