



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CÂMPUS PROF. DR. SÉRGIO JACINTHO LEONOR
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

BEATRIZ LUIZA CUNHA

**ESTRATÉGIAS DE ENSINO DE MATEMÁTICA PARA
SURDOS**

Arraias - TO
2021

BEATRIZ LUIZA CUNHA

**ESTRATÉGIA DE ENSINO DE MATEMÁTICA PARA
SURDOS**

Monografia apresentada à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Prof. Dr. Sérgio Jacintho Leonor, para obtenção do título de Licenciada em Matemática, sob orientação do Prof. Me. Vinicius Hidalgo Pedroni.

Orientador: Prof. Me. Vinicius Hidalgo Pedroni.

Arraias - TO
2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

C972e Cunha, Beatriz Luiza.
Estratégias de ensino para surdos. / Beatriz Luiza Cunha. – Arraias, TO,
2021.
36 f.

Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus
Universitário de Arraias - Curso de Matemática, 2021.
Orientador: Vinicius Hidalgo Pedroni

1. Matemática. 2. Língua de sinais. 3. Surdos. 4. Bilingue . I. Título

CDD 510

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

FOLHA DE APROVAÇÃO

BEATRIZ LUIZA CUNHA

Monografia apresentada à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Prof. Dr. Sérgio Jacintho Leonor, para obtenção do título de Licenciada em Matemática, sob orientação do Prof. Me. Vinicius Hidalgo Pedroni.

Orientador: Prof. Me. Vinicius Hidalgo Pedroni.

Data de aprovação: 20 / 12 / 2021

Banca Examinadora



Prof. Me. Vinicius Hidalgo Pedroni, UFT/ Arraias



Profa. Me.. Gabriela Otaviani Barbosa, UFT/ Porto Nacional



Profa. Me. Janete Klein, UFT/ Arraias

Arraias-TO, 2021

Dedico a Deus por sempre me dar forças pra continuar e por colocar pessoas maravilhosas em minha vida.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer primeiramente a Deus e a Nossa Senhora por me guiar até o momento de hoje, não foi fácil chegar até aqui, travei várias batalhas pessoais para que conseguisse encontrar algo que me fizesse feliz.

Ao meu orientador Prof. Me. Vinicius Hidalgo Pedroni, por sempre me incentivar e me guiar.

Aos meus pais Cleusa e Elizeu que não me deixaram faltar nada.

Ao meu namorado Julio Cezar pelo apoio, paciência e cuidado.

As minhas amigas Camila Santos e Geovanna Batista, por segurarem minha mão e que nunca me deixaram desistir.

A todos os colegas que estiveram comigo e torceram por mim.

A comunidade surda por me acolher de forma tão incrível

Aos meus irmãos, Camila, Aline, Letícia e Mateus por estarem sempre comigo.

Aos meus sobrinhos Arthur e Davi por ser luz na minha vida.

Aos meus afilhados Phelipe e Helena Rosa, por me ajudarem a ser uma pessoa melhor.

Chego em um momento onde me sinto feliz em apresentar e falar sobre algo que gosto bastante, tive contato com pessoas surdas na faculdade que me fizeram ter ainda mais orgulho deles, por sua história, lutas e conquistas, espero futuramente continuar trabalhando com o que gosto e sempre em contato com a comunidade surda.

RESUMO

A matemática é uma ciência ensinada nas escolas, especialmente na educação básica, desde os anos iniciais de estudo até o final do ensino médio, contudo, é grande o número de alunos que apresentam dificuldade de compreensão dos raciocínios que envolvem esta área de estudos. Para os alunos surdos estas dificuldades tendem a se agravar, em razão da dificuldade de comunicação existente entre aqueles que ensinam, em geral professores ouvintes com pouco domínio de língua de sinais e aqueles que necessitam deste ensino, quais sejam os alunos surdos. A temática abordada pela pesquisa desenvolvida por mim, tem uma grande importância, pois abre novos caminhos para pesquisas dentro da área. Apresento o resultado de uma pesquisa bibliográfica visando encontrar em livros, artigos, periódicos e revistas especializadas, estratégias metodológicas descrevendo o ensino de matemática a alunos com surdez. Em razão disso, o objetivo principal é propor estratégias de ensino de frações para estudantes surdos do sexto ano do Ensino Fundamental.

Palavras-chaves: Estratégias. Alunos. Dificuldade. Estudo. Ensino. Surdos.

ABSTRACT

Mathematics is a science taught in schools, especially in basic education, from the early years of study until the end of high school, however, there is a large number of students who have difficulty in understanding the reasoning that involves this area of studies. For deaf students, these difficulties tend to worsen, due to the difficulty of communication between those who teach, in general hearing teachers with little command of sign language, and those who need this teaching, namely deaf students. The theme addressed by the research developed by me is of great importance, as it opens up new paths for research within the area. I present the result of a bibliographical research aiming to find, in books, articles, periodicals and specialized magazines, methodological strategies describing the teaching of mathematics to students with deafness. For this reason, the main objective is to propose fraction teaching strategies for deaf students in the sixth year of elementary school.

Key-words: Strategies. Students. Difficulty. Study. Teaching. Deaf

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 - Alfabeto manual.....	23
Figura 02 - Números cardinais e ordinais na língua brasileira de sinais.....	23
Figura 03 - Representação de frações.....	24
Figura 04 - Representação de $\frac{4}{16}$	25
Figura 05 - Representação de frações equivalente.....	25
Figura 06 - Barra de chocolate.....	26
Figura 07 - Dominó de frações.....	29
Figura 08 - Tapa frações	30
Figura 09 - Modelo do Trio de peças do jogo Passa Rápido das Frações.....	30

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	09
2 HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO DE SURDOS.....	11
3 LEGISLAÇÃO BRASILEIRA E OS SURDOS.....	13
4 EDUCAÇÃO BILÍNGUE DE SURDOS.....	16
5 ESTRATÉGIAS DE ENSINO DE FRAÇÕES PARA SURDOS.....	18
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
REFERÊNCIAS.....	34

1 INTRODUÇÃO

A história da educação do surdo foi marcada por duas propostas opostas, desde o século XVI: oralismo x gestualismo (Bueno, 1998; Lacerda, 1998). Para os oralistas, o surdo deve aprender a falar a língua oral; já o gestualismo pressupõe que por meio dos gestos, chamados hoje de sinais, o surdo pode se desenvolver melhor.

De acordo com Campello (2008), técnicas, recursos e perspectivas utilizadas na pedagogia visual estão relacionados ao uso da visão, no lugar da audição. Assim sendo, as seguintes propostas poderiam melhorar o ensino de surdos: trabalhar não só com os surdos mas também com os ouvintes à matemática como oficinas, seminários, palestras, atividades que trabalhe a acessibilidade entre os alunos surdos e ouvintes, fazer da Libras uma disciplina no currículo, envolvendo todos os níveis linguísticos (ensino de sua Fonologia, Morfologia, Sintaxe, Semântica e Pragmática); presença de professores, instrutores, educadores, pesquisadores e universitários surdos nos espaços educacionais.

