

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CAMPUS APARECIDA DE GOIÂNIA
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA BILÍNGUE

MARLENE GOMES DA SILVA

O LÚDICO NA CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE NÚMEROS PARA CRIANÇAS
SURDAS

APARECIDA DE GOIÂNIA

2022



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO NO REPOSITÓRIO DIGITAL DO IFG - ReDi IFG

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Digital (ReDi IFG), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IFG.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|--|---|
| ☐ Tese | ☐ Artigo Científico |
| ☐ Dissertação | ☐ Capítulo de Livro |
| ☐ Monografia – Especialização | ☐ Livro |
| ☒ TCC - Graduação | ☐ Trabalho Apresentado em Evento |
| ☐ Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____ | |

Nome Completo do Autor: Marlene Gomes da Silva

Matrícula: 20201090080238

Título do Trabalho: O Lúdico na construção do conceito de números para crianças Surdas.

Autorização - Marque uma das opções

1. ☒ Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso aberto);
2. ☐ Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG somente após a data ____/____/____ (Embargo);
3. ☐ Não autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso restrito).

Ao indicar a opção **2 ou 3**, marque a justificativa:

- ☐ O documento está sujeito a registro de patente.
☐ O documento pode vir a ser publicado como livro, capítulo de livro ou artigo.
☐ Outra justificativa: _____

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- i. o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- ii. obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- iii. cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Aparecida de Goiânia / 13 / 03 / 2023
Local Data

Marlene Gomes da Silva

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

MARLENE GOMES DA SILVA

O LÚDICO NA CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE NÚMEROS PARA CRIANÇA
SURDAS

Trabalho de Conclusão de Curso, no formato de monografia, apresentado ao curso de Pedagogia Bilíngue, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Campus Aparecida de Goiânia/IFG, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Pedagogia Bilíngue.

Orientadora: Profa. Ma Flávia de Almeida Pinheiro

APARECIDA DE GOIÂNIA

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S586 Silva, Marlene Gomes da
O Lúdico na construção do conceito de números para crianças surdas. /
Marlene Gomes da Silva. - Aparecida de Goiânia, 2023.
43 f.

Orientadora: Me. Flávia de Almeida Pinheiro.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) – Instituto Federal de
Educação Ciência e Tecnologia de Goiás: Campus Aparecida de Goiânia,
Licenciatura em Pedagogia Bilíngue, 2023.

1. Educação de Surdos. 2. Educação Bilíngue. 3. Alfabetização. 4.
Matemática. 5. Conceito de números. 6. Lúdico. I. Título

CDD 371.912

Catalogação na publicação:
Suzane Gonçalves Duarte Peixoto CRB 1/2746



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS APARECIDA DE GOIÂNIA

TERMO DE APROVAÇÃO

MARLENE GOMES DA SILVA

O LÚDICO NA CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE NÚMEROS PARA CRIANÇAS SURDAS

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Aparecida de Goiânia como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Pedagogia Bilíngue Curso Pedagogia Bilíngue e desenvolvido na linha de pesquisa Fundamentos dos Processos Educativos sob orientação da Ma. Flávia de Almeida Pinheiro.

Aprovado em 06 de fevereiro de 2020.

BANCA EXAMINADORA:

(assinado eletronicamente)

Ma. Flávia de Almeida Pinheiro

(Presidente - orientador)

(assinado eletronicamente)

Me. Diego Leonardo Pereira Vaz

(Membro Interno)

(assinado eletronicamente)

Ma. Iarle Sousa Ferreira

(Membro Interno)

(assinado eletronicamente)

Dra. Waléria Batista da Silva Vaz Mendes

(Membro Interno)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Waleria Batista da Silva Vaz Mendes**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 10/02/2023 20:40:38.
- **Diego Leonardo Pereira Vaz**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 09/02/2023 08:41:05.
- **Iarle Sousa Ferreira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 08/02/2023 20:16:10.
- **Flavia de Almeida Pinheiro**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 08/02/2023 20:13:30.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 29/01/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifg.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 368535

Código de Autenticação: c94d44cb81



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Avenida Universitária Vereador Vagner da Silva Ferreira, Qd. 1, Lt. 1-A, Parque Itatiaia, APARECIDA DE GOIÂNIA / GO, CEP 74968-755
(62) 3507-5959 (ramal: 5959)

Este trabalho é dedicado a Deus e a minha família. Em especial minha mãe Ana (*in memoriam*) pela paciência e compreensão nos momentos difíceis.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela bênção recebida na conclusão deste trabalho e por concretizar mais uma etapa em minha vida. Do mesmo modo aos meus familiares por toda a compreensão e tolerância, nesses anos de contínuo estudo, e por me lembrarem sempre que tudo é possível quando se tem fé e perseverança. A todos os professores do curso, pelos ensinamentos proporcionados durante estes anos. Em especial a professora Flávia Almeida, minha orientadora, por toda a dedicação, paciência e tempo disponibilizados para me apoiar e orientar na realização deste trabalho, a professora Waléria Vaz e ao professor Diego Leonardo. A minha filha Raissa Regis por ser minha motivadora em todos os momentos, aos amigos que fiz na faculdade, pelo afeto construído durante esse período, mostrando união e apoio existentes entre nós, em todos os momentos, e em especial a Isabel Dalite e aos meus amigos surdos por tudo que aprendi com eles.

“Não importa se uma criança aprenda devagar. O que importa é que nós a encorajemos a não desistir.”

(Roberto John Meehan)

RESUMO

O objetivo deste trabalho é refletir sobre a importância do lúdico na construção do conceito de números para crianças surdas, sendo os jogos e brincadeiras auxiliares na aprendizagem e no desenvolvimento social. Tal temática tem sido motivo de preocupação para os profissionais da educação: o aluno surdo e os desafios para que o mesmo tenha acesso à compreensão no ensino da matemática por meio da Libras em uma perspectiva bilíngue. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa, por contribuir com o conhecimento acerca da temática em questão, os autores que enriqueceram o estudo são: Strobel (2008, 2009), Rocha (2008, 2018), Kamii (2012) e outros. Neste sentido o lúdico pode ser uma ferramenta emancipatória na construção dos conceitos matemáticos para crianças surdas. Atividades lúdicas, quando bem aplicadas, são capazes de auxiliar no desenvolvimento das crianças surdas na construção de diversos saberes. Para melhor socialização entre as crianças, as atividades lúdicas possibilitam momentos prazerosos, permitindo que a criança enquanto brinca, classifique, ordene, estruture, resolva pequenos problemas e se sinta motivada a ultrapassar seus próprios limites.

Palavras-chave: Educação de Surdos. Educação Bilíngue. Alfabetização Matemática. Conceito de números. Lúdico.

ABSTRACT

The objective of this work is to reflect on the importance of playful activities in the construction of the concept of numbers for deaf children, with games and games helping in learning and social development. This theme has been a matter of concern for education professionals: the deaf student and the challenges for him to have access to understanding in the teaching of mathematics through Libras in a bilingual perspective. This is a bibliographic research with a qualitative approach, as it contributes to the knowledge about the subject in question, the authors who enriched the study are: Strobel (2008, 2009), Rocha (2008, 2018), Kamii (2012) and others. In this sense, the ludic can be an emancipatory tool in the construction of mathematical concepts for deaf children. Recreational activities, when well applied, are able to help deaf children develop different types of knowledge. For better socialization among the children, the ludic activities allow pleasant moments, allowing the child, while playing, to classify, order, structure, solve small problems and feel motivated to go beyond their own limits.

Keywords: Deaf Education. Bilingual Education. Mathematics Literacy. Numbers concept. Ludic.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1. ENTENDENDO A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO DE SURDOS	15
2. CONCEITO DE NÚMERO APREENSÃO PELA LUDICIDADE	22
3. EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DE CRIANÇAS SURDAS NO BRASIL E O PROCESSO DE APRENDIZAGEM LÚDICA	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
REFERÊNCIAS	40

INTRODUÇÃO

Esse Trabalho de Conclusão de Curso trata da Educação de Surdos, tema de extrema importância, pois em pleno século XXI a sociedade em geral ainda não resolveu esse problema, ao contrário ele persiste e reclama por soluções. Este trabalho se justifica primeiro, por compreender que a comunidade surda necessita do seu lugar no contexto educativo formal, a escola, e conseqüentemente o seu lugar de dignidade na sociedade como um todo. O recorte que será feito aqui é o da educação matemática relacionada à ludicidade.

Muito se ouve dizer, sobre o ato de brincar, que as crianças vão para escola estudar e não para brincar, mas quem foi que disse que brincando as crianças não aprendem? É importante entender que mesmo brincando a aprendizagem é possível, destacando que nas atividades lúdicas o que importa não é o resultado, mas, o momento vivido. Portanto, não se pode negligenciar o ato de brincar nos espaços de ensino-aprendizagem, mas é necessário que se reflita sobre questões importantes negligenciadas nos espaços escolares do ensino fundamental, tanto com crianças surdas, quanto com crianças ouvintes demonstrando que realmente a escola acredita que brincar é coisa de criança, sim, mas que agrega conhecimento e não um passatempo sem importância.

Pode-se dizer que o lúdico faz parte das atividades essenciais da dinâmica do ser humano. A partir dessa concepção teórica é que esse trabalho se desenvolverá, tendo como questão central a de compreender que o lúdico pode tornar-se um facilitador da alfabetização matemática no processo ensino-aprendizagem de crianças surdas, dentro de uma perspectiva bilíngue. Em outras palavras, a questão é apresentar a importância da utilização da ludicidade na construção do conceito de números pelos alunos surdos.

O desenvolvimento da questão acima será feito a partir de três capítulos, da seguinte forma: 1) Entendendo a história da Educação de Surdos. 2) Conceito de número apreensão pela ludicidade 3) Educação matemática de crianças surdas no Brasil e o processo de aprendizagem lúdica.

