

O uso de recursos didáticos no ensino de surdos: Um ensaio teórico

Educational resources for deaf students:
A theoretical essay

Recursos didáticos para la enseñanza de sordos:
Un ensayo teórico

Idelbrandina Maciel da Silva Neta¹ Walber Christiano Lima da Costa²
Elton de Andrade Viana³ Ana Lucia Manrique⁴

Resumo

Este estudo destaca a importância de práticas pedagógicas inclusivas e do uso de recursos didáticos no ensino de matemática para estudantes surdos, tendo em vista a necessidade de sua inclusão nas escolas brasileiras. O presente estudo tem como objetivo apresentar reflexões acerca das contribuições de práticas pedagógicas inclusivas e do uso de recursos didáticos na educação de surdos no processo de ensino-aprendizagem de conteúdos matemáticos. Nesse sentido, constatamos como resultado a necessidade de construção de estratégias e recursos didáticos para o ensino de matemática de crianças surdas, em que os professores/mediadores, em conjunto com todos os profissionais da escola, devem elaborar estratégias e utilizar recursos que atendam a educação dos estudantes surdos, criando assim possibilidades para um ensino-aprendizagem significativo.

Palavras-chave: Matemática. Surdos. Recursos Didáticos. Prática Pedagógica.

Abstract

This study highlights the importance of inclusive pedagogical practices and the use of teaching resources in mathematics teaching to deaf students, considering the need to include them in Brazilian schools. The present study aims to present reflections on the contributions of inclusive pedagogical practices and the use of teaching resources in the education of deaf students in the teaching-learning process of mathematical content. In this sense, we found the need to develop strategies and teaching resources for teaching mathematics to deaf children, in which teachers/mediators, together with all school professionals, must develop strategies and use resources that meet the education of that population, thus creating possibilities for meaningful teaching-learning.

Keywords: Mathematics. Deaf. Teaching Resources. Pedagogical Practice.

Resumen

Este estudio destaca la importancia de las prácticas pedagógicas inclusivas y el uso de recursos didáticos en la enseñanza de las matemáticas a estudiantes sordos, considerando la necesidad de incluirlos en las escuelas brasileñas. El presente estudio tiene como objetivo presentar reflexiones sobre las contribuciones de las prácticas pedagógicas inclusivas y el uso de recursos didáticos en la formación de estudiantes sordos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de contenidos matemáticos. En este sentido, se encontró la necesidad de desarrollar estrategias y recursos didáticos para la enseñanza de las matemáticas a niños sordos, en la que los profesores/mediadores, junto con todos los profesionales escolares, deben desarrollar estrategias y utilizar recursos que atiendan a la formación de esa población, creando así posibilidades de enseñanza-aprendizaje significativo.

Palabras Clave: Matemáticas. Sordos. Recursos didáticos. Práctica pedagógica.

1 Graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia (UNIFESSPA). E-mail: imdsn01@gmail.com.

2 Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas (UFPA). Professor da Faculdade de Ciências da Educação (FACED/ICH/UNIFESSPA). Professor do Mestrado em Educação Inclusiva (PROFEI-UNIFESSPA); Professor no Programa Nacional de Mestrado Profissional em Ensino de Física (MNPEF). E-mail: walberchristiano@gmail.com.

3 Doutor em Educação Matemática (PUC-SP). Docente no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PUC-SP). Professor do Magistério Superior. E-mail: eltondeandradeviana@gmail.com.

4 Doutora em Educação (Psicologia da Educação) – (PUC-SP). Docente no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PUC-SP). Pesquisadora Produtividade em Pesquisa PQ CNPq, Livre Docente em Educação Matemática pela PUC-SP. Coordenadora de projetos aprovados na Fapesp, Capes e CNPq. E-mail: analuciamanrique@gmail.com.

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

No processo de ensino-aprendizagem, o professor necessita utilizar todos os recursos que estão disponíveis para que os estudantes tenham interesse pelo conteúdo e o compreenda, ou seja, ele deve ser um mediador, conduzindo os estudantes a construir conceitos, proporcionando-lhes uma aprendizagem mais prazerosa e significativa, fazendo com que teoria, conteúdo e explicações se unam com a prática por meio de recursos didáticos e práticas pedagógicas.