A educação de pessoas com surdez é marcada por lutas constantes, que apresentam progressos lentos, como o acesso e permanência à educação regular inclusiva. Pois, a inserção dos surdos a educação regular é garantida por leis como a Política Nacional para Integração da Pessoa com Deficiência, lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989 regulamentada pelo decreto de nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999, pelo decreto de nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005, que aborda a educação de surdos, regulamentando a lei de nº 10.436 de 24 de abril de 2002, conhecida como a lei de Libras, que torna Libras como língua em nosso país e estabelece o ensino da Libras nos cursos de formação de professores, e recentemente o presidente do Brasil sancionou a Lei 14.191, de 2021, que insere a Educação Bilíngue de Surdos na Lei Brasileira de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei 9.394, de 1996) como uma modalidade de ensino independente — antes incluída como parte da educação especial. Entende-se como educação bilíngue aquela que tem a língua brasileira de sinais (Libras) como primeira língua e o português escrito como segunda.

No que diz respeito à educação inclusiva, Garcia (2012) defende que a ideia do método escolhido para ser aplicado na educação, deve existir a reflexão substancial do que, de fato, é recomendável e significativo para o surdo. Assim, segundo Klein & Formozo (2009) as discussões sobre a educação voltada para os surdos, têm se centralizado em três grandes campos: as escolas de surdos, os cenários de formação de docentes e o movimento

militante surdo. Estas ações procuram definir aspectos básicos para que essa educação se consolide. É preciso salientar a importância das metodologias adequadas para o ensino da matemática para surdos, pois o surdo não é deficiente, e sim uma pessoa que se comunica de forma diferente, que tem uma cultura própria.

Trazemos como hipótese que o uso de Língua de Sinais como língua de interação entre professor e aluno surdo, associado ao apoio visual por meio de figuras, símbolos e elementos concretos, como jogos pedagógicos possam contribuir com o aprendizado dos conceitos matemáticos, com foco no aluno surdo.

2 HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO DE SURDOS

Charles Michel de l'Épée fundou a primeira escola para surdos em Paris (França), em 1775. Treinou numerosos professores, oportunizando, assim, aos surdos das classes sociais menos favorecidas o acesso ao conhecimento. Organizou também o sistema de sinais metódicos, que se caracteriza como uma combinação da língua de sinais nativa com a gramática francesa traduzida em sinais. Permitia, dessa forma, aos alunos surdos escrever o que lhes era dito por meio de um intérprete que se comunicava por sinais, possibilitando que os alunos surdos aprendessem a leitura e a escrita do francês e adquirissem uma formação escolar (ABREU, 2016, pg. 31).

Em Sacks (2000), estuda-se o método de educação apresentado por Charles Michel de l'Épée, na França, onde se explica a importância do uso da língua de sinais, pois o surdo deveria ser ensinado pela visão aquilo que os ouvintes são ensinados pela audição.

Samuel Heinick, fundou na Alemanha (Leipzig), em 1778, a primeira instituição de educação de surdos, em carta escrita a L'Épée ele explica seu método de ensinar os surdos: “*um processo fácil e lento de fala...*”. O objetivo de sua metodologia era que os alunos surdos fossem oralizados. (STROBEL, 2009).

No Brasil a educação de surdos teve início em 1857 com a criação do instituto de surdos-mudos, hoje atual Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), pelo professor surdo Francês Eduard Huet que veio para o Brasil a convite do imperador D. Pedro II.

A educação dos surdos primeiramente era feita por escrita articulada e falada, datilologia e sinais, mas também acontecia de algumas escolas tentarem oralizar o surdo, essa oralização era feita por professores ouvintes, pois não havia especialista para tal tarefa. (ROCHA, 2007)

Até hoje o INES é considerado uma referência nacional na educação dos surdos

O INES foi fundado há 152 anos e a presença de narrativas ligadas à memória faz parte da cultura institucional. A marca de sua longa história é muito forte na instituição, embora, contraditoriamente, a atenção com a memória oral seja mais relevante do que com a memória escrita. Muito se perdeu de fontes documentais matérias, por diversas razões que não cabem aqui serem discutidas (ROCHA, 2010, p.33)

Solange Maria da Rocha aborda a educação dos surdos e a história da educação em geral.

A memória individual é refletida, em parte, por nossa experiência objetiva com o vivido. No entanto, apenas ela não esgota a experiência. As manifestações do inconsciente também geram mecanismos de memória construídos fora da experiência do vivido-compartilhado com outros sujeitos (ROCHA, 2010, p. 32).

No ano de 1880 foi realizado o II Congresso Internacional de Surdo Mudez, em Milão a comunidade surda sofreu uma grande derrota no congresso que declarou que a educação oralista era superior à língua de sinais, aprovando uma resolução que proibia o uso da língua de sinais nas escolas. O congresso em Milão foi organizado por uma maioria de profissionais que defendiam a tendência oralista. Eram representantes da Europa e da América, que tinham o firme propósito de dar força de lei às suas proposições no que dizia respeito à surdez e à educação de surdos.

Até o século XV, os surdos eram vistos mundialmente como pessoas ineducáveis. No século XVI, surgem pessoas que tentam esclarecer a ideia do surdo como alguém que não poderia ser educado, como Pedro Ponce de León, Juan Pablo Bonet e John Bulwer, a partir daí esse pensamento começa a mudar. (Carvalho,2007).

Nos trabalhos de Skliar (1998), Quadros (2004) e Sá (2006), encontra-se a concepção denominada “visão socioantropológica da surdez”. Segundo esse conceito, “os surdos constituem um grupo minoritário de pessoas que se agrupam para discutir e opinar sobre suas vidas pelo fato de serem seres visuais; a língua de sinais permite a comunicação e a interpretação de suas histórias e culturas.” Prova disso é a forma como, mesmo com a proibição do uso de sinais durante o domínio da proposta oralista, a comunidade surda conseguiu uma forma de organização que permitiu o desenvolvimento e a ampliação da língua de sinais no mundo inteiro.

A visão socioantropológica da surdez tem em Skliar (1998; 1999) o seu principal difusor. Nela, o autor apresenta uma ideologia diferente da visão clínica, abordando o paradigma social, cultural e antropológico da surdez e aprofundando os conceitos de “bilíngue” e “bicultural”.

3 LEGISLAÇÃO BRASILEIRA E OS SURDOS

As considerações da legislação desde a Lei de Diretrizes Básicas – LDB 4.024/61 são pertinentes para entender o processo de evolução das leis sobre a educação e educação especial, bem como das leis relacionadas ao atendimento da pessoa com deficiência dentro e fora da escola (BRASIL, 1961).