O Primeiro capítulo, Entendendo a história da Educação de Surdos, é necessário, porque para que se fale da alfabetização matemática de crianças surdas é necessário entender primeiro a história que circunda a Educação de Surdos. Essa história coincide com a de quase todas as pessoas com deficiência ao longo dos

tempos. Perceber as dificuldades pelas quais essas pessoas passaram, e ainda passam, é imprescindível para entendermos suas lutas e vislumbrarmos seus objetivos.

A Educação de Surdos chega ao Brasil em 1856 com a criação do Colégio Nacional para Surdos-Mudos de ambos os sexos, que passou a se chamar em 1957 Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) no Rio de Janeiro. Ao longo dos anos, a Educação de Surdos passou por várias fases no mundo e no Brasil até que, no Brasil, chegou no reconhecimento da Língua Brasileira de Sinais e sua utilização como base no ensino-aprendizagem dos alunos surdos. Desde então, metodologias e recursos vêm sendo criados e estudados sendo feitos para que os alunos surdos possam compreender os conteúdos e se desenvolver.

A construção do capítulo terá como referencial teórico, principalmente, os estudos de Strobel (2008, 2009) e Rocha (2008, 2018).

O segundo capítulo, Conceito de número apreensão pela ludicidade, irá apresentar contribuições de alguns autores que se baseiam na Teoria de Piaget para compreender de que forma a criança adquire o conhecimento matemático. Essa aquisição se dá pela interação da criança com o meio social, sendo o lúdico uma ferramenta importante nesse processo.

O lúdico é parte da rotina infantil e através do "Faz de conta" a criança cria seu mundo próprio, imitando sua vivência com os adultos. Ao ser inserido na escola, sua rotina muda, incumbindo ao professor ter a sensibilidade e a missão de ser o mediador nos processos de ensino e de aprendizagem, sem excluir o lúdico, mas não sem ter recursos. Por isso é importante estudos como estes que falam da importância da ludicidade.

A Teoria de Piaget mostra que a criança não constrói o número aprendendo a contar, memorizando, repetindo e exercitando, pois a estrutura lógica matemática do número não pode ser ensinada, ela é construída pela própria criança, dentro de seu contexto do dia-a-dia de maneira natural e significativa, através de estímulos do professor, resolvendo situações problemas, enfrentando situações de conflitos que envolva diversos tipos de relações. Sendo assim o professor deve encorajar seus alunos a serem autônomos construindo suas estruturas mentalmente.

A construção do capítulo terá como referencial teórico, principalmente, os estudos de Kamii (2012), Silva (2016), Silva (2018) e Soares (2003).

O terceiro capítulo, Alfabetização matemática de crianças surdas e o processo

de aprendizagem lúdica, irá tratar da importância do uso de brincadeiras e jogos como ferramentas pedagógicas, considerando o bilinguismo. Nos últimos anos no Brasil, observa-se uma conscientização maior, em relação aos alunos surdos, na área da educação inclusiva. Entretanto, ainda há um distanciamento grande para que seus direitos, de serem educados na perspectiva bilíngue, sejam de fato respeitados.

Portanto, as brincadeiras, sobretudo aquelas voltadas para a visualização, pois, a comunidade surda é visual, são de grande importância no processo da educação matemática de crianças surdas.

O capítulo irá demonstrar que para a aprendizagem dos conceitos matemáticos nas séries iniciais do ensino fundamental é de suma importância entender, e propor uma alfabetização onde a matemática e a Língua Brasileira de Sinais possam estar juntas e serem trabalhadas ao mesmo tempo. Pois, a criança surda ao se relacionar com o mundo, perceber e dar sentido ao mundo com o qual se relaciona, faz isso através da sua língua, a Língua Brasileira de Sinais.

1. ENTENDENDO A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO DE SURDOS

Para falarmos especificamente da alfabetização matemática, é necessário entendermos primeiro sobre a história que circunda a Educação de Surdos. Essa coincide com a história de quase todas as pessoas com deficiência ao longo dos tempos. Perceber as dificuldades pelas quais essas pessoas passaram é imprescindível para entendermos suas lutas e vislumbrarmos seus objetivos. Pensar sobre uma educação de qualidade que garanta o acesso, a permanência e o êxito deve ser a prioridade da educação em geral e, portanto, da Educação de Surdos.

A autora Strobel (2009) fez um levantamento que apresentou, cronologicamente, marcos que nos ajudam a entender como se deu e quais são os momentos que marcaram a história da Educação de Surdos.

Ela apresenta como marco principal a invenção da escrita, dividindo a história dos povos surdos em períodos baseados na história da Europa. Segundo Strobel (2009), a história dos surdos se divide em três fases: revelação cultural, isolamento cultural e despertar cultural.

Na fase da revelação cultural, os surdos não tinham problemas com a educação, a maioria já tinha o domínio da arte escrita, isso bem antes do congresso de Milão¹, já havia muitos escritores surdos, artistas surdos, professores surdos e outros sujeitos surdos bem-sucedidos. Em 1880 aconteceu o congresso na cidade de Milão, onde muitos se opunham à língua de sinais defendendo Oralismo e obrigando todos os surdos a usar o oralismo.

Realizou-se Congresso Internacional de Surdo-Mudez, em Milão – Itália, onde o método oral foi votado o mais adequado a ser adotado pelas escolas de surdos e a língua de sinais foi proibida oficialmente alegando que a mesma destruíria a capacidade da fala dos surdos, argumentando que os surdos são “preguiçosos” para falar, preferindo a usar a língua de sinais. O Alexander Graham Bell teve grande influência neste congresso. Este congresso foi organizado, patrocinado e conduzido por muitos especialistas ouvintes na área de surdez, todos defensores do oralismo puro (a maioria já havia se empenhado muito antes de congresso em fazer prevalecer o método oral puro no ensino dos surdos). Na ocasião da votação na assembleia geral realizada no congresso a todos os professores surdos foram negados o direito de votar e excluídos, dos 164 representantes presentes ouvintes, apenas 5 dos Estados Unidos votaram contra o oralismo puro (STROBEL, 2009, p. 26).

¹ Apesar do nome, o Congresso de Milão foi na verdade a primeira conferência internacional de educadores de surdos. Mais de 160 educadores e especialistas reuniram-se entre 6 e 11 de setembro de 1880 para discutir os rumos da educação das pessoas surdas. Esse grupo de pessoas era na maioria ouvinte. Era uma época onde acreditava-se na superioridade da língua falada, considerando as línguas gestuais um retrocesso na evolução da linguagem. (SILVA, 2006, p. 15)

Já na fase do isolamento cultural, a partir do Congresso de Milão (1880) havia a imposição da língua oral, os surdos eram proibidos de utilizar a língua de sinais. Na fase do despertar cultural a partir dos anos 60 do século XX, começou um novo olhar para a cultura surda e a aceitação da língua de sinais. Segundo Strobel (2008) a cultura surda modifica e traz adaptações para que o surdo aprenda a conviver com os desafios que o capacita na sua identidade e reconheça a si próprio. Para a autora, a Língua de Sinais é um dos principais artefatos culturais.

Ela é uma das principais marcas da identidade de um povo surdo por ser uma das peculiaridades da cultura surda. É uma forma de comunicação que capta as experiências visuais dos sujeitos surdos, sendo que é esta língua que vai levar o surdo a transmitir e proporcionar-lhe a aquisição de conhecimento universal (STROBEL, 2008, p. 42).

Conta Strobel (2009) que na antiguidade as pessoas com deficiência eram excluídas da sociedade, vistas como incapazes, que deveriam ser castigadas e que seus espíritos eram do mal, que precisavam ser banidos e queimados. O surdo quando não era morto era obrigado a servir a sociedade como escravo.

O filósofo Aristóteles (384 – 322 a.C.) acreditava que quando não se falavam, conseqüentemente não possuíam linguagem e tampouco pensamento, dizia que: "... de todas as sensações, é a audição que contribuiu mais para a inteligência e o conhecimento..., portanto, os nascidos surdo-mudo se tornam insensatos e naturalmente incapazes de razão", ele achava absurdo a intenção de ensinar o surdo a falar (STROBEL, 2009, p. 18).

A surdez no período renascentista passa a ser observada sob a ótica médica e científica. No ano 700 d.C, John Beverley² foi considerado o primeiro educador a ensinar uma pessoa surda a falar.

De acordo com Rocha (2018) no ano de 1520, Pedro Ponce De Leon, que era professor de surdos, criou o alfabeto manual seguindo o raciocínio dos monges beneditinos. Em 1712, o Abade Charles Michel de L'Epée teve seu primeiro contato com os surdos em Paris, conheceu duas irmãs gêmeas que se comunicavam por gestos. Ele foi defensor da língua de sinais como linguagem natural para os surdos, fundou 21 escolas para surdos na França e antes de sua morte ficou conhecido como "Pai dos Surdos".

² John Beverley, em 700 d.C., foi o primeiro a ensinar uma pessoa surda a falar (em que há registro). Por essa razão, ele foi considerado por muitos como o primeiro educador de surdos (NASCIMENTO, 2010, p. 410)

Abade Charles Michel de L'Epée fundou a primeira escola pública para os surdos, "Instituto para Jovens Surdos e Mudos de Paris" e treinou inúmeros professores surdos. O Abade Charles Michel de L'Epée publicou sobre o ensino dos surdos e mudos por meio de sinais metódicos: "A verdadeira maneira de instruir os surdos-mudos", o abade colocou as regras sintáticas e também o alfabeto manual inventado por Pablo Bonnet e esta obra foi mais tarde completada com a teoria pelo Abade Roch-Ambroise Sicard (STROBEL, 2009, p. 21).

Outro que ensinava os surdos era Thomas Hopkins Gallaudet, idealizador da escola de surdos nos Estados Unidos. Gallaudet buscou novos métodos, viajando para Europa voltou trazendo o professor surdo Laurent Claerc, melhor aluno do Instituto Nacional para Surdos de Paris. Mais tarde o seu filho Edward Miner Gallaudet fundou o Instituto Gallaudet e ficou famoso. Em 1855 Ernest Huet é convidado a criar no Brasil a escola para surdos e mudos³, o convite foi feito por Dom Pedro II (Rocha, 2008).