Na educação inclusiva, o professor deve ter formação contínua, e esse é um processo de aprendizagem docente que deve ser voluntário. O conhecimento do professor não deve se limitar somente a uma disciplina ou assunto específico, é necessário que o professor tenha uma conscientização e um interesse próprio por outras áreas do conhecimento para que possa se encaixar em diversos contextos escolares. Nesse sentido, quando envolvemos a educação de estudantes surdos, o professor precisa compreender a identidade, a cultura e a língua utilizada pela comunidade surda.

A disciplina de matemática abrange muitos conteúdos fascinantes e desperta grande interesse nos estudantes, fazendo com que desejem aprofundar-se e adquirir mais conhecimento. Assim, é necessário que o professor utilize recursos que auxiliem no processo de ensino da matemática, especialmente para os estudantes surdos. Também é de importância inegável que o professor conheça e compreenda a Língua Brasileira de Sinais (Libras), pois é através dela que ele irá aproximar a contextualização dos problemas propostos relacionados à matemática e fará com que o estudante tenha uma compreensão do que está sendo solicitado nas atividades.

A Libras para a educação de surdos é primordial e em momento algum deve ser descartada. O professor deve procurar entender a cultura do estudante que está ensinando para que seu ensino seja bem-sucedido. Além disso, é preciso também que ele adapte métodos e temas a esses estudantes. Isto significa que um ponto importante para a educação de surdos são as estratégias de ensino. Nesse sentido, Carneiro (2009, p. 146) ressalta que: “As interações interculturais motivam a busca constante por novas estratégias de ensino que contemplem a classe como um todo, compartilhar conhecimentos e descobertas através da relação entre distintas culturas faz parte do crescimento intelectual do ser humano”.

As práticas pedagógicas inclusivas fazem com que o espaço escolar e o ensino de matemática sejam transformadores e provocadores de experiências marcantes. A utilização dessas práticas pedagógicas no ensino oportuniza aos estudantes surdos uma aprendizagem mais abrangente, permitindo que atuem de forma ativa no processo de ensino-aprendizagem, pois priorizam a ação, fazem com o estudante relacione teoria e prática, além de serem uma alternativa transdisciplinar que auxilia no processo pedagógico.

Este artigo apresenta reflexões sobre as práticas pedagógicas no contexto da educação de surdos, e contextualiza a inclusão desses estudantes no processo de ensino-aprendizagem de conteúdos matemáticos, apresentando desafios que as pessoas surdas enfrentam no processo de aprendizagem e discutindo a formação dos profissionais da educação

diante da real situação desse sujeito de direito. Assim, nosso objetivo é apresentar reflexões sobre as contribuições de práticas pedagógicas inclusivas e do uso de recursos didáticos na educação de surdos no processo de ensino-aprendizagem de conteúdos matemáticos. Espera-se que essas reflexões favoreçam adaptações nos planejamentos dos professores e que eles invistam na utilização de práticas pedagógicas inclusivas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Práticas pedagógicas e recursos didáticos no ensino de matemática para estudantes surdos

Para que o estudante surdo seja inserido no ensino de maneira eficiente, é necessário que haja a utilização de materiais, recursos didáticos diferenciados e práticas pedagógicas inovadoras, além também de se tornar necessário que os ambientes escolares tenham condições de permitir que o estudante surdo tenha um suporte necessário para uma aprendizagem significativa. A aplicabilidade de atividades diversificadas –sejam elas em formas de jogo, de aulas práticas ou qualquer outra atividade que trabalhe com o estudante surdo de forma integral e desperte sua atenção– se torna algo imprescindível, faz com que o processo de aprendizagem desse sujeito seja mais atrativo, significativo e eficaz.