A primeira lei a tratar oficialmente da educação de pessoas com deficiência foi a LDB n. 4.024/61 conforme o trecho: “Fica afirmada legalmente a oferta de educação para os excepcionais” (LDB 4.024/61). Na década de 1960, ainda havia campanhas nacionais que discutiam a educação para surdos, cegos e deficientes mentais, porém com pouca repercussão como políticas públicas (BRASIL, 1961).

A LDB n. 5.692, de 11 de agosto de 1971, traz, em seu art. 9º: “os alunos que apresentam deficiências físicas ou mentais, os que se encontrem em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados deverão receber tratamento especial, de acordo com as normas fixadas pelos Conselhos de Educação” (BRASIL, 1971).

Em 1985 tem-se a criação da Coordenadoria para a Integração das Pessoas com Deficiência (CORDE). Vinculado à Secretaria da Justiça e da Cidadania e responsável pela gestão de políticas voltadas para a inclusão da pessoa com deficiência em todas as esferas que compõem a sociedade, tem como finalidade a coordenação superior dos assuntos, ações governamentais e medidas, referentes às pessoas portadoras de deficiência.

Em 1986 foi instituído o Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência (CONADE), é um órgão superior de deliberação colegiada, criado para acompanhar e avaliar o desenvolvimento de uma política nacional para inclusão da pessoa com deficiência e das políticas setoriais de educação, saúde, trabalho, assistência social, transporte, cultura, turismo, desporto, lazer e política urbana dirigidos a esse grupo social. O Conade faz parte da estrutura básica do Ministério dos Direitos Humanos.

Em 1987 principalmente para a educação surda foi fundado a Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos (FENEIS), que tem por finalidade a defesa de políticas linguísticas, educação, cultura, emprego, saúde e assistência social, em favor da comunidade surda brasileira, bem como a defesa de seus direitos.

Apenas a partir da década de 1990, a educação especial passa a ser vista como modalidade de educação, sendo definida oficialmente no Parecer CNE/CEB No 17/2001 do seguinte modo:

Modalidade da educação escolar; processo educacional definido em uma proposta pedagógica, assegurando um conjunto de recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos educandos que apresentam necessidades educacionais especiais, em todas as etapas e modalidades da educação básica (BRASIL, 2001, p. 39).

Vários documentos legais sobre surdez e o atendimento da pessoa surda são propostos no mundo inteiro nesse período. Configura-se como importante referência a Declaração de Salamanca de 1994, que indica que as políticas educacionais devem considerar as diferenças e as situações individuais, enfatizando a importância da língua de sinais como meio de comunicação entre os surdos (UNESCO, 1994).

A Lei de Diretrizes e Bases de 1996, em seu capítulo V, estabelece a educação especial como uma modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.

A proposta de educação bilíngue para as pessoas com surdez tem seu marco na Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua de Sinais e dá outras providências. No parágrafo único de seu art. 1.º, é reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e outros recursos de expressão a ela associados. Em seu parágrafo único, a referida lei conceitua a LIBRAS como a forma de comunicação e expressão em que o sistema linguístico de natureza viso-espacial, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil.

O Decreto n. 5.626/2005, que regulamentou a Lei n. 10.436, de 24/4/2002, e dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais em seu artigo segundo, considera pessoa surda aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Libras. Apresenta, ainda, orientações em relação à inserção da Libras na formação de professores, o que irá oferecer suporte para o delineamento de políticas sobre a inclusão de Libras nas matrizes curriculares de cursos de formação de professores, bem como cursos para formação de professores bilíngues (Libras/português).

Lodi (2013), ao discutir a legislação e as políticas públicas destinadas à educação de surdos, revela uma tensão importante para nossa reflexão ao apontar os diferentes sentidos da educação bilíngue e da inclusão em dois documentos: A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) e o Decreto n. 5.626/05 (BRASIL, 2005).

A Lei 12.319, de 01 de setembro de 2010 regulamenta o exercício da profissão de tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais - LIBRAS, essa lei traz o intérprete como o mediador da aprendizagem entre professor e aluno surdo.

Recentemente, a Lei 14.191, de 03 de agosto de 2021, que altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. Ofertando quando necessário, serviços de apoio educacional especializado, como o atendimento educacional especializado bilíngue, para atender às especificidades linguísticas dos estudantes surdos. Tal serviço inicia-se ao zero ano, na educação infantil, e se estenderá ao longo da vida, assegurando a esses educandos materiais didáticos e professores bilíngues com formação e especialização adequadas, em nível superior.

De acordo com o Ministério da Educação, essa é uma conquista para a comunidade surda, uma vez que garante o direito da pessoa surda à liberdade de expressão, à educação e à igualdade em contextos próprios de Educação Bilíngue de Surdos, principalmente por respeitar sua língua e cultura, impactando diretamente no desenvolvimento da subjetividade e no exercício da cidadania, assim como na formulação da imagem social sobre a pessoa surda.

4 EDUCAÇÃO BILÍNGUE DE SURDOS

Segundo Pereira (2004, p. 43), considerando que boa parte das crianças surdas nascem em famílias ouvintes, espera-se que estejam expostas à Língua Portuguesa e que fragmentos dessa língua sejam incorporados por elas.

O princípio fundamental do bilinguismo é oferecer à criança surda um ambiente linguístico em que tenha a comunicação de forma natural, como acontece com a criança ouvinte.

Segundo Quadros (2006), como a língua de sinais é uma experiência linguística visual, ocorre um choque entre uma proposta educacional oralista e o bilinguismo enquanto uma proposta em processo de iniciação. No Brasil, é comum associar a educação de pessoas surdas ao ensino do português oral e escrito, pois ainda encontramos resquícios do oralismo e da comunicação total, de modo que não podemos considerar as práticas educacionais vigentes completamente enquadradas no bilinguismo

Para o ingresso dos alunos surdos nas escolas comuns, a educação bilíngue - Língua Portuguesa/Libras desenvolve o ensino escolar na Língua Portuguesa e na língua de sinais, o ensino da Língua Portuguesa como segunda língua na modalidade escrita para alunos surdos, os serviços de tradutor/intérprete de Libras e Língua Portuguesa e o ensino da Libras para os demais alunos da escola. (BRASIL, 2008, p. 11)

São denominadas escolas ou classes de educação bilíngue aquelas em que a Libras e a modalidade escrita da Língua Portuguesa sejam línguas de instrução utilizadas no desenvolvimento de todo o processo educativo. (BRASIL, 2005, Artigo 22, §1º)

A Educação Bilíngue de Surdos envolve a criação de ambientes linguísticos para a aquisição da Libras como primeira língua (L1) por crianças surdas, no tempo de desenvolvimento linguístico esperado é similar ao das crianças ouvintes, e a aquisição do português como segunda língua (L2). [...] O objetivo é garantir a aquisição e a aprendizagem das línguas envolvidas como condição necessária à educação do Surdo, construindo sua identidade linguística e cultural em Libras e concluir a educação básica em situação de igualdade com as crianças ouvintes e falantes do português (BRASIL, 2014, p. 6).