Conforme Rocha (2008), a Educação de Surdos no Brasil começa em 1856 com a criação do Colégio Nacional para Surdos-Mudos de ambos os sexos, que passou a se chamar em 1957 Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) no Rio de Janeiro. Há mais de 160 anos com um acervo riquíssimo de fontes documentais e narrativas que contribuíram para construção de novos olhares no campo da surdez e para as pesquisas no campo da educação de surdos. O instituto traz nas suas memórias um longo percurso de importantes mudanças políticas, educacionais e administrativas sendo referência na educação de surdo no Brasil.

Essas fontes nos contam que a partir de 1856 começa a se estudar a educação de surdos no Brasil, quando foi analisado um relatório enviado ao imperador Pedro II e quando a lei Couto Ferraz foi promulgada, no ano de 1854. Esta lei tinha como objetivo organizar o ensino das primeiras letras, do município da Côrte, no Rio de Janeiro.

O documento trazia uma proposta do professor surdo francês E. Huet com a intenção de criar uma escola para surdos-mudos no estado do Rio de Janeiro neste ano. Neste relatório duas propostas foram apresentadas para que o governo pudesse criar o colégio, pois segundo Huet a maioria dos surdos vinham de famílias sem condições de custear as despesas com a sua educação (ROCHA, 2008).

³ O termo "mudo", atualmente, não deve ser mais usado, pois segundo publicação do Manual de Orientação e Apoio para Atendimento às Pessoas com Deficiência, o termo correto é "pessoas surdas".

Segundo Rocha (2008), uma das propostas era que o colégio seria de propriedade particular e que receberia subsídios do governo com bolsas de estudos, a outra proposta seria que todas as despesas o império (pública) assumiria, cabendo ao imperador tomar a decisão. Por conhecer as duas formas de educação pública e particular, Huet sugeriu que com a ajuda do império o modelo particular seria o mais adequado.

Para ser matriculado, o aluno deveria ter entre sete e dezesseis anos e apresentar um certificado de vacinação. O curso tinha duração de seis anos, com foco no ensino agrícola, em função das características socioeconômicas do Brasil. Para as meninas, eram as mesmas regras, além do compromisso de organizar uma sociedade beneficente composta por senhoras notáveis (ROCHA, 2008, p. 28).

Portanto, como é possível observar pela citação acima, o Colégio Nacional para Surdos-Mudos não fazia apenas uma formação geral, mas formava para um ofício. A conclusão dos estudos estava condicionada à aprendizagem de um ofício. Os alunos frequentavam, de acordo com suas aptidões, oficinas de sapataria, alfaiataria, gráfica, marcenaria e artes plásticas. As oficinas de bordado eram oferecidas às meninas que frequentavam a instituição em regime de externato (ROCHA, 2008).

Segundo Strobel (2009), a partir da criação do colégio a Língua Brasileira de Sinais, também conhecida como LIBRAS, foi surgindo, da mistura da língua de sinais francesa com os sistemas já usados pelos surdos de várias regiões do Brasil.

Rocha (2008) diz da repercussão do Congresso de Milão no Instituto com a presença de representantes dos Institutos da Europa e das Américas Na época, como dito anteriormente, o método oral foi considerado superior aos dos sinais, porém o professor Gallaudet continuou intensificando a luta pela importância da língua de sinais para os surdos.

De acordo com Strobel (2009), não houve representantes brasileiros no Congresso de Milão, mas o Brasil acatou as decisões estabelecidas. Essas decisões provocaram um "rombo" que ocasionou uma queda na educação de surdos, porém isso acabou motivando a comunidade surdas a criar forças e ânimo para levantarem-se e lutarem pelos seus direitos à educação.

Os Surdos sofreram muito com as proibições da língua de sinais e não podiam se comunicar entre si, sendo obrigados a oralizar ou usar a língua de sinais às escondidas mesmo sabendo que poderiam ser castigados pelos professores.

Após o congresso, a maioria dos países adotaram rapidamente o método oral nas escolas para surdos, proibindo oficialmente a língua de sinais e ali começou uma longa e sofrida batalha do povo surdo para defender o direito linguístico cultural (STROBEL, 2009).

Em consequência disto, a qualidade da educação dos surdos diminuiu e as crianças surdas saíram das escolas com qualificações inferiores e habilidades sociais limitadas. Ali começou uma longa e sofrida batalha do povo surdo para defender o seu direito linguístico cultural, as associações dos surdos se uniram mais, e os povos surdos que lutaram para evitar a extinção das suas línguas de sinais (STROBEL, 2009, p. 37).

Segundo Rocha (2018), haviam narrativas de que era proibido, em algumas épocas, a utilização deste tipo de comunicação entre professor e aluno. Há depoimentos afirmando a proibição e outros de que a orientação era para evitar os gestos e só se dirigiam uns aos outros através da oralização. Entre os alunos essa proibição, mesmo que se tentasse, era impossível.

Conforme Strobel (2009), o tempo passou e a surdez passou a ser vista como uma doença transmissível. Assim, muitos surdos foram enviados aos campos de batalha durante a 2ª guerra mundial e ali mortos, para que não compromettesse as futuras gerações.

A partir de 1960 a comunidade surda se alegra com as publicações e afirmações de William Stokoe que contribuíram para o reconhecimento linguístico da língua de sinais e serviram de referência incentivando novos rumos para outros pesquisadores, inclusive no Brasil. Surgindo aí a chamada “comunicação total⁴”. Essa filosofia, que permitia a falar e a sinalizar ao mesmo tempo, teve grande impulso, porém mais tarde foi considerada ineficaz (ROCHA, 2018).

De acordo com Rocha (2018), em 1977 é fundada Feneida (Federação Nacional de Educação e Integração dos Deficientes Auditivos), depois passou a se chamar Feneis (Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos), com muitas lutas e reivindicações nasce a filosofia que dá direito os surdos a falarem nas duas línguas, nascendo aí o chamado bilinguismo, tendo como a primeira língua, a língua de sinais e a segunda língua, a língua escrita.

⁴ Comunicação Total: filosofia de trabalho com os surdos onde utilizavam de todos os recursos disponíveis para estabelecer um contato efetivo com a pessoa surda, dentre eles como o oral, treinamento auditivo, desenhos, escrita e usavam muito também o bimodalismo, isto é, português sinalizado (STROBEL, 2008).

Importante compreender que a língua de sinais possibilita a comunicação entre as pessoas e, portanto, faz parte da linguagem humana, é uma língua legítima no conjunto da linguagem, como assevera Skliar (1998), a língua de sinais é a representação dentro da linguagem da maneira de se expressar e reconhecer o valor da identidade de cada indivíduo.

Para a comunidade surda a expressão visual e a língua de sinais são significações importantes facilitando a convivência na sociedade. A língua materna e a natural são alinhadas no desenvolvimento e interação de toda a comunidade surda.

A comunidade surda é um complexo de relações e interligações sociais, que diferem de outras comunidades onde existe a possibilidade da comunicação oral, pois as pessoas surdas necessitam da língua de sinais e das experiências visuais para realizarem uma comunicação satisfatória com outras pessoas (SKLIAR, 1998, p. 148).

Segundo Strobel (2009), a língua materna é a que se fala no ambiente da criança, desde o seu nascimento. A criança surda tem como língua materna a língua de sinais (Libras) sendo essa língua visual, que será falada pelos seus pais. No entanto, a língua natural é a língua que se fala na comunidade a que pertence a criança e com a qual ela se identifica culturalmente. É aquela que não oferece barreiras ou impedimento para se comunicar, geralmente as duas coincidem.

O ano de 2002 marca a história para os surdos no Brasil. Há o reconhecimento da Língua Brasileira de Sinais – Libras através da Lei 10.436/2002 regulamentada pelo Decreto 5.626/2005, sancionada pelo presidente da república Fernando Henrique Cardoso estabelecendo a obrigatoriedade do ensino de Libras nos cursos de licenciaturas e saúde, significando um grande avanço para a sociedade, especialmente para a comunidade surda, como meio de comunicação e expressão da comunidade surda brasileira, e as diretrizes sobre o bilinguismo foram implementadas permitindo a integração social do surdo (BRASIL, 2002).

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 lingüístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema lingüístico de transmissão de idéias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil (BRASIL, 2002).

O Decreto como documento legal, regulamenta as práticas de ensino da Língua Portuguesa e da Língua Brasileira de Sinais nos sistemas educacionais do país, segundo esse Decreto, os documentos legais inevitavelmente, “controlam a seleção de certas possibilidades estruturais e exclusão de outras, e a retenção dessas seleções ao longo do tempo em áreas particulares da vida social” conhecida com a lei da Libras, marca a luta política das comunidades surdas representadas pelo direito linguístico no Brasil (BRASIL, 2005).

Uma das principais expectativas em torno do reconhecimento da Libras era a garantia que os processos educativos dos surdos fossem mediados por essa língua, por meio do ensino bilíngue. O bilinguismo, nessa conjuntura, seria aquele que desce como garantia o aprendizado da língua de sinais e uma educação em que a língua de sinais seja privilegiada como língua de instrução. Essa educação bilíngue aconteceria em escolas bilíngues para surdos (STROBEL, 2009).

A modalidade Bilíngüe é uma proposta de ensino usada por escolas que se sugerem acessar aos sujeitos surdos duas línguas no contexto escolar. As pesquisas têm mostrado que essa proposta é a mais adequada para o ensino de crianças surdas, tendo em vista que considera a língua de sinais como primeira língua e a partir daí se passam para o ensino da segunda língua que é o português que pode ser na modalidade escrita ou oral (PERLIN e STROBEL, 2008, p. 15).