Para que o ensino seja eficiente, é necessário que haja mais criatividade e práticas pedagógicas inovadoras que ativem a proatividade dos indivíduos, pois os estudantes necessitam ter liberdade para explorar suas potencialidades e ter acesso a ambientes que sejam estimulantes. O ensino de matemática deve ser dinâmico e deve permitir que os estudantes construam seus conhecimentos a partir da mediação do professor. Nesse ambiente, os estudantes precisam ser ativos, devem criar, refletir, questionar e criar hipóteses pois, dessa maneira, o ensino se fará mais efetivo. Torna-se ainda necessário elaborar um novo currículo escolar com adaptações para que os professores realizem um planejamento dinâmico e contextualizado, que pormenorize as necessidades e a realidade dos sujeitos ali inseridos, sempre considerando os conhecimentos prévios que já foram desenvolvidos na vivência e cotidiano dos estudantes surdos.

Ide (1999, p. 9) defende que:

Um currículo escolar aberto e flexível precisa ser concretizado no contexto de cada escola, em forma de projeto curricular, no grupo classe e, caso seja necessário, para um estudante concreto, mediante uma adaptação curricular individualizada. E isto que se chama adaptações curriculares (Ide, 1999, p. 9).

Portanto, o autor defende que a adaptação deve ser interpretada como flexibilização, ou seja, o currículo escolar deve estar aberto a modificações e o planejamento do professor deve ser moldável a partir da realidade de cada estudante. Desse modo, diante dessa definição exposta, podemos identificar que a adaptação curricular visa identificar os ajustes que são necessários no âmbito escolar e em planejamentos dos profissionais da educação, tanto fora como dentro de sala de aula, com o intuito de promover para cada estudante um

ambiente agradável e saudável, além de atender a todas as necessidades identificadas para a boa inserção do estudante no contexto escolar.

Ter ciência dos conteúdos da disciplina e utilizar as melhores formas de ligar os assuntos para partilhar com a turma são condições que o professor necessita para que possa intervir de maneira positiva durante as aulas e ajudar os estudantes a avançarem em seus aprendizados, e, para que haja uma melhoria da qualidade do ensino, é necessário um avanço na prática pedagógica de professores no ensino da matemática, especificamente, no contexto escolar e na formação teórica metodológica do professor em sua área de conhecimento. Nesse sentido, consideramos a definição de Franco (2015) sobre práticas pedagógicas. Segundo a autora,

As práticas pedagógicas incluem desde planejar e sistematizar a dinâmica dos processos de aprendizagem até caminhar no meio de processos que ocorrem para além dela, de forma a garantir o ensino de conteúdos e de atividades que são considerados fundamentais para aquele estágio de formação do estudante, e, através desse processo, criar nos estudantes mecanismos de mobilização de seus saberes anteriores construídos em outros espaços educativos (Franco, 2015, p. 608).

Assim, entende-se que as práticas pedagógicas inclusivas são uma ótima ferramenta para o processo de inclusão dos estudantes surdos, visto que necessitam utilizar atividades inovadoras e eficazes que visam trabalhar integralmente com o estudante, de modo que ele seja incluído e obtenha resultados significativos de aprendizagem. Ao planejar uma aula, é comum que o professor tenha que adaptar seu planejamento, suas atividades e avaliações, seus procedimentos instrucionais, entre outros, para que a aula esteja de acordo com a realidade de cada estudante, buscando sempre oportunizar o processo de ensino-aprendizagem de qualidade a todos.

Trabalhar a matemática com todos os estudantes é um momento que precisa de muito planejamento, pois é um conteúdo/disciplina que precisa ser mais cativante e encantador. É necessário que os recursos didáticos mantenham a atenção dos estudantes nas atividades programadas. Uma ótima estratégia para o ensino mais atrativo seria uma prática de ensino utilizando materiais concretos e jogos, por exemplo. O manuseio de materiais concretos e de atividades que envolvem jogos e outras dinâmicas faz com que o estudante se envolva ativamente durante aplicação da atividade, além de superar o ensino tradicional. Essas práticas pedagógicas inclusivas também possibilitam aos estudantes a criação de um ambiente de aprendizagem em que podem construir seus conhecimentos e resolver situações-problema com a mediação do professor.