Segundo Quadros (1997), no caso da comunidade surda, a L1 é fundamental para que as crianças surdas tenham acesso à língua de sinais para garantir o desenvolvimento da linguagem e, conseqüentemente, do pensamento; e o domínio da L2, na modalidade escrita, é necessário para que os sujeitos surdos possam fazer valer os seus direitos em sociedade.

Quadros (2012) considera pontos importantes na educação bilíngue de surdos, a saber: a Libras e a Língua Portuguesa são de diferentes modalidades (viso-espacial e oral-auditiva, respectivamente); o contexto de aquisição da língua de sinais é atípico (geralmente se dá tardiamente e não em família); os surdos desejam aprender em língua de sinais, mas políticas educacionais orientam para a aprendizagem do surdo em português; e necessidade de revisão do status do português, já que a Libras ainda assume função coadjuvante no processo.

Histórica e culturalmente, as comunidades surdas têm lutado por uma educação bilíngue nas famílias e nas escolas, de modo a romper com a predominância de uma língua de modalidade oral-auditiva.

5 ESTRATÉGIAS DE ENSINO DE MATEMÁTICA PARA SURDOS

Para Cukierkorn, a aprendizagem nessa disciplina se desenvolve com maior facilidade devido à linguagem matemática ser mais semelhante a Libras do que ao português.

Isto é pelo fato do ensino da matemática, tanto para ouvintes quanto para surdos, ter como um dos objetivos a apreensão de uma forma de linguagem (a linguagem matemática formalizada), e pelo fato desta ter em confronto com a linguagem oral (ou mesmo gestual), uma maior precisão na sua 'gramática', permite que esta área obtenha resultados mais satisfatórios (CUKIERKORN, 1996, p. 109).

Barham e Bishop (1991) descrevem as principais dificuldades em matemática apresentadas pelos alunos surdos.

O conteúdo linguístico dos problemas ou as competências linguísticas dos alunos foram considerados os principais fatores que contribuem para com que os alunos surdos tenham dificuldades com a matemática em geral, bem como problemas com a palavra em particular (BARHAM ; BISHOP, 1991, p. 123).

Glennon (1981) relaciona a dificuldade em relação não só a linguagem, mas também ao contexto. Mostra que os alunos têm dificuldade de aprendizagem a partir da transferência de um contexto para outro.

Segundo Gessinger (2001), os professores de matemática devem oferecer situações de ensino e aprendizagem em que os alunos possam construir conceitos matemáticos. Podem utilizar jogos, por exemplo, pois além do caráter lúdico, despertam atenção por serem prazerosos e auxiliam a criança a agir e se comunicar, no caso, em matemática.

É importante que se planeje bem para ter uma boa aula, traz-se abaixo um plano de unidade para o auxílio do professor no desenvolvimento do conteúdo de frações para o sexto ano do ensino fundamental, abordando metodologias para o melhor entendimento do aluno surdo. Reafirmando o nosso objetivo no plano, como exemplo na execução das atividades, é importante que o aluno interaja, crie, para seu melhor entendimento e participação.

Quadro 1- Plano de unidade

Plano de Unidade	
1- IDENTIFICAÇÃO	
Nome: Beatriz Luiza Cunha beatriz.luiza@mail.uft.edu.br	
Ano Escolar: 6º	
2-COMPONENTE CURRICULAR	Matemática.
3 - UNIDADE TEMÁTICA	Números
4 - OBJETO DO CONHECIMENTO	Frações
5 - HABILIDADES	(EF06MA07) Compreender, comparar e ordenar frações associadas às ideias de partes de inteiros e resultado de divisão, identificando frações equivalentes.
Tempo previsto/duração	Está previsto um total de seis aulas com 50 minutos cada.
6-METODOLOGIA	
<p>Resolução de problemas: A Resolução de Problemas é uma metodologia de ensino de Matemática muito eficaz, pois propicia uma mobilização de saberes no sentido de buscar a solução. Nessa busca, o aluno aprende a montar estratégias, raciocinar logicamente e verificar se sua estratégia foi válida, o que colabora para um amadurecimento das estruturas cognitivas.</p> <p>Ludicidade: Metodologia lúdica é toda a didática de ensino que envolve brincadeiras e jogos. Uma maneira eficaz de aumentar o interesse dos alunos por alguma disciplina, porque apresenta o conhecimento de forma divertida e cooperativa, saindo do trivial “bê a bá” do dia a dia escolar.</p>	
1º MOMENTO TEMPO 15 min SÍNCRONO (*) ASSÍNCRONO ()	Roda de conversa
2º MOMENTO TEMPO 10 min SÍNCRONO (*) ASSÍNCRONO ()	Antes de iniciar com o conteúdo, apresentar as formas de avaliação e atividades a serem trabalhadas.

3º MOMENTO TEMPO 45 min SÍNCRONO (*) ASSÍNCRONO ()	Aula expositiva para a introdução do conteúdo.
4º MOMENTO TEMPO 40 min SÍNCRONO (*) ASSÍNCRONO ()	Apresentar alguns exercícios resolvidos
5º MOMENTO Tempo: 40 min Síncrono (*) Assíncrono ()	Resolução de atividades em grupo, para a troca de experiências e busca de soluções coletivas.
6º MOMENTO Tempo: 1h Síncrono (*) Assíncrono ()	Atividade prática/lúdica:
7º MOMENTO Tempo: 50 min Síncrono (*) Assíncrono ()	Roda de conversa/ autoavaliação
6.1 RECURSOS MATERIAIS E TECNOLÓGICOS:	
Quadro branco, pincel, apagador, jogos	
7 – AVALIAÇÃO	
<p>A avaliação da aprendizagem na escola é o ato de cuidar do estudante, com o objetivo de se obter os melhores resultados possíveis, principalmente em relação ao seu desempenho como ser humano e como aprendiz, no contexto de um projeto que integre objetivos filosóficos, políticos e pedagógicos como um todo. Dessa forma o modo operativo de avaliação adotado e procurar as melhores formas possíveis para que o aluno não só se envolva na atividade proposta, mas que também realmente aprenda.</p> <p>A resolução dos exercícios sobre o conteúdo velocidades e aceleração, juntamente com a participação do aluno na atividade lúdica serão as formas adotadas para que se possa acompanhar e analisar o desenvolvimento do projeto e do educando. A ideia de aplicação dessas atividades, tem como base investigar os conhecimentos de cada aluno, procurando observar a sua</p>	

compreensão acerca da aula, visando também as formas de intervenção do educador, para que se consiga bons resultados finais.