Para Strobel (2008), ao mesmo tempo em que o movimento surdo se valia de recursos simbólicos e materiais advindos do momento político, foram as políticas públicas dos anos 2000 favorável à luta por direitos no contexto das pessoas com deficiência. A comunidade dos povos surdos ao se organizar politicamente, produzia e reproduzia maneiras de narrar a surdez que ressignificam os sentidos da deficiência, se afirmando como um grupo linguístico minoritário. As políticas educacionais para as pessoas surdas são destacadas nas lutas políticas pelo direito linguístico da comunidade surda.

Não podemos esquecer que, historicamente, os surdos sempre foram vistos como inferiores aos ouvintes, como deficientes que precisavam se adequar e caminhar para a "normalidade" e para isto precisavam se oralizar. Isto marcou por muitos anos a comunidade surda, que é uma minoria linguística e que tem sim uma língua própria não oral! O surdo que tem vergonha de usar a língua de sinais não se reconhece como surdo e sim como um deficiente, ou seja, não conseguiu se libertar da visão de surdez que a sociedade atribuiu (STROBEL, 2008, p. 37).

Mesmo com a lei regulamentada, os movimentos surdos continuaram reivindicando seus direitos. Em 2010 a profissão do tradutor e intérprete de Libras foi reconhecida pela Lei 12.319, em 2015 com a Lei nº 13.146 (Lei Brasileira De Inclusão Da Pessoa Com Deficiência) os surdos passaram a ter acesso garantido aos cursos e exames como qualquer cidadão.

Em 2021, a Lei Nº 14.191 alterou a Lei de Diretrizes e Base da Educação Brasileira (LDB) (Lei 9.394/96), incluindo a Educação Bilíngue como uma modalidade de ensino independente da educação especial, tendo a Libras como primeira língua e o português escrito como segunda, podendo ocorrer em escolas bilíngues de surdos, classes bilíngues de surdos, escolas comuns ou em polos de educação bilíngue de surdos (BRASIL, 1996).

Ainda em 2021, Minas Gerais foi o primeiro estado a instituir diretrizes para criação de escolas Bilíngues em língua brasileira de sinais e língua Portuguesa na sua rede estadual de ensino pela Lei nº 23.703 (MINAS GERAIS, 2021). Entende-se que essa ação pública do Estado de Minas Gerais será incentivadora para a mesma ação em outros Estados brasileiros.

2. CONCEITO DE NÚMERO APREENSÃO PELA LUDICIDADE

Neste capítulo aborda-se as contribuições de alguns autores que se baseiam na Teoria de Piaget para compreender de que forma a criança adquire o conhecimento matemático. Essa aquisição se dá pela interação da criança com o meio social, sendo o lúdico uma ferramenta importante nesse processo.

Kamii (2012) em seus estudos sobre a criança e o número procurou investigar as teorias e pesquisas de Piaget, sua utilidade para os professores em sala de aula e as diferenças no ensino do número que suas teorias trazem. Para a autora, os conceitos de números não podem ser ensinados por métodos tradicionais.

Piaget faz uma relação entre o modo de estruturas básicas que são o conhecimento físico, conhecimento lógico matemático, e o conhecimento social. Os dois primeiros conhecimentos estão de lados opostos. O conhecimento dos objetos da realidade externa ele chama de conhecimento físico, que são reconhecidos pela observação (KAMII, 2012).

Quando se cria mentalmente uma relação de coordenação entre dois objetos, Piaget chama de pensamento lógico matemático. Os números são apreendidos pela abstração reflexiva, o que ocorre à medida que a criança constrói relações, obtendo sucesso na construção do conhecimento lógico matemático, criado pela associação simples feita dos objetos (KAMII, 2012).

É necessário a presença de um adulto mediando a criança para que adquira o conhecimento social. A mesma estrutura lógica matemática é usada pela criança para construir tanto o conhecimento físico quanto o conhecimento social, seja ele por signos ou por símbolos.

Os símbolos e signos são relevantes quando se fala de linguagem comum e, também, na matemática. Portanto, precisamos compreender esses conceitos no desenvolvimento da linguagem. Piaget (1990, apud KAMII, 2012) afirma que quando se fala de símbolos nos remete ao pensamento de “significante motivados” a relação de semelhança com o significado aquilo que, por convenção ou por princípio de analogia formal ou de outra natureza, substitui ou sugere algo, portanto o "signo" é um objeto, qualidade, evento ou entidade cuja presença ou ocorrência indica a provável presença ou ocorrência de outra coisa. Um sinal natural tem uma relação causal com seu objeto semelhante, interagindo por representações.

Exemplificando os termos significado e significante. O significante é entendido como a imagem acústica de uma palavra, isto é, a representação sonora de uma palavra. Já o significado é o conceito que se tem da palavra, ou seja, a realidade que a palavra representa. O significante e o significado formam um signo, que se une a outros signos, compondo um sistema (PIAGET, 1999 apud KAMII, 2012).

Sendo assim, o signo é tudo que se consegue perceber e através dessa percepção pode se interpretar e dar um significado. De modo que criança de dois a sete anos, passa a contar com a possibilidade de representar as ações, as situações e os fatos de sua vida ao manifestá-los por meio da construção da imagem mental, imitação diferida, jogo simbólico, linguagem, desenho, exercendo um papel fundamental na vida das crianças.

Kamii (2012) apresenta alguns jogos que podem ser explorados pelos professores para promover a autonomia dos alunos, como por exemplo: jogos com alvos, jogos de esconder, corrida e jogos de pegar, adivinhações, jogos de tabuleiros e baralho.

Para a aprendizagem dos conceitos matemáticos nas séries iniciais do ensino fundamental, é de suma importância entender e propor uma alfabetização onde a linguagem matemática e a língua materna possam estar juntas e serem trabalhadas ao mesmo tempo em várias áreas do conhecimento, neste sentido é necessário explicar sobre o conceito de alfabetização no que se refere a matemática (SILVA, 2018).

Para Piaget (1975, apud LEONARDO, 2017) a criança adquire o conceito de números através das relações como: classificação, inclusão, seriação, correspondência e conservação. No seu meio social por observações, intuições, reflexos do seu próprio desenvolvimento intelectual.

A matemática temida e medonha pela sua complexidade está presente no cotidiano, sem que se perceba. Ela é utilizada o tempo todo, é impossível ignorá-la e deixar de usá-la. Por conta da sua complexidade muitos se sentem frustrados por não conseguir chegar ao resultado esperado.

Da mesma forma que muitos alunos se sentem assustados, outros tem facilidade de entender todo o processo de ensino aprendizagem da matemática. A disciplina de matemática leva o aluno ao conhecimento, passando pelo processo de leitura e escrita instigando o aluno a construir o seu conhecimento usando os conceitos básicos de matemática.

Segundo Silva (2018) para que o conhecimento matemático seja construído nos primeiros anos do ensino fundamental pelo aluno e sem impedimentos, é importante que o aluno se apoie na base fundamental da alfabetização matemática, se apropriando do saberes sociais, levando em consideração as oportunidade de se apropriar do ensino da aprendizagem da alfabetização e letramento, de forma lúdica agregando o professor dentro das perspectivas do letramento, ou seja traz todo um significado para a criança.

São profundas as discussões sobre o termo letramento. No Brasil o termo surgiu por volta dos anos 80, associado à concepção de alfabetização. Em relação à alfabetização, ela trabalha com o desenvolvimento e domínio da leitura e escrita, já o letramento se responsabiliza em dar ao cidadão a capacidade social de ler e escrever, ou seja, é a possibilidade que o indivíduo possui, depois de haver se familiarizado com a escrita e a leitura, de exercer e desenvolver o uso dessa ferramenta nos diversos contextos, sendo que o indivíduo letrado se relaciona de forma coesa com o processo histórico e social da leitura, tanto em contextos formais quanto em informais.

Para Soares (2003), a concepção de letramento é a condição do indivíduo de se tornar capaz de desenvolver a leitura e a escrita em um contexto social, sem apresentar dificuldades que, tanto a leitura como a escrita façam sentido para o educando, sabendo fazer uso de tal ferramenta cultural.

Alguns autores na área da educação, como Piaget e Vygotsky, consideram uma abordagem do conhecimento que é construído e organizado por estruturas que analisam e interpretam, promovidas pelas interações da criança com os objetos e com o meio. Para estes autores as crianças já possuem essas habilidades são inatas e se desenvolvem por estímulos no meio social e cultural (SILVA, 2016).

A sociedade está inserida em uma cultura letrada, assim as crianças desde a tenra idade têm contato com as mais variadas formas de registros como gibis, livros, jornais, revistas, receitas, calendários, entre outros, que acabam por intervir na organização pessoal e social das pessoas, bem como com o mundo (SILVA, 2016, p. 4).

Segundo Silva (2016) a brincadeira e os jogos não recebem uma conceituação específica. Entendida como ação assimiladora, a brincadeira aparece como forma de expressão da conduta, dotada de características metafóricas como espontaneidade e prazer. Ao colocar a brincadeira dentro do conteúdo da inteligência e não na estrutura cognitiva, Piaget distingue a construção das estruturas mentais da aquisição de conhecimentos. As brincadeiras juntamente com as práticas sociais são grandes aliados para o processo de alfabetização matemática e letramento.

Por meio do lúdico, a criança assume o conteúdo matemático com a finalidade de desenvolver habilidades de resolução, dando a si mesma a oportunidade de estabelecer e atingir determinados objetivos. Na maioria das vezes os professores deixam de buscar alternativas pedagógicas que favoreçam aos alunos construírem a aprendizagem de forma que eles sejam capazes de desenvolverem suas habilidades e competências. Sendo importante para o professor estar sempre atento para ampliar meios e recursos a fim de estimular o interesse e a participação da criança na sala de aula (DANYLUK, 2015).

A criança entenderá da melhor maneira os números e as operações matemáticas se puderem manipular materiais concretos, já que a criança conseguirá, desta maneira, estabelecer as relações necessárias entre o conhecimento dado na escola com aquele conhecimento dado no contexto social, na sua convivência diária no mundo (SILVA, 2018).