A utilização de práticas pedagógicas inclusivas com recursos didáticos no ensino de matemática possibilita um rompimento na rotina dos estudantes, modificando assim sua visão sobre o ensino que, na maioria das vezes, se baseia somente em aulas expositivas, com um amontoado de lista de exercícios, memorização de conceitos, fazendo com que o conteúdo seja de difícil compreensão. Com a utilização de práticas inovadoras e recursos didáticos, as aulas de matemática vão se transformando em um ambiente mais diversificado e explorador, cheio de recursos que permitirão interações dos estudantes de forma ativa

com os conteúdos a serem estudados. Nesse sentido, as Diretrizes Curriculares da Educação Básica apontam alguns objetivos:

A aprendizagem da Matemática consiste em criar estratégias que possibilitam ao estudante atribuir sentido e construir significado às ideias matemáticas de modo a tornar-se capaz de estabelecer relações, justificar, analisar, discutir e criar. Desse modo, supera o ensino baseado apenas em desenvolver habilidades, como calcular e resolver problemas ou fixar conceitos pela memorização ou listas de exercícios (Brasil, 2008, p. 45).

No ensino de matemática existem alguns conteúdos que apresentam uma maior complexidade e, por isso, é fundamental a utilização do uso de recursos didáticos, adequados pelos professores para serem utilizados durante o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes surdos. A execução de um planejamento adaptado, juntamente com uma prática pedagógica maleável, favorece o ensino e o bom aproveitamento do estudante surdo na escola, pois no processo ensino-aprendizagem do estudante surdo não se pode jamais permitir que seu desempenho linguístico interfira de maneira negativa no seu desempenho acadêmico.

As práticas pedagógicas necessitam ser refeitas e repensadas diariamente; deve haver muitas reflexões entre os professores para que busquem oportunizar essas práticas de modo que incluam todos os estudantes e para que ocorra a aprendizagem em todos. Nesse sentido, Magalhães (2003, p. 70) destaca que, “para que esta prática se consolide, é preciso modificar a concepção de ensinar e aprender, buscando metodologias que fomentem o respeito às diversidades”. Sendo assim, o professor deve propor atividades e trabalhar com recursos didáticos que envolvam todos os estudantes, mas também promover a inclusão dos estudantes surdos nessas atividades, favorecendo assuntos destinados ao respeito à diversidade, pois, em sala de aula, o que mais se encontra são pessoas diferentes umas das outras.

Nesse sentido, faz-se necessário abordar a diversidade diariamente em sala de aula, visto que as crianças dependem muito do contato mútuo para desenvolverem capacidades e para que ocorra uma aprendizagem significativa, além de aprenderem e trocarem conhecimentos prévios ao longo do ensino. O professor, durante seu ensino, deve promover uma boa atitude e, juntamente com toda comunidade escolar, através do ensino, deve fomentar a reflexão e o compromisso na formação de valores dos estudantes, de modo que estejam relacionados com a responsabilidade social, pois é na escola que os estudantes passam a ter mais conhecimentos sobre a diversidade e têm uma maior convivência com uma variedade de comportamentos, culturas, gêneros etc. É imprescindível que compreendamos que as pessoas possuem suas identidades formadas pelos seus contextos históricos, culturais e sociais e que são as diferenças que formam o ser. Ferreira e Guimarães (2003) ressaltam que:

Constitui verdade inquestionável o fato de que, a todo momento, as diferenças entre os homens fazem-se presentes, mostrando e demonstrando que existem grupos humanos dotados de especificidades naturalmente irreduzíveis. As pessoas são diferentes de fato, em relação à cor da pele e dos olhos, quanto ao gênero e à sua orientação sexual, com referência às origens familiares e regionais, nos hábitos e gostos, no

tocante ao estilo. Em resumo, os seres humanos são diferentes, pertencem a grupos variados, convivem e desenvolvem-se em culturas distintas. São então diferentes de direito. É o chamado direito à diferença; o direito de ser, sendo diferente (Ferreira; Guimarães, 2003, p. 37).