8 – REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é a Base. Versão final, Brasília, DF, 2018.

<https://planosdeaula.novaescola.org.br/fundamental/6ano/matematica/fracoes-equivalentes/711>
.Acesso em:02 dez 2021

<https://acessaber.com.br/atividades/fracoes-6o-ano>. Acesso em:02 dez 2021

<https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/matematica/fracoes-equivalentes>. Acesso em:02 dez 2021

Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

1º MOMENTO - RODA DE CONVERSA

1- Apresentação do professor

2- Apresentação dos alunos

3- Para conversar com os alunos e conhecer o que eles sabem sobre o conteúdo a ser estudado, o professor precisa recorrer a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Essa recorrência servirá para o mesmo conhecer quais são as habilidades vistas nos anos anteriores, e tomar como base para elaborar de questões que servirão para início de conversa. Esse buscar que o professor precisará fazer, facilitará a criação de atividades entre o conteúdo teórico e o conhecimento empírico do aluno, ou seja algo que vivencia em seu cotidiano.

Algumas habilidades são:

- (EF06MA08) Reconhecer que os números racionais positivos podem ser expressos nas formas fracionária e decimal, estabelecer relações entre essas representações, passando de uma representação para outra, e relacioná-los a pontos na reta numérica.

- (EF06MA09). Resolver e elaborar problemas que envolvam o cálculo da fração de uma quantidade e cujo resultado seja um número natural, com e sem uso de calculadora.

- (EF06MA10). Resolver e elaborar problemas que envolvam adição ou subtração com números racionais positivos na representação fracionária.

-

2º MOMENTO - FORMAS DE AVALIAÇÃO

Apresentar as formas de avaliação e atividades a serem trabalhadas:

1- A avaliação contínua e processual deve ser encarada como uma reorientação para uma aprendizagem melhor e para a melhoria do sistema de ensino.

2- Nesse contexto, as formas de avaliação contam com três passos:

- Diagnóstico: saber o nível atual de desempenho do aluno (a partir das primeiras conversas);
- Qualificação: Comparar as informações obtidas com aquilo que é necessário ensinar no processo educativo;
- Planejamento: tomar decisões que possibilitem atingir os resultados esperados;

3º MOMENTO

O uso do alfabeto manual e dos números em libras podem ajudar o professor no desenvolvimento da sua aula.

Figura 01- Alfabeto manual

**ALFABETO
MANUAL**

Link para download do Alfabeto Manual em alta resolução : www.libras.com.br/alfabeto-manual

Fonte: Disponível em <<https://www.libras.com.br/alfabeto-manual>> Acesso em : 27/12/2021

Figura 02 - Números cardinais e ordinais na língua brasileira de sinais



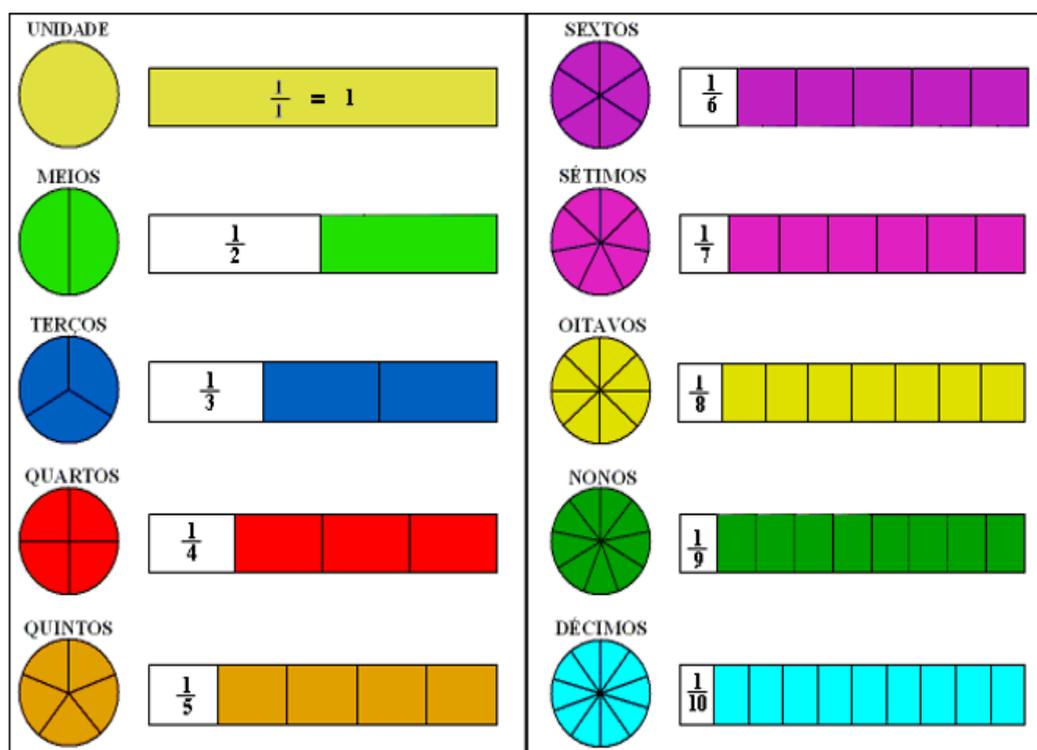
Fonte: Disponível em : <<https://www.passeidireto.com/arquivo/72534770/alfabeto-de-libras>> Acesso em: 27/12/2021.

Conteúdo

O uso de **frações** é frequente em nosso dia a dia: quando estamos fazendo receitas culinárias, quando vamos dividir a conta do restaurante com um grupo de amigos, quando observamos o tanque de gasolina de um veículo, entre outros diversos exemplos.

Fração é uma forma de representar uma quantidade a partir de um todo, que é dividido por um determinado número de partes, podemos dizer que a fração de um número é representada de uma forma genérica como a razão $\frac{a}{b}$, onde a é o numerador e b o denominador e, por definição, $b \neq 0$.