Ressalta Almeida (2014) que as experiências vividas nas dinâmicas escolares propiciam a compreensão de novos conceitos conduzindo o aluno a perceber que a matemática e os números fazem parte do convívio social, de forma que a aprendizagem aconteça de maneira prazerosa. Os jogos, as brincadeiras e as dinâmicas proposta pelo professor na sala de aula contemplam os alunos surdos e ouvintes, possibilitando que situações do cotidiano estabeleçam relações significativas nos conceitos e nos conhecimentos lógico matemático.

O lúdico é a principal estratégia pedagógica para que os alunos possam se envolver de forma divertida na sala de aula. A criatividade deve ocupar lugar por alunos e professores de forma prazerosas nas aulas, onde as brincadeiras, dinâmicas, jogos, teatro, música podem ser explorados fazendo com que a educação aconteça fora e dentro do contexto escolar, não resumindo o lúdico só como brincadeira, mas sim ao uso de metodologias que estimulem a criatividade, imaginação e o pensamento crítico dos alunos de forma natural (ALMEIDA, 2014).

O lúdico é tão importante para o desenvolvimento da criança, que merece atenção por parte de todos os educadores. Cada criança é um ser único, com anseios, experiências e dificuldades diferentes. Portanto nem sempre um método de ensino atinge a todos com a mesma eficácia. Para poder garantir o sucesso do processo ensino-aprendizagem o professor deve utilizar dos mais variados mecanismos de ensino, entre eles as atividades lúdicas. Tais atividades devem estimular o interesse, a criatividade, a interação, a capacidade de observar, experimentar, inventar e relacionar conteúdos e conceitos. O professor deve limitar-se apenas a sugerir, estimular e explicar, sem impor, a sua forma de agir, para que a criança aprenda

descobrimos e compreendemos e não por simples imitação. O espaço para a realização das atividades, deve ser um ambiente agradável, e que as crianças possam se sentirem descontraídas e confiantes (ALMEIDA, 2014, p. 3).

De acordo com Menezes e Santos (2001), o lúdico é um conceito bastante usado na educação e dá origem à capacidade simbólica na qual a imagem é considerada essencial para direcionar a criança na construção do conhecimento e sua socialização.

Os contos, as lendas e um acervo de brincadeiras constituem nesse contexto um banco de dados de imagens culturais. Nesse sentido, os educadores despertaram para a importância do lúdico na educação.

Imaginação, pensamento, sonho é símbolo estão definitivamente ligados ao jogo na mesma perspectiva, entendendo que o homem se constrói coletivamente e tem a capacidade de reproduzir e aprender na medida que pode transformar sua realidade. Em hipótese alguma se separa o jogo da aprendizagem pois o jogo e a brincadeira por si só já é uma forma de aprendizagem. Cabendo ao adulto ensinar as crianças as regras, os procedimentos e comportamentos esperados, além de fortalecer as experiências sociais.

Historicamente a palavra jogo está relacionada a competição, que regras impostas pelo jogo precisam ser seguidas, fazer uma definição de jogo é uma tarefa difícil, pois algumas ações são semelhantes, e o jogo pode tomar outras dimensões do que é proposto. Independentemente de onde ocorra, o jogo não pode se desvincular da sua proposta. Ele precisa estar sempre ligado no sentido de brincadeiras e liberdades. O pedagogo neste contexto não deve se prender em metodologias ou em estratégias de jogo, interessando somente ao aluno atingir o objetivo proposto pelo professor por meio dos jogos.

Segundo Kishimoto (1993), o material ou o jogo pode ser fundamental para que isto ocorra. Neste sentido, o material mais adequado, nem sempre, será o visualmente mais bonito e nem o já construído. Muitas vezes, durante a construção de um material o aluno tem a oportunidade de aprender matemática de forma mais efetiva (BERTOL et al, 2018, p. 7).

De acordo com Kamii (2012), conforme já afirmado anteriormente neste trabalho, a estrutura lógica matemática de números não pode ser ensinada diretamente, uma vez que a criança pensa ativamente, estimulando o desenvolvimento estrutural mental, na construção do número.

O conhecimento lógico-matemático é uma construção que leva a criança a alcançar o conceito de número, com a coordenação das relações simples que a

mesma tenha criado entre os objetos, pois o conhecimento lógico matemático é algo interno do indivíduo, precisando apenas ser estimulado para se desenvolver. Ao contrário do conhecimento físico que é parcialmente externo ao indivíduo, essa construção deve ser feita individualmente e mentalmente colocando os objetos concretos nas relações facilitando o pensamento lógico-matemático em outros tipos de relações.

De modo que a noção de número só pode surgir no momento da atividade de colocar todos os tipos de objetos em todos os tipos de relação. Portanto, o primeiro princípio que deve ser observado no processo de ensino-aprendizagem, pelo professor, é de estimular as crianças a estarem atentas, colocarem todas as espécies de objetos, eventos e ações em todos os tipos de relações, observando o que elas já conhecem, isto é, o mais importante é que as crianças possam organizá-las mentalmente.

A criança precisa resolver situações reais, qualificando os objetos por números, resolvendo questões conhecidas com auxílio dos objetos concretos no qual ela tem contato direto de acordo com suas vivências. Assim, indiretamente facilitará no desenvolvimento do conhecimento lógico-matemático.

O ensino indireto pode variar do ato de encorajar as crianças a colocar todos os tipos de coisas em todas as espécies de relações, até pedir-lhes que peguem tantos pratos quantas são as pessoas em suas mesas.

A finalidade da educação deve ser a de desenvolver a autonomia da criança, inclusive social, moral e intelectual. Para que a criança tenha autonomia ela necessariamente não precisa ser levada a dizer algo que ela não acredita, na qual não houve sua participação nessa construção, como acontece nas escolas que ensinam tradicionalmente, como por exemplo ensinam a criança a ser obediente, ou ter boas notas e responder corretamente o que lhe é perguntado, formando pessoas heterônomas.

A heteronomia impede que as crianças desenvolvam sua autonomia. Todos esses procedimentos acabam por atrapalhar o desenvolvimento da autonomia das crianças. Este desempenho da escola acaba por refletir futuramente nos alunos em graduação demonstrando que não estão preparados para serem críticos.

O objetivo de ensinar o número, para Kamii (2012), é o da construção que a criança faz da estrutura mental de números. Nesse sentido, é necessário que o professor não tente ensinar diretamente. Mas, deve encorajar a criança a pensar com

autonomia em todos os tipos de situações. Assim, mesmo que alguns materiais não sejam ideais para ensinar o número, não podemos deixar de motivar as crianças a formar os conjuntos com objetos concretos. Não é por desenhos que as crianças aprendem números, mas por reflexões abstratas com objetos que estão ao seu redor, coisas do seu convívio.

Sendo assim, cadernos de exercícios impedem que as crianças pensem, manipulem ou toquem nos objetos para formar conjuntos. Os cadernos trazem as respostas nitidamente, o que dificulta o aprendizado, pois quanto mais a criança tiver curiosidade e questionar, mais ela conhecerá a lógica matemática do número. Assim, a qualquer momento poderá descobrir a verdade. A criança compreende só de olhar nos olhos do professor se acertou ou errou. Portanto, não é com esta forma de interferência do professor que a criança desenvolverá o conhecimento do número.

A confrontação social entre as crianças é um reforço para desenvolvimento do conhecimento lógico-matemático, a criança não precisa ser corrigida por alguém que saiba mais que ela, isso ocorre quando há um confronto entre respostas dadas pelas próprias crianças.

Por isso Kamii (2012) afirma que os jogos em grupos são ótimas situações com trocas de ideias, neles as crianças são motivadas a conseguir se controlar e a confrontar os que erram. Pois, quando a correção é feita pelos colegas de turma é bem melhor do que se pode aprender nos cadernos de exercícios. Os jogos em grupos são situações ideais na troca de opiniões entre as crianças.

Quando o professor faz a correção das respostas dos cadernos de exercícios, está tirando a autonomia da criança. Já, nos jogos em grupos as crianças fazem trocas, aprendem e fazem críticas e sabem que seu raciocínio está correto ou não. É por este motivo que a confrontação social entre colegas é um excelente método para o desenvolvimento do conhecimento lógico-matemático.

Os erros que as crianças comentam é porque estão usando sua inteligência a seu modo. O professor não deve questionar a criança sobre suas respostas erradas, mas descobrir como ela errou. O erro é um reflexo do que a criança está pensando, o professor tem um papel de descobrir como é que a criança chegou até um determinado resultado. Descobrir isto é mais importante fazer a correção do raciocínio da criança do que simplesmente corrigir suas respostas.

O professor pode interagir pela observação do comportamento da criança encorajando a criança a pensar sobre o número e quantidade de objetos quando estes

são significativos para ela. O professor deve colocar o poder da decisão nas mãos das crianças promovendo sua autonomia (KAMII, 2012).

Uma outra questão a ser abordada, e de igual importância para a sala de aula e para a prática do professor, como dito anteriormente, diz respeito à necessidade de distinguir alfabetização e letramento. Do mesmo modo, como é preciso entender como essas práticas se ajustam e se sobrepõem durante o processo educativo da educação matemática. Soares afirma:

“(...) trata-se então de processos independentes, mas que são também interdependentes e indissociáveis, porém de natureza fundamentalmente diferentes que envolvem conhecimentos, habilidades e competências específicas, implicando em formas de aprendizagem diferenciadas e procedimentos diferenciados de ensino”. (SOARES, 2003, p.8).

Falar em alfabetização matemática é também falar em letramento, pois o processo de alfabetização matemática só será concluído de fato se houver a compreensão, interpretação e comunicação de ideias matemáticas através da linguagem (SOARES, 2003).

Segundo DANILUK (1994) a alfabetização matemática não se restringe ao ensino do sistema de numeração e das quatro operações aritméticas fundamentais, mas a compreensão de situações numéricas que abarcam uma sequência de conhecimentos, capacidade e competências que interligam a interpretação dos diversos tipos de relações conectadas ao contexto social de uso.