As diferenças em hipótese alguma devem ser motivo de exclusão. Neste ponto, o professor deve estar atento e criar métodos e práticas que envolvam todos os sujeitos para que haja trabalho coletivo de modo que aprendam a viver em sociedade. O ensino deve ir muito além do que apenas aceitar as diferenças. Ferreira e Guimarães (2003) afirmam que “a educação processa-se e acontece no contato entre os seres humanos, de maneira que as potencialidades, facilidades ou dificuldades de cada um moldam a extensão e o grau de desenvolvimento psicossocial próprios” (Ferreira; Guimarães, 2003, p. 42).

É importante ressaltar que a educação é uma prática social que intenciona o desenvolvimento dos seres humanos, visando suas potencialidades, competências etc., não estando limitada ao ambiente escolar. Os conhecimentos são adquiridos no decorrer da vida e em contato com as pessoas. A educação pode se dar de maneira formal ou de maneira informal, e é plausível salientar que a educação não se restringe somente a um comando ou a transmissões de conhecimentos recorrentes em sala de aula, ela se estabelece como uma maneira incomparável e única de aprendizagem que está relacionada às formações tanto familiares, como escolares e sociais. O processo de educação não se baseia em transformar os sujeitos em meros receptores de informações; ela compreende desenvolver autonomia, senso crítico, incentivar habilidades, potencializar a capacidade intelectual, formar a consciência de cada pessoa em relação à sociedade e proporcionar trocar e compartilhar ideias, facilitando a criação de habilidades que serão de grande valor para a sua vida e carreiras profissionais futuras.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo parte de pesquisa bibliográfica na modalidade de um ensaio teórico, que consiste na revisão da literatura relacionada à temática com uma abordagem qualitativa, buscando identificar e analisar materiais científicos que retratam o tema pesquisado. Martins (2001) ressalta que esse modelo de pesquisa busca explicar e argumentar sobre um relacionado tema, tendo por base os referenciais teóricos, a metodologia e os resultados que são obtidos dos documentos selecionados.

O ensaio teórico é um gênero do discurso caracterizado pela profundidade de análise e reflexão sobre um determinado tema, geralmente dentro de um campo específico do conhecimento. Na metodologia da pesquisa (Pádua, 2004), o ensaio teórico desempenha um papel crucial ao permitir que o pesquisador explore e desenvolva ideias de forma mais livre e criativa, em comparação com outros tipos de textos acadêmicos, como artigos científicos.

Na elaboração de um ensaio teórico, o pesquisador busca construir uma argumentação sólida e original, baseada em uma revisão aprofundada da literatura e em sua própria interpretação dos dados e conceitos. É um exercício de pensamento crítico e reflexivo, no qual o autor do texto explora diferentes perspectivas sobre o tema, questiona preconceitos

e busca novas conexões entre ideias. Assim, em um ensaio teórico há o rigor científico, porém, uma “liberdade” na escolha da literatura a ser utilizada no texto.

Para Gil (2008, p. 50), pesquisa bibliográfica “é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” e funciona como principal recurso para coleta de dados e informações, agindo também como principal benefício para que se expanda o campo de pesquisa do pesquisador. Assim, a pesquisa bibliográfica é de extrema importância para realização de trabalhos como este, pois é por meio dela que podemos consultar e estudar inúmeras fontes de informações, além de ampliar o conhecimento do leitor sobre o seu objeto de pesquisa.

De acordo com Boccato (2006, p. 266):

A pesquisa bibliográfica busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas. Esse tipo de pesquisa trará subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica (Boccato, 2006, p. 266).

Inserida no contexto da pesquisa bibliográfica, encontra-se também neste trabalho a abordagem qualitativa, caracterizada pelo desenvolvimento investigativo e conceitual de ideias, conhecimentos, interpretações, com base nas pesquisas realizadas e dados encontrados durante os estudos. Essa abordagem permite a coleta de dados a partir das leituras de todos os materiais pesquisados e das principais informações consideradas, além de servir como base para o estudo de caso. A partir desse método, podemos realizar uma análise descritiva dos estudos utilizados, procurando organizar uma compreensão, conhecimento e interpretação sobre o tema estudado.