Figura 03 - Representação de frações



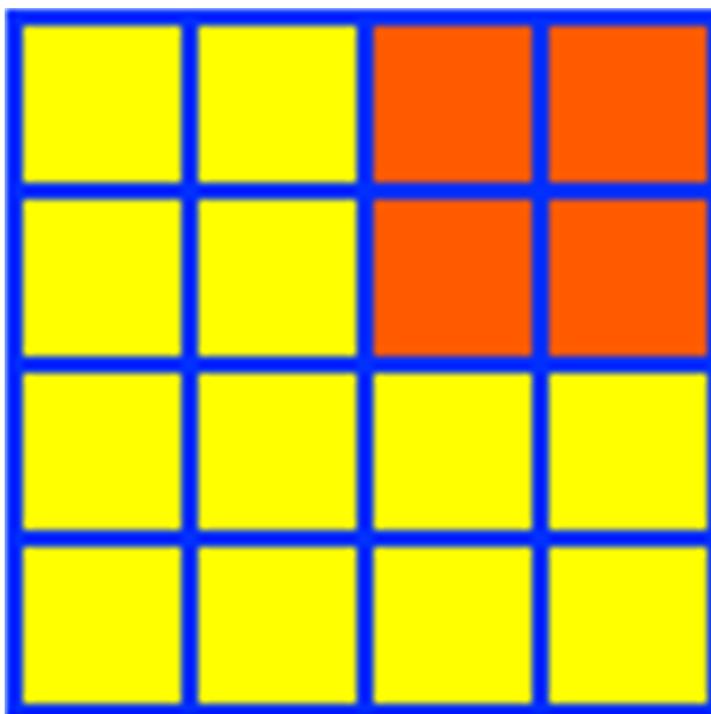
Fonte:Disponível em : <<https://doutormatematico.blogspot.com/2013/04/exercicios-introducao-de-fracoes.html>>. Acesso em: 21/12/2021

Exemplo 1) Supondo que você tem uma barra de chocolate e quer dividi-la com mais dois amigos. Naturalmente, você dividiria a barra em 3 sendo que cada um ficaria com $\frac{1}{3}$ do chocolate. Ilustrando esta situação:



Exemplo 2) A figura abaixo foi dividida de 16 pares iguais, sendo 4 laranja e 12 amarelas, que pode ser representado por $\frac{4}{16}$.

Figura 04 - Representação de $\frac{4}{16}$

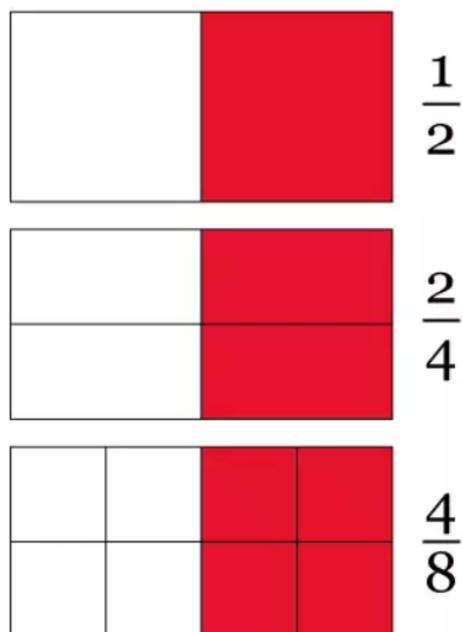


Fonte: Disponível em: <<https://amatematicaludica.blogspot.com/>>. Acesso em 27/12/2021

Frações equivalentes

Algumas frações representam a mesma quantidade em relação a um inteiro

Figura 05 - Representação de frações equivalente



Fonte: Disponível em: <<https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/matematica/fracoes-equivalentes>>. Acesso em: 27/12/2021.

Um método prático para encontrar uma fração equivalente é utilizando a multiplicação. Para tal, multiplicar o numerador e o denominador pelos mesmos números naturais. Assim, encontram-se duas ou mais frações aparentemente diferentes, mas que são equivalentes entre si.

Exemplo:

$\frac{1}{5}$ é equivalente a $\frac{2}{10}$, pois quando se multiplica o numerador e o denominador por 2, encontra-se a fração equivalente $\frac{2}{10}$.

Ao multiplicar $\frac{2}{10}$ novamente por dois, aparece uma nova equivalência, $\frac{4}{20}$. Assim, as frações $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{10}$ e $\frac{4}{20}$ serão equivalentes entre si.

Também se encontram frações equivalentes quando se divide o numerador e denominador por um número em comum.

$\frac{6}{8}$ é equivalente a $\frac{3}{4}$, pois ao dividir o numerador e o denominador por 2, obtemos $\frac{3}{4}$. Então as frações $\frac{6}{8}$ e $\frac{3}{4}$ são equivalentes.

4º MOMENTO

Atividades propostas

Observe a barra de chocolate a seguir e responda: quantos quadradinhos deve-se comer para consumir $\frac{5}{6}$ da barra?

Figura 06 - Barra de chocolate

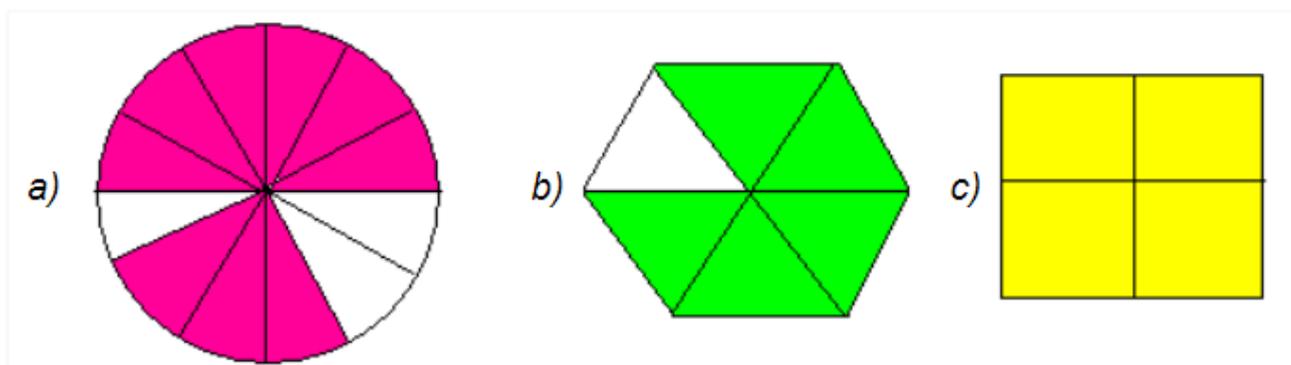


- a) 15
- b) 12
- c) 14
- d) 16

Resposta correta: a) 15 quadradinhos.

Se contarmos quantos quadradinhos de chocolate temos na barra apresentada na imagem encontraremos o número de 18. O denominador da fração consumida $\frac{5}{6}$ é 6, ou seja, a barra foi dividida em 6 partes iguais, cada uma com 3 quadradinhos. Para consumir a fração de $\frac{5}{6}$ então devemos pegar 5 pedaços de 3 quadradinhos cada e, assim, consumir 15 quadradinhos de chocolate.