O contexto social da criança produz toda diferença na construção do conceito de número. O que lhe é familiar pode ser explorado pelo professor na elaboração das atividades para alunos surdos ou ouvintes, usando como representação situações do dia a dia como: número do sapato, número do telefone, idade, etc (KAMII, 1986).

Dentro da escola ou nas redondezas o professor pode levar os alunos para uma dinâmica intencional, de observar os números nas placas de carros, os números das fachadas das lojas, o número nos ônibus, na sala de aula podem contar quantos alunos estão presentes ou quantos estão usando determinada cor do calçado entre outras observações, possibilitando a criança criar seu entendimento nas brincadeiras (GARCIA; CAMARGO; FRANCA, 2012).

Sendo assim conclui-se que o pensamento lógico-matemático está inserido no desenvolvimento cognitivo da criança, sendo construído internamente. Essa construção, no entanto, depende de ações externas. A criança alcança seu objetivo

na construção do conhecimento lógico matemático pela simples coordenação das relações que foram criadas anteriormente entre os objetos.

Compreende-se que, enquanto interagem com os jogos e brincadeiras, as crianças, por mais que pareçam estar imersas em um mundo permeado de imaginação e mero entretenimento, relacionam-se com importantes realidades que farão parte de suas vidas adultas, como as regras, limites, raciocínio etc.

O lúdico torna-se um grande aliado no processo ensino-aprendizado, os jogos e brincadeiras podem ser explorados pelo professor dentro ou fora da sala de aula. Há várias maneiras de desenvolver a criatividade, considerando o conhecimento e a afetividade de alunos surdos ou ouvintes, colaborando no desenvolvimento da autonomia.

3. EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DE CRIANÇAS SURDAS NO BRASIL E O PROCESSO DE APRENDIZAGEM LÚDICA

Nos últimos anos, observa-se uma conscientização maior pela sociedade na área da educação inclusiva na aprendizagem dos alunos surdos, ainda que haja um distanciamento para que seus direitos, de serem educados na perspectiva bilíngue, sejam de fato respeitados.

Ressalta Rapoli (2010) que a educação inclusiva idealiza uma escola sem exceções que possibilite que todos os alunos sejam iguais que construam seus conhecimentos livremente de acordo com suas particularidades, atuando no desenvolvimento das atividades independente das diferenças, sem padrões ou regras se especial ou normal, a proposta da escola inclusiva é de acolher a todos, inserindo e emancipando sem comparações.

Ao nos referirmos a uma escola inclusiva como aberta à diversidade, ratificamos o que queremos extinguir com a inclusão escolar, ou seja, eliminamos a possibilidade de agrupar alunos e de identificá-los por uma de suas características (por exemplo, a deficiência), valorizando alguns em detrimento de outros e mantendo escolas comuns e especiais (RAPOLI, 2010, p. 8).

Entretanto, não basta colocar todos na mesma escola para que esta escola seja inclusiva. A esse respeito, segundo Rodrigues (2021) as buscas por estratégias, soluções, métodos e ferramentas são desafios vivenciados por profissionais da educação para responderem com as melhores alternativas aos alunos surdos e ouvintes em uma perspectiva que realmente seja inclusiva. Em muitas escolas

brasileiras o processo está longe de atender e contemplar esses alunos na mesma perspectiva bilíngue de educação para todos, para que haja o rompimento de barreiras e eles sejam vistos como cidadãos capazes independentes das suas peculiaridades. Sendo muito importante para os surdos a escola bilíngue.

A proposta da escola bilíngue apresenta os seguintes aspectos: reconhecimento da pessoa surda enquanto cidadã integrante de uma sociedade surda com o direito de ter assegurado a aquisição da língua de sinais como primeira língua, o uso de sinais na escola para garantir o desenvolvimento cognitivo e o ensino de conhecimentos gerais e a inclusão de pessoas surdas no quadro funcional da escola. Todos esses aspectos levam ao reconhecimento das diferenças.

Fernandes (2014) destaca a importância das escolas bilíngues para alunos surdos, onde essa escola não deve ser somente um local para adaptação, mas que proporcione também, toda uma base de reestruturação que se pautem em método, cultura e linguagem, para que esses alunos tenham o máximo de aproveitamento pedagógico e social. Desse modo, a educação na perspectiva bilíngue deverá apresentar uma proposta curricular organizada voltada na concepção viso-espacial garantido que os conteúdos sejam adquiridos pela língua de sinais.

Nesse modelo de educação bilíngue o lúdico entra como um aliado importante no processo de ensino-aprendizagem dos alunos surdos. Ressalta Aguiar (2022) que os jogos e brincadeiras permitem que a criança interaja com o novo sem deixar de lado suas vivências, possibilitando novas descobertas pois é na infância que a criança surda ou ouvinte observa, cria, inventa, aprende, e a partir dos desafios e das interação com o outro, constrói o conhecimento, ainda destacando que aprender brincando é um privilégio.

Nas brincadeiras é fundamental que haja interatividade entre professor e aluno dinamizando e favorecendo a aprendizagem de crianças surdas com perspectivas educacionais entre teoria e a prática e o brincar e o aprender utilizando o lúdico facilitador na imaginação e no desenvolvimento linguístico.

Reconhecendo, portanto, que o brincar tem um papel central nesse contexto educacional, e motivado pela inter-relação existente entre teoria/prática, brincadeira/ aprendizagem e pela necessidade de mostrar que na primeira infância o mundo deve ser experimento e não sistematizado, especialmente no que diz respeito às práticas de leitura e escrita, o presente estudo discorreu sobre a importância dos jogos e atividades lúdicas para o aluno surdo (AGUIAR, 2022, p. 3).

Para a criança surda o brincar envolve construção de afeto, da linguagem consigo e com o outro, conhecer seu próprio mundo favorecendo seu desenvolvimento integral na construção do seu mundo imaginário, através dos jogos e brincadeiras as crianças experimentam situações que contribui para desenvolvimento da autonomia e criatividade enquanto sujeito social, histórico e cultural (AGUIAR, 2022).

De acordo com Strobel (2008), o uso de brincadeiras, jogos e brinquedos, como estratégia pedagógica na educação de crianças surdas, pode contribuir como base na perspectiva de uma abordagem pedagógica visual, com elementos positivos e concretos para a sala de aula sem muitas formalidades. Assim, a ludicidade tem se mostrado importante ferramenta para estímulo das habilidades no decorrer da história dos surdos, principalmente no século XXI, momento em que a inclusão social passa pela problematização de garantir uma educação igualitária a todos.

Essas metodologias devem estar alinhadas com a atualidade, é fundamental que o professor saiba usar conteúdos adequados que interesse de fato aos alunos desde a educação infantil até o ensino médio. Nas escolas o conceito da ludicidade vem sendo recomendado como abordagem de extrema necessidades, na utilização de métodos que despertam atenção dos alunos de modo que eles possam interagir melhor com o conteúdo, com os colegas e com a proposta do professor.

Para Kishimoto (1996, p.37 apud Nogueira e Silva, 2013) “a utilização do jogo potencializa a exploração e a construção do conhecimento por contar com a motivação interna típica, do lúdico [...]”. Os jogos podem ser usados como estratégias de aprendizagem, como facilitadores da compreensão de certos conteúdos, e estão sujeitos às regras, socialização e outros conceitos externos que não seja o jogo.

As pessoas se deram conta da importância do lúdico na formação humana, desde há muito tempo. No século XVII entende-se que o lúdico tem importante relevância sobre a vivência do mundo na vida das crianças e de todas as pessoas. No que diz respeito à infância, os jogos passam a ser representados nas Pedagogias da infância por vários teóricos, tais como Froebel, Dewey, Montessori, Freinet, Piaget e Vygotsky. Esses teóricos defenderam seus pensamentos destacando os jogos como essencial na vida da criança, destacando a importância de caminharem juntos na educação para a criança.

No contexto dos recursos visuais, os jogos e brincadeiras em sua composição chamam atenção aumentando a curiosidade com elementos que podem ser

fundamentais no ensino de alunos surdos, mesmo não sendo algo novo o jogo é bastante utilizado para a aprendizagem em várias áreas do conhecimento. O lúdico pode dispensar o medo de errar e a obrigação de saber. Assim, aprender sem pressão, o lúdico torna-se, sem dúvida, grande aliado da aprendizagem.

Segundo as autoras Nogueira e Silva (2013), a linguagem traduz significados associados a conhecimentos sociais de modo geral. As crianças não compreendem apenas pela informação ou pelo uso da linguagem adulta, mas, também, pela ludicidade. A linguagem é construída no meio social e nesse meio existem diversas formas de relações que possibilitam a construção do conhecimento que toda criança pode conhecer e dominar.

Como discutido no primeiro capítulo deste trabalho, a língua de sinais é a língua intrínseca aos sujeitos surdos. Assim, a criança surda fluente em Libras consegue compreender, produzir e combinar signos do mesmo modo que a criança ouvinte, sendo fundamental para seu desenvolvimento cognitivo. A semiótica é a ciência que estuda os signos, portanto, seu campo de estudo é amplo, abarcando todas as línguas (verbais e não verbais). Pois, a linguagem é formada de signos que permitem a comunicação entre os indivíduos. Os signos estão associados a algum tipo de instrumento que facilita a construção coletiva do conhecimento, por meios próprios de internalização que vão auxiliar o desenvolvimento do pensamento autônomo, crítico e criativo das notações numéricas (FERNANDES, 2005 apud NOGUEIRA E SILVA, 2013).

A forma como os surdos fazem suas concepções de mundo é peculiar. Pois, mesmo que os surdos e não surdos vivam a mesma realidade, a mesma cultura, a percepção dessa realidade não é a mesma para todos, o que diferencia a construção do conhecimento dentro da língua de sinais que tem suas próprias ferramentas de interpretação do mundo, sendo uma das principais a visão. As experiências visuais contemplam todos os sujeitos envolvidos no contexto escolar, que podemos chamar de artefatos na educação de surdos que trazem uma realidade que comunica, ensina e conversa não só com exemplos ou ilustrações (STROBEL 2009).