Minayo (2014) define o método qualitativo como “o que se aplica ao estudo da história, das relações, das representações, das crenças, das percepções e das opiniões, produtos das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, constroem seus artefatos e a si mesmos, sentem e pensam” (Minayo, 2014, p.57).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A ampliação e o crescimento educacional de pessoas surdas são um assunto que vem sendo dialogado em variados ambientes e espaços sociais e, nesse processo, transfere às pessoas – e principalmente à comunidade escolar – realidades e desafios em relação ao processo de aprendizagem desses educandos. A escola funciona como espaço/ambiente que tem o intuito de transformar as pessoas em seres críticos, cidadãos, fazer com que eles saibam viver em sociedade; a escola deve ajudar no processo de autonomia do sujeito, e, para isso, deve metodizar técnicas e estratégias educacionais que favoreçam o processo de ensino-aprendizagem de todos os estudantes.

Compreender que existem diversos modos de viver, de ser, de enxergar, aprender, de falar e escutar e, a partir daí, entender que as pessoas têm um jeito próprio de se comunicar, de agir e de se comportar diante das situações, faz com que cada instituição de ensino

busque métodos, estratégias e práticas pedagógicas que abracem essas mais variadas formas de existência e comunicação. Importante que estejam abertas a novos meios de aprendizagem, de diálogos e que possuam formações continuadas de modo que possibilite aos profissionais da educação novas visões e incentive-os a trabalharem com uma educação equitativa e com respeito à diversidade social. Assim, ao entendermos que as realidades são diferentes, temos como ponto de partida a educação inclusiva, que é uma das maiores conquistas para educação, pois visa valorizar o educando e todas as suas características, sem deixar de considerar as particularidades ou dificuldades do estudante, mas fazendo com que haja o desenvolvimento das potencialidades e habilidades de acordo com cada um.

Segundo Rosa (2005), não existe ninguém igual a ninguém; todas as pessoas são diferentes umas das outras e, na maioria das vezes, não pertencem e não se identificam ao impecável modelo de ser humano que é construído pela sociedade. Portanto, torna-se necessário que as instituições educacionais façam modificações em suas práticas pedagógicas e métodos de ensino, pois precisam utilizar ferramentas para ajustamento do currículo escolar e planejamentos de aulas para que promovam o respeito à diversidade e, em especial, o foco deste trabalho, que é a diferença da surdez. Dessa maneira, o currículo deve encorajar estudantes surdos na direção da construção de suas identidades.

Lacerda e Lodi (2014) dissertam que

Quando se opta pela inserção do aluno na escola regular, esta precisa ser feita com cuidados que visem garantir sua possibilidade de acesso aos conhecimentos que estão sendo trabalhados. Além do respeito por sua condição linguística e, portanto, de seu modo peculiar de ser no mundo (Lacerda; Lodi, 2014, p.15).

Incluir o estudante surdo em uma sala de aula é muito mais do que apenas colocá-lo em sala no meio dos demais estudantes, é necessário possibilitar ao estudante surdo o real direito de aprender, valorizar as suas potencialidades e habilidades, além de estimular e priorizar a sua cultura e sua comunidade. Nesse ponto, é preciso estimular o estudante ao aprendizado e, em relação à sua primeira língua, que é a Libras, é primordial que o professor possa compreender que ela é a primeira língua do estudante surdo e a Língua Portuguesa será a segunda, e ao planejar sua aula deverá incluir o bilinguismo, além de priorizar recursos didáticos que sejam visuais, além de outros recursos.

O professor, como principal mediador da educação dos estudantes, busca desenvolver o sujeito para que ele se torne independente e que faça de suas características únicas os seus pontos mais fortes. Além disso, é por meio do professor que os estudantes são encorajados a verem o mundo de muitas formas e, a partir disso, desenvolver habilidades e competências para a vida profissional e pessoal.

Nesse viés, Quadros (2006) ressalta a importância de a língua materna da comunidade surda ser vista, pois, de acordo com ele:

Os estudantes são dependentes das habilidades da sua primeira língua, particularmente, daquelas relacionadas ao letramento na primeira língua. Na perspectiva do

desenvolvimento cognitivo, a aquisição de uma segunda língua é similar ao processo de aquisição da primeira língua (Quadros, 2006, p. 24).