2) Observe as figuras e diga quanto representa cada parte da figura e a parte pintada:



3) Um sexto de uma pizza custa 3 reais, quanto custa:

- a) $\frac{3}{6}$ da pizza
- b) $\frac{5}{6}$ da pizza
- c) a pizza toda

Resposta a:

Sabemos que uma parte de seis custa 3 reais. Logo, três partes custam:

$$3 \times 3 = 9$$

Resposta b:

$$5 \times 3 = 15$$

Resposta c:

$$6 \times 3 = 18$$

4) Simplifique as frações abaixo até torná-las irredutíveis.

a) $\frac{90}{1000}$

b) $\frac{20}{100}$

c) $\frac{8}{24}$

d) $\frac{18}{60}$

Resposta

a: $\frac{9}{100}$

b: $\frac{1}{5}$

c: $\frac{1}{3}$

d: $\frac{3}{10}$

05) Dada a fração $\frac{8}{27}$, qual das alternativas é igual a, respectivamente, uma fração equivalente a ela e à sua fração irredutível?

a) $\frac{2}{7}$ e $\frac{14}{49}$

b) $\frac{2}{7}$ e $\frac{2}{7}$

c) $\frac{4}{21}$ e $\frac{2}{7}$

d) $\frac{1}{3}$ e $\frac{21}{4}$

Resposta: Letra b

5º MOMENTO

Apresentação dos jogos

Dominó de Frações

Identifique a fração que corresponde a figura e coloque a peça correspondente.

Proponha o jogo de dominó de frações, avise que eles aplicarão no jogo o conceito de frações, pode imprimir as peças do jogo, ou produzi-las com uma folha de cartolina: Faça grupos de 4 alunos e explique as regras. Neste momento, observe os grupos se familiarizando com o jogo, aguarde e garanta que cada grupo faça uma partida completa.

Figura 07 - Dominó de frações



Fonte: Disponível em: <<https://amatematicaludica.blogspot.com/>>. Acesso em 27/12/2021

Papa tudo das frações

Nessa atividade, os participantes devem a cada rodada comparar suas frações e descobrir qual representa o maior número. Este jogo é constituído de 32 peças, pode ser jogado de 2 a 4 pessoas, tendo como objetivo conseguir o maior número de cartas, é proposto desenvolver o conceito de comparação de frações e frações equivalentes.

Figura 08 - Tapa frações

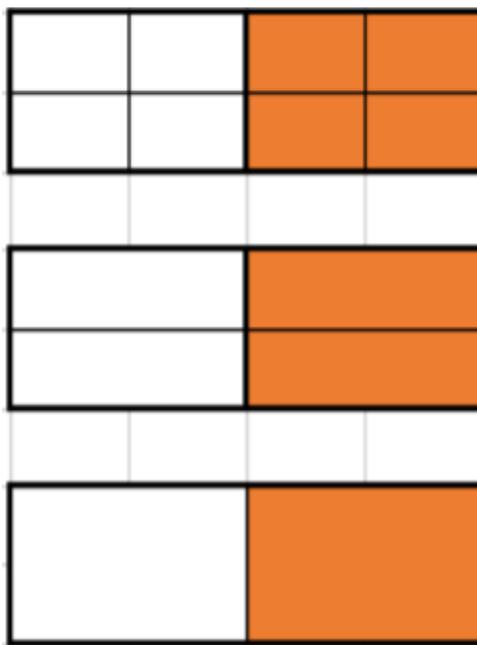
$\frac{6}{9}$	$\frac{10}{10}$	$\frac{6}{3}$	$\frac{7}{7}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{2}{6}$
$\frac{3}{3}$	$\frac{2}{8}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{9}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$
$\frac{1}{10}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{7}{3}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{4}{10}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{4}{8}$
$\frac{8}{6}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{1}{3}$

Fonte: Autoral

Passa Rápido das Frações

Para realizar essa atividade, os participantes devem associar de três em três as frações equivalentes. Este jogo é constituído de 24 peças, sendo oito trios de frações equivalentes. Pode ser jogado de 3 a 8 peças, tendo como objetivo completar um trio de frações equivalentes antes do(s) adversário(s). Explorar o conceito de frações equivalentes e suas formas de representação.

Figura 09 - Modelo do Trio de peças do jogo Passa Rápido das Frações



Fonte: Disponível em: <<https://amatematicaludica.blogspot.com/>>. Acesso em 27/12/2021.

6º MOMENTO

Atividade prática/lúdica

1. A atividade lúdica influencia enormemente o desenvolvimento do aluno, é através do lúdico que o educando aprende a agir com curiosidade estimulada, adquire a iniciativa e autoconfiança, proporcionando até mesmo o desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração.
2. Os jogos a serem trabalhados tem a intenção de despertar a interação dos alunos, e assim propor novas formas de se trabalhar com o conteúdo, visando colher os melhores resultados.
3. Atividades utilizando o audiovisual facilita o entendimento do aluno surdo.

7º MOMENTO

Roda de conversa/ autoavaliação

A partir de uma uma roda de conversa, os alunos poderão expor seus aprendizados, seus desafios, e os resultados obtidos através do projeto. A proposta de auto avaliação surge como uma forma de reflexão sobre o próprio desempenho, e é um meio eficiente para o aluno aprender a identificar e corrigir seus erros.

Tendo em vista o ensino de matemática, o professor deve buscar metodologias que busquem a construção do saber do surdo através do uso da apreensão visual. Ou seja, juntamente a explanação do conteúdo, o professor pode inserir os recursos visuais e também fazer o uso da língua de sinais para a melhor compreensão dos conteúdos pelos alunos. Pois a utilização de metodologias baseadas no visual é de suma importância, contribui para melhora da compreensão não somente para os alunos surdos, mas também dos demais alunos. Silva e Baraúna (2007) afirmam que:

O desenvolvimento cognitivo de uma criança surda se estrutura tendo por base informações visuais. A imagem e a experiência são fundamentais para que haja aprendizagem e, conseqüentemente, evolução e desenvolvimento. Assim, não se defende que crianças surdas possuem naturalmente um déficit cognitivo em relação às ouvintes; o déficit é provocado pela ausência de linguagem e de informação, não sendo, portanto, naturais, mas circunstanciais. (SILVA; BRAÚNA, 2007, p. 62).

Com, Masetto (1994) e Moraes (2003), é inegável a importância da língua de sinais em uma compreensão surda (visual, bilíngue) na educação inclusiva dos surdos. Aliás, não poderia ser diferente. O ser humano classifica os conhecimentos; dispõe em categoria o mundo; partilha conhecimentos; comunica-se com os demais, os ensinamentos, lendas e tradições: por intermédio da língua (FLUSSER, 2004; SAUSSURE, 2006). No caso das comunidades surdas, é precisamente o status de língua atribuído às sinalizadas que banca com sua cultura e seus valores distinguidos e apoiados.

Apesar de muitas discussões sobre métodos e estratégias de ensino para surdos e das dificuldades de implementar ações que visem à aprendizagem, alguns pesquisadores defendem que a matemática não é a disciplina que oferece ao aluno os maiores índices de dificuldade.