Strobel (2009) explica que os ambientes de aprendizagem são grandes aliados do professor na estimulação visual, favorecendo o conhecimento cultural e linguístico, as interações sociais com ouvintes valorizam a diferença e estimulam as experiências visuais.

A percepção visual desenvolvida através das imagens é de fundamental importância no processo educacional, possibilitando o aluno surdo compreender, interagir e reagir ao meio como mediador no processo da aprendizagem. Assim, permanecendo por mais tempo no cognitivo em relação aos elementos verbais e consequentemente o seu aprendizado (STROBEL, 2009).

Viana e Barreto (2011) reforçam que os recursos didáticos podem contribuir como agentes de acessibilidade ao conhecimento, e como tais, proporcionam aos alunos convivência, e, portanto, a sua própria construção. Na troca de experiências com o outro, ele influencia e é influenciado, tem a capacidade de julgar e extrair suas próprias conclusões, equilibrando, assim, seus esquemas mentais e suas emoções.

Os recursos didáticos imagéticos chamam atenção para a importância da imagem no currículo de crianças surdas, atentando para a necessidade do letramento visual nas escolas, sugerindo que os educadores precisam fazer uma maior reflexão sobre o papel da imagem visual na produção do conhecimento para surdos.

A imagem, a experiência visual tem papel fundamental no processo educacional, permitindo ao aluno surdo compreender, intervir e reagir ao meio, tendo um efeito facilitador na educação do surdo, função de instrumento mediador da aprendizagem desses alunos. A imagem visual tem o potencial de ser aproveitada como recurso de transmissão de conhecimento e no desenvolvimento do raciocínio (Reily, 2003). A percepção desenvolvida ao redor de uma imagem visual permanece mais tempo na cognição, do que um discurso extenso sobre pontos teóricos, podendo ser utilizada como uma estratégia inicial, para ser retirado depois, ou como auxílio contínuo (VIANA E BARRETO, 2011, p. 20).

Conforme Viana e Barreto (2011) que a imagem quando utilizada adequadamente permeia todos os campos de conhecimento e traz consigo uma estrutura capaz de instrumentalizar o pensamento. Esses recursos precisam estar aliados com as estratégias pedagógicas voltadas aos educandos. Os surdos conhecem o mundo pela visão e isso significa desenvolver um código visual, ou seja, associar significado e significante a partir das informações visuais que extraem do meio, aliando-se ao bilinguismo para a educação do surdo.

De acordo Silva (2018) o ensino da matemática tem se tornado um desafio ainda maior para alunos surdos do que para alunos ouvintes. Ainda que os alunos surdos não demonstrem dificuldades nos primeiros anos com a representação numérica, as pesquisas mostram o atraso dos alunos no desenvolvimento cognitivo em relação às demais habilidades matemáticas. Tais atrasos estão muitas das vezes

associados a não articulação entre os conteúdos ensinados e o contexto social do aluno.

A educação matemática tem a função de promover a interação dos esquemas em ação e de raciocínios que o aluno surdo desenvolve fora da escola, com representações que fazem parte da cultura matemática, que poderá ser feito através de representação visual de quantidade, de semelhança e diferença entre figuras geométricas, gráficos ou qualquer figura que agregue o conhecimento cultural da criança, as suas vivências no mundo e o conhecimento matemático.

Segundo Nunes (2002, apud Viana e Barreto, 2011, p. 20), “para o desenvolvimento de conceitos matemáticos é necessária a relação entre os esquemas de ação e os símbolos matemáticos desenvolvidos culturalmente”. Tornando necessário a relação entre palavras e símbolos na compreensão do número e das operações matemáticas, levando em consideração que o aluno surdo pode levar desvantagem, pois seu entendimento em sinais matemáticos é diferente do entendimento do aluno ouvinte.

Quando a criança surda relacionar o ensino da matemática à vida diária, a criança vai entender que o mundo que ela vive se relaciona com o conhecimento matemático, que a matemática faz parte desse mundo. Nesse contexto, o aprendizado da matemática torna-se de mais fácil assimilação. Desse modo, não apenas as experiências cotidianas da criança irão contribuir na aquisição do conhecimento matemático, mas a matemática irá contribuir na formação da criança, na sua leitura de mundo e na construção do mundo cultural dessa criança, de forma mais clara para ela.

No que diz respeito ao conceito de número, Nogueira e Silva (2013) em sua pesquisa tiveram como objetivo compreender quais os fatores estão envolvidos na construção e nas hipóteses que as crianças surdas elaboram para a escrita dos números e entender qual a sua semelhança com a forma que as crianças ouvintes constroem e elaboram a escrita dos números.

Os adultos mostram os números para as crianças desde cedo, elas decoram os números, isso não quer dizer que entenderam o conceito de número, mas, mesmo não tenham a compreensão do que seja número, elas vão para além de decorar e desenhar o número. Os aspectos do conhecimento de que fala Piaget, o físico, o social e o lógico-matemático, estão relacionados e a criança quando chega na escola já traz consigo diversos aprendizados, traz conhecimento adquirido no mundo em seu

entorno e na convivência com as pessoas. Entre estes conhecimentos, o da matemática, como por exemplo, entende a quantidade, a relação de comparação entre as coisas. Esse conhecimento precisa ser aproveitado pela escola, pelo professor na construção do conhecimento formal. No caso da matemática, para elevar a compreensão cognitiva ao patamar abstrato, ou seja, no patamar do conceito.

No caso das crianças surdas esse conhecimento é deficitário, porque elas não adquirem a Língua de Sinais no tempo adequado. Nesse caso, se a família não teve consciência ou outras condições de inserir a criança na sua própria língua, não há como a escola virar as costas para essa situação, em pleno século XXI.

Nogueira e Silva (2013) afirmam que, no caso das crianças surdas, essa construção tem um fator principal: Língua de Sinais, e aponta que a escola é um espaço de relevância, facilitando as trocas e favorecendo a construção conceitual, estabelecendo relações entre a Libras e a escrita numérica para a criança surda. Para as autoras, também não se pode nos esquecer da linguagem matemática e da linguagem comum; uma não substitui a outra, ambas coexistem. Independentemente de como seja sua representação embasada no mesmo fundamento.

Resgatando aqui o um pouco do que foi fundamentado no capítulo 2, o lúdico é um fator determinante na aprendizagem da criança, os meios lúdicos são usados no ensino criando ambientes atraentes e prazerosos estimulando o desenvolvimento integral da criança (MENEZES e SANTOS, 2001).

O lúdico é parte da rotina infantil e através do “faz de conta”, a criança cria seu mundo próprio, imitando sua vivência com os adultos. Ao ser inserido na escola, sua rotina muda, incumbindo ao professor ter a sensibilidade e a missão de ser o mediador nos processos de ensino e de aprendizagem, sem excluir o lúdico.

Segundo Scherer (2013), o conceito do lúdico tem o objetivo abordar a importância do brinquedo e da brincadeira para o desenvolvimento da criança na educação infantil, de acordo com a teoria educacional de Vygotsky.

As maiores aquisições de uma criança são conseguidas no brinquedo, aquisições que no futuro tornar-se-ão seu nível básico de ação real e moralidade. (VYGOTSKY, 2003, p. 131 apud SCHERER, 2013, p. 18).

Como já foi dito, Kami (2012) apresenta alguns jogos que podem ser explorados pelos professores para promover a autonomia dos alunos, como por exemplo: jogos com alvos, jogos de esconder, corrida e jogos de pegar, adivinhações, jogos de tabuleiros e baralho, dominó e outros.

Pensando nos alunos surdos, o lúdico tem ainda outra função essencial, a de socialização que favorece a comunicação da criança com o meio e com ela mesma, tornando possível o descobrimento de diferentes formas de compreender o mundo ao seu redor. (FERREIRA et al., 2004).

Desta forma, a educação da criança surda precisa ser pensada de forma inclusiva e bilíngue que acolha a todos independente das peculiaridades, sem regras ou padrões, mas que busque por estratégias e soluções por uma educação de qualidade. Pois, em pleno século XXI, ainda se vive essa problematização de garantir uma escola emancipadora, uma escola que vê o cidadão surdo como capaz, podendo assim favorecer sua inclusão na sociedade.

Portanto, para que a comunidade surda seja de fato incluída no processo ensino-aprendizagem é necessário, entre outras coisas, que a escola entenda o papel da ludicidade nesse contexto cognitivo escolar.

Em relação à matemática, ela é desafiadora tanto para surdos como para ouvintes, mas tem uma importância fundamental na formação humana, tem a função de desenvolver o raciocínio lógico dentro e fora da escola. Assim, na construção do conhecimento matemático não é possível esquecer que o lúdico, aliado na construção do conceito de números, por exemplo, agrega-se nas metodologias e possibilidades do ensino de matemática, para que as crianças aprendam de forma significativa e considerando suas experiências de mundo.

Assim, além do lúdico: jogos, brincadeiras, recursos visuais, a Língua de Sinais é elemento fundamental para aprendizagem, construção do conhecimento e para as trocas de experiências entre as crianças surdas, contribuindo para a construção do conhecimento e para a interação entre as crianças de modo geral.

Uma escola verdadeiramente inclusiva não pode excluir uma cultura, e a Língua de Sinais leva à escola um mundo cultural, o mundo da comunidade surda, que a escola precisa receber, respeitar, fortalecer e promover.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chega-se ao final deste trabalho respondendo à sua questão central que foi a de compreender que a ludicidade é uma forma facilitadora na alfabetização matemática, na compreensão do número por parte das crianças surdas. Em outras palavras, entende-se que o trabalho demonstra a importância do lúdico como um

facilitador da alfabetização matemática no processo ensino-aprendizagem de crianças surdas, dentro de uma perspectiva bilíngue.