E diante do processo da inclusão do bilinguismo, Quadros e Schmiedt (2006) ressaltam que:

[..] a educação bilíngue depende da presença de professores bilíngues. Assim, pensar em ensinar uma segunda língua pressupõe a existência de uma primeira língua. O professor que assumir essa tarefa estará imbuído da necessidade de aprender a língua brasileira de sinais (Quadros; Schmiedt, 2006, p. 19).

Como a comunicação é um dos maiores fatores fundamentais para a aprendizagem do ser humano, a Libras acaba tomando uma força maior no âmbito educacional, e torna-se perceptível a necessidade de se trabalhar a educação do surdo em uma proposta bilíngue, dando importância à língua materna dessa comunidade, a Libras.

As escolas e os professores que recebem estudantes surdos necessitam assumir o modelo bilíngue no processo de ensino, para que o estudante tenha oportunidades maiores de desenvolvimento e, principalmente, de assumir a Libras como sua primeira língua, sua língua materna, o que o ajudará a desenvolver-se melhor e colaborará de maneira significativa em seu desenvolvimento tanto social, cognitivo e afetivo.

Nesse sentido, Alberton e Thoma (2015) ressaltam a importância de rever alguns pontos na construção do currículo.

Um olhar mais detalhado sobre o currículo e a Educação Matemática para surdos implica em trazer a cultura e identidade para dentro dos planejamentos: a cultura visual, a necessidade de recursos e materiais específicos devem pautar as discussões pedagógicas, filosóficas, didáticas e metodológicas para alcançar os objetivos propostos para esta educação (Alberton; Thoma, 2015, p. 221).

O professor, similarmente, também deve observar e procurar meios para atender e tratar as especificidades e particularidades de cada estudante, em particular o estudante surdo, nosso foco neste estudo. Para que o ensino de matemática seja ofertado de uma forma mais eficaz, é necessário manter a relação entre os conceitos matemáticos e o cotidiano que é vivenciado por todos os estudantes. Essa relação facilita a compreensão e o entendimento de quais meios e aspectos podem ser utilizados no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes. Dessa forma, o ensino se dará de maneira mais acessível, tornando o ambiente escolar mais harmonioso e propício para o desenvolvimento de todos os estudantes.

Cabral (2021, p. 20) destaca que “Pensar em educação básica, na escola e suas práticas de ensino, não tem como deixar de lado a questão da formação profissional. Item que possibilita transformação e ação em todos os sentidos da vida acadêmica e atuação profissional”. Nesse sentido, torna-se fundamental ressaltar a importância da formação continuada, visto que é através dela que as instituições de ensino, e principalmente os professores, acompanham as transformações cotidianas, conhecem as diversidades, para assim

proporcionarem uma educação de qualidade a todos os estudantes, promovendo a todos um ensino eficaz.

Nestas circunstâncias, o professor e toda equipe escolar precisam estar continuamente em formação, realçando a fundamental ação do professor na construção do conhecimento, desenvolvimento e formação dos valores do estudante, pois o professor é uma fonte de referência para o estudante. Através da formação contínua é possível a inclusão de fato no ambiente escolar, visto que haverá uma alteração na base organizacional da escola e uma recombinação de planos que estejam voltadas para a diversidade. As formações contínuas ofertadas aos professores visam um maior desenvolvimento profissional e fará com que o professor obtenha condições indispensáveis para o enfrentamento de dificuldades que são encontradas no ambiente escolar.

As formações contínuas devem possibilitar aos professores, profissionais da educação e da sociedade em geral compreender melhor o ensino de matemática de pessoas surdas e transmitir mais informações sobre todas as ferramentas e instrumentos educacionais que permitam a construção de um ensino educacional inclusivo, em que se possa construir autonomia, criatividade, criticidade e onde os estudantes possam ter a liberdade de estar livre com seus costumes e culturas.