Segundo Miranda e Miranda (2011), não basta que o professor de matemática domine o conteúdo da matéria para ser considerado bom professor, uma vez que o aprendiz surdo tem especificidades que demandam do professor mais do que o conteúdo, “É preciso conhecer o estudante como um todo, desde sua vida até seus interesses para que ocorra a troca de conhecimento necessária para sua formação” (Miranda & Miranda, 2011, p. 34).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para Matos e Andrade (2013), o uso de jogos tem grande importância nas aulas de Matemática, uma vez que possibilita uma interação espontânea entre os estudantes e o professor e a aprendizagem ocorre naturalmente, sem dificuldades.

A Libras é essencial para todos o processo de ensino, pois é por meio dela que o surdo se comunica, o professor deve considerar as suas características linguísticas a forma como os mesmos assimilam as idéias do mundo a sua volta e os seus aspectos culturais. E para que isso possa ser feito, é necessário que se reflita sobre a prática para mobilizar metodologias que proporcionem um melhor processo de ensino-aprendizagem.

Como o objetivo foi encontrar estratégias de ensino de frações, é preciso pensar com muito cuidado, pois podemos encontrar várias barreiras durante o exercício do trabalho. Durante toda a pesquisa não foi fácil encontrar e acertar as estratégias pois não teve experimento em sala de aula para melhor resultado, mas futuramente pretendo aprofundar mais ainda neste trabalho e encontrar mais estratégias para o auxílio da aprendizagem do surdo, isso é importante para incentivar o aluno a adaptação de atividade na perspectiva visual.

É necessário refletir sobre a importância de pesquisas nessa área, pois ajuda o professor em formação ou não se questionar sobre essa temática, em algumas escolas é comum o professor não ter contato com aluno surdo, mas e quando tiver? estará preparado? que meios poderá recorrer?, essas perguntas guardo para uma pesquisa futura e que espero muitos frutos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. LEI Nº 7.853, DE 24 DE OUTUBRO DE 1989, que dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB 4.024, de 20 de dezembro de 1961.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB 5.692, de 11 de agosto de 1971.

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.

BRASIL. **Relatório do Grupo de Trabalho designado por Portaria Ministerial para elencar subsídios à Política Linguística de Educação Bilíngue** - Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa. Brasília: MEC/SEESP, 2014.

BARHAM, J. & BISHOP, A. Matemática e a criança surda. In: K. Durkin & B. Shire (Eds.),

Linguagem na Educação Matemática: Pesquisa e Prática. Filadélfia: Open University Press, 1991

CAMPELLO, A. R. S. Pedagogia visual na educação de surdos-mudos. Tese de doutorado (Doutorado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

CARVALHO, Paulo Vaz. Breve história dos surdos no mundo e em Portugal. Lisboa: Surd'Universo. 2007.

CUKIERKORN, Mônica Moreira de Oliveira Braga. A escolaridade especial do deficiente auditivo: estudo crítico sobre os procedimentos didáticos especiais. 15 Dissertação (Mestrado em Educação). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo/Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação, 2012.

_____. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências.

_____. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000

FLUSSER, V. Língua e Realidade. São Paulo: Annablume, 2004.

GESSINGER, Rosana M. Alunos com Necessidades Educacionais Especiais nas Classes Comuns: relatos de professores de Matemática. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, PUC-RS, Porto Alegre.

GARCIA, E. C. O que todo pedagogo precisa saber sobre LIBRAS: Os principais aspectos e a importância da Língua Brasileira de Sinais. Salto: Editora Schoba, 2012.

GIL, A. C. Como elaborar projeto de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KLEIN, M.; FORMOZO, D.P. Im/Possibilidades na Educação de Surdos: discussões sobre currículo e diferença. Currículo sem Fronteiras, v.9, n.2, pp. 212-225, Jul/Dez 2009. Disponível em <<https://biblat.unam.mx/hevila/CurriculosemFronteiras/2009/vol9/no2/13.pdf>> Acesso em 20/07/2021.

_____. LEI Nº 10.436, DE 24 DE ABRIL DE 2002, que dispõe sobre a obrigatoriedade do ensino de Libras – Língua Brasileira de Sinais nos cursos de Formação de professores e Fonoaudiologia.

_____. LEI Nº 12.319, DE 1º DE SETEMBRO DE 2010, que regulamenta o exercício da profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS.

_____. LEI Nº 14.191, DE 3 DE AGOSTO DE 2021 Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos.

Lodi, A. C. B. (2013). Educação bilíngue para surdos e inclusão segundo a Política Nacional de Educação Especial e o Decreto nº 5.626/05. Educação e Pesquisa, 39(1), 49-63.

MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In MORAN, J. M.;

MORAES, M. C. Educar na biologia do amor e da solidariedade. Petrópolis: Vozes. 2003.

Miranda, C. J. A.; miranda, T. L (2011). O Ensino de Matemática para Alunos Surdos: Quais os Desafios que o Professor Enfrenta? Revemat: R. Eletr. de Edu. Matem. Florianópolis, v. 06, n. 1, p.31-46.

QUADROS, Ronice Müller de. Educação de Surdos: a Aquisição da Linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

QUADROS, Ronice Müller de. O 'Bi' em bilinguismo na educação de surdos. In: LODI, Ana C. B.; MÉLO, Ana D. B. de; FERNANDES, Eulalia (orgs.). Letramento, bilinguismo e educação de surdos. Porto Alegre: Ed. Mediação, 2012.

ROCHA, Solange Maria da. Memória e história: a indagação de Esmeralda/ Solange Rocha. – Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2010

ROCHA, Solange. *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. Rio de Janeiro: INES, 2007

SILVA, L. C. da.; BARAÚNA, S. M. A inclusão escolar do surdo: algumas reflexões sobre um cotidiano investigado. In: Revista da FAEEBA– Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 16, n. 27, jan./jun., 2007. p. 56-67.

SAUSSURE, F. de. Curso de Linguística Geral. 2º. ed. São Paulo: Cultrix, 2006.

SKLIAR, Carlos. A localização política da educação bilíngue para surdos. In: _____ (Org.). **Atualidade da educação bilíngue para surdos: processos e projetos pedagógicos**. Porto, Alegre: Mediação, 1999. p. 7-14.

SACKS, O. Vendo Vozes: uma viagem ao mundo dos surdos. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 1998. 196 p.

STROBEL, Karin. As imagens do outro sobre a cultura surda. 2 ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009.

UNESCO. Relatório Final da Conferência Mundial sobre Educação em Necessidades Especiais: Qualidade de Acesso. Salamanca, Ministério da Educação e Ciência, 1994.
GLENNON, V. J. A Educação Matemática de Crianças e Jovens Excepcionais. Reston, V. R. : Conselho Nacional de Professores de Matemática, 1981.