O primeiro capítulo, mostra que historicamente há uma luta por parte das pessoas surdas para que elas sejam ouvidas na sua língua própria, a Língua de Sinais. O segundo capítulo, por sua vez, com base nas teorias pedagógicas mais recentes, demonstra que as reivindicações para que a escola adote o bilinguismo na educação de crianças surdas é importantíssima, pois, como entende Piaget, a educação inicia com a interação da criança com o meio em que ela vive e esse meio é construído pela linguagem. Portanto, no caso da educação de crianças surdas é muito importante o lúdico aliado à Língua de Sinais. Se ela aprendeu a Língua de Sinais na sua família, a escola deverá acolher e desenvolver essa Língua para melhor formação da criança. Caso ela não tenha aprendido a Língua de Sinais na família, a escola deverá suprir essa falta. Por fim, o terceiro e último capítulo traz que para compreender a matemática, o conceito de número, é importante que o ensino-aprendizado aconteça pelos jogos e brincadeiras, pela ludicidade, principalmente levando em conta o visual, mas, sem prescindir da Língua Brasileira de Sinais que deverá andar junta com a linguagem matemática.

Portanto, chega-se ao final compreendendo que a ludicidade é uma forma de mediação cognitiva que facilita a alfabetização matemática no processo ensino-aprendizagem, que acontece na escola com as crianças surdas, e que o bilinguismo é fundamental nesse processo de aprendizado lúdico.

Pensando na perspectiva bilíngue do ensino-aprendizagem foi possível identificar que os profissionais da educação necessitam se capacitar com relação à educação do surdo e sua comunidade. A escola precisa se moldar de acordo com as peculiaridades de cada criança, no entanto é pensando em como transformar este contexto que os estudos na área da educação de surdos devem continuar e se ampliar pensando o sujeito surdo como centro do processo de ensino-aprendizado.

Nesse sentido, a Língua de Sinais deve ser constituída e respeitada nos espaços educacionais onde ela é objeto de estudo e de ensino, sejam para investigar novas metodologias, adaptar conteúdos curriculares e criar caminhos. É importante ter a Língua de Sinais como suporte para a transformação de olhares e conteúdo, tendo a ludicidade como âncora facilitando o processo da aprendizagem.

O jogo contribui para um ambiente em que o desafio e o estímulo ao desenvolvimento cognitivo são premissas básicas, além de favorecer a interação,

criatividade e a aprendizagem significativa. O que é fundamental na inclusão dos alunos surdos.

As atividades lúdicas na educação matemática são eficazes no processo de ensino, desde que abordadas com consciência e orientação. As crianças constroem o conceito de números através de objetos. Os jogos também são excelentes recursos para aprimorar e desenvolver outras habilidades.

O ensino de Matemática nos anos iniciais acontece através da construção de conceitos na Língua de Sinais aliados paralelamente com o Português escrito e, sempre através de material visual e manipulável. O aluno surdo não demonstra grandes dificuldades no ensino da Matemática, a maior dificuldade está sempre na questão da interpretação. A aquisição da ideia de número e numeral deve ser construída de forma concreta e sempre utilizando muitos exemplos do cotidiano da vida do aluno.

É necessário uma abordagem bilíngue na construção de conceitos matemáticos, de forma a auxiliar o aluno surdo a se expressar de forma clara tanto em sua língua materna, a Libras, quanto no Português escrito. Assim, a Educação de Surdos na perspectiva bilíngue toma uma forma que excede as questões puramente linguísticas. Para além da Libras e do Português, esta educação situa-se no contexto de garantia de acesso e permanência na escola.

No que se refere à alfabetização matemática de crianças surdas há uma carência de estudos e pesquisas no âmbito escolar. Sendo de suma importância este trabalho, contribuindo para que metodologias no campo da matemática possam ser desenvolvidas no ensino de surdos, tendo como um suporte o lúdico dentro de uma perspectiva bilíngue.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Evaneide De Brito Feitosa; MAGALHÃES, Regina Célia Mendes; ARAÚJO, Maria Eunice. Os jogos como atividades lúdicas para o estudante surdo. Revista Contemporânea de Educação, v. 17, n. 38, p. 64-78, 2022.

ALMEIDA, Aline Marques da Silva. A importância do lúdico para o desenvolvimento da criança. Disponível em: <http://www.seduc.mt.gov.br/Paginas/A-import%C3%A2ncia-do-l%C3%BAdico-para-o-desenvolvimento-da-crian%C3%A7a.aspx>. Acesso em 20 de outubro de 2022.

ALMEIDA, Paulo Nunes de. Educação lúdica. São Paulo: Loyola, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a língua brasileira de sinais. Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Brasília, 2005

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n. 9.394/96. Brasília, 1996.

BERTOL, Claudiane et al. A importância do lúdico na educação infantil. O lúdico como facilitador do ensino-aprendizagem. Semana Acadêmica, Fortaleza, ed. 000140, v. 1, 2018. Disponível em: https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/a_importancia_do_ludico_na_educacao_infantil.pdf. Acesso em: 29 dez. 2022.

DANYLUK, Ocsana Sônia. Alfabetização matemática: as primeiras manifestações da escrita infantil. 5. ed. – Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2015.

FERNANDES, Sueli; MOREIRA, Laura Ceretta. Políticas de educação bilíngue para surdos: o contexto brasileiro. Educar em Revista, Curitiba, n. spe-2, p. 51 - 69, 2014.

GARCIA, Franciele Perego; CAMARGO, Ivania Gerini; FRANCA, Terezinha. A Construção do Conceito de Número pela Criança. III EIE MAT - Escola de Inverno de Educação Matemática - 1º Encontro Nacional PIBID-MATEMÁTICA, Santa Maria - RS, agosto, 2012.

KAMII, Constance. A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação com escolares de 4 a 6 anos. 39 ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2012.

LEONARDO, Pamela Paola. CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE NÚMERO: Um caderno didático-pedagógico para professores. 2017. 110 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias, Joinville, 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. Verbete lúdico. Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2001. Disponível em <<https://www.educabrasil.com.br/ludico/>>. Acesso em 31 jul 2022.

MINAS GERAIS. Lei 23.773 de 06 de janeiro de 2021. Institui diretrizes para a criação de escolas bilíngues em Língua Brasileira de Sinais - Libras - e Língua Portuguesa na rede estadual de ensino. Minas Gerais, 2021.

NOGUEIRA, Clélia, Maria Ignatius (Org.). Surdez, inclusão e matemática. 1. ed Curitiba: CRV, 2013.

NOGUEIRA, Célia Maria Ignatius.; SILVA, Márcia Cristina Amaral. A escrita numérica de crianças surdas fluentes em libras. In: Surdez, inclusão e matemática. 1. ed – Curitiba, PR: CRV, 2013.

MENDONÇA, Priscilla Bibiano de Oliveira. A metodologia científica em pesquisas educacionais: pensar e fazer ciência. Interfaces Científicas - Humanas e Sociais, v. 5, p. 87, 2017.

OLIVEIRA, Zilma Ramos de. Educação Infantil: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2011.

PERLIN, Gladis, STROBEL, Karin. Fundamentos da Educação de Surdos. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

ROCHA, Solange Maria. Instituto Nacional de Educação de Surdos: uma iconografia dos seus 160 anos. 1ª. ed. Rio de Janeiro: MEC/INES, v. 1. 190 p., 2018.

ROCHA, Solange Maria da. O INES e a educação de surdos no Brasil: aspectos da trajetória do Instituto Nacional de Educação de Surdos em seu percurso de 150 anos. 2. ed. Rio de Janeiro: INES, 2008.

ROSA, Sanny. Brincar, conhecer, ensinar. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SILVA, Aline Fabiane, et. al. A Alfabetização Matemática sob a Perspectiva do Letramento Nos Primeiros Anos do Ensino Fundamental. In: IV Encontro de Educação Matemática nos anos iniciais e III Colóquio de Práticas Letradas, São Carlos - SP, agosto, 2016.

SILVA, Kamilla Lopes Lobo. Alfabetização Matemática nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental para Alunos Surdos: Limites E Perspectivas. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia Bilíngue) – Instituto Federal de Goiás. Aparecida de Goiânia, p. 49. 2018.

SKLIAR, Carlos (org.) A Surdez: um olhar sobre as diferenças. Editora Mediação. Porto Alegre.1998.

STROBEL, Karin L. Surdos: vestígios culturais não registrados na história. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2008.

STROBEL, Karin. História da Educação de Surdos. Licenciatura em Letras-LIBRAS na modalidade à distância. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2009.

STROBEL, Karin. Linha do Tempo das Lutas Surdas, 2011. Disponível em: <http://karinfeneis.blogspot.com/2011/06/linha-do-tempo-das-lutas-surdas.html>. Acesso em: 15 nov. 2022.

SOARES, M. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. Trabalho apresentado na 26ª Reunião Anual da ANPED, Minas Gerais, 2003.

SCHERER, Anelize Severo. O lúdico e o desenvolvimento: a importância do brinquedo e da brincadeira segundo a teoria Vigotskiana. 2013. 36 f. Trabalho de

Conclusão de Curso (Especialização) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2013.

KISHIMOTO, T.M ... Jogos infantis: o jogo, a criança e a educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

RODRIGUES, Carlos Magno Farias. Lúdico no Ensino de Matemática para Alunos Surdos. 2021. 23 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Especialização em Libras - EAD) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Patos, Paraíba, 2021.

RAPOLI, E. A. A Educação Especial na perspectiva da Inclusão Escolar: a escola comum inclusiva. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010.

VIANA, Flávia Roldan; BARRETO, Marcília Chagas. A construção de conceitos matemáticos na educação de alunos surdos: o papel dos jogos na aprendizagem. Horizontes, v. 29, n. 1, p. 17-25, 2011.



**INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
GOIÁS

Documento Digitalizado Público

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC Versão Final

Assunto: Trabalho de Conclusão de Curso - TCC Versão Final

Assinado por: Matheus Souza

Tipo do Documento: Documentos

Situação: Finalizado

Nível de Acesso: Público

Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Matheus Pereira de Souza, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em 23/03/2023 19:53:29.

Este documento foi armazenado no SUAP em 23/03/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifg.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 407512

Código de Autenticação: b1672ade63