A escola necessita remanejar seus valores e procedimentos, reestruturar seus ambientes, analisar métodos, repensar em atividades e avaliações e, como já relatado no decorrer do artigo, capacitar seus profissionais para que possam proporcionar aos estudantes adaptações tanto didático-pedagógicas como também de recursos pedagógicos. Além disso, o ambiente educacional necessita estar preparado para acolher e atender a toda diversidade existente no âmbito social, no sentido de favorecer a convivência de todos os estudantes ali inseridos. Nesse sentido, é necessário que a escola conheça a realidade de seus estudantes para que assim possa estabelecer todas as modificações e adaptações necessárias.

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

Corroborando, Carvalho (2002, p. 70) ressalta que “Pensar em respostas educativas da escola é pensar em sua responsabilidade para garantir o processo de aprendizagem para todos os alunos, respeitando-os em suas múltiplas diferenças”. Desse modo, entende-se que, para uma educação inclusiva, é necessário promover o respeito às diferenças, pois é no ambiente escolar que se vivencia o trabalho de inclusão e, nesse sentido, a escola deve atender essas diversidades, acolhendo e estando aberta aos diferentes saberes e às diferentes culturas existentes, proporcionando, de fato, a inclusão de todos os estudantes. E, para isso, é necessário que ocorram adaptações, é importante flexibilizar as metodologias e as práticas de ensino, ser sensível às especificidades dos estudantes, fazer com que sejam desenvolvidas, principalmente, suas competências e habilidades, sem priorizar sua diferença, e fazer com que o processo de ensino se torne mais prazeroso.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Hoje em dia a educação de surdos está baseada em uma divisão de grupos e a tentativa de inclusão de estudantes surdos em salas de aula com sujeitos ouvintes nas escolas de educação básica. Neste estudo, focamos em mostrarmos a necessidade da existência de práticas pedagógicas inclusivas que atendam às necessidades desses estudantes e o uso de recursos didáticos para educação deles, de modo que beneficiem esses sujeitos e que tenham sucesso no processo de ensino-aprendizagem, sem que haja separações e que usufruam da diversidade de modo que todos desenvolvam habilidades e potencialidades próprias.

Com o estudo, tornou-se evidente a necessidade de práticas pedagógicas inclusivas e o uso de recursos didáticos no ensino-aprendizagem do estudante surdo, pois só a inserção do estudante surdo em turmas da educação básica não irá firmar e, muito menos garantir, a aprendizagem e o desenvolvimento do educando. Visto que, se não há uma certa comunicação entre professor e o estudante e nenhuma prática ou recurso didático para favorecer o ensino de matemática do surdo, isso irá se tornar um processo cíclico, no qual o professor não saberá quais são as dúvidas do estudante e o estudante não saberá se expressar com o professor, prevalecendo um constrangimento, causando a desistência escolar dos estudantes surdos.

Para um melhor ensino de matemática, os professores devem repensar bastante sobre sua prática docente e começar a utilizar práticas pedagógicas inclusivas e recursos didáticos que possam ir além do ensino tradicional baseado em livros didáticos, em listas de exercícios e em transformar os estudantes em meros receptores de informação. Os professores devem mudar a rotina e usar práticas pedagógicas inclusivas no seu planejamento, fazendo com que ocorra mudanças nas aulas e uma adequação das atividades para que se assemelhem à realidade dos estudantes. A utilização de práticas pedagógicas inovadoras faz com que estudantes surdos e ouvintes tenham uma melhor compreensão do assunto abordado pelo professor, e que se interessem e tenham vontade de aprender ainda mais.

Torna-se imprescindível que, para que haja uma mudança significativa no cenário educativo, o professor de educação básica seja ativo e procure participar de programas de formação contínua. Já para lidar com a diversidade em sala de aula, o profissional precisa adquirir competências para atuar como incentivador e apoiador do ambiente educativo inclusivo. Assim, é notório que o professor deve se adequar a todas as demandas da sociedade, pois a educação perpassa contínuas transformações e mudanças que influenciam de maneira direta a formação do professor, fazendo com que ele também atravesse algumas mudanças, sendo assim, um profissional aberto para a aprendizagem.

Os professores necessitam relacionar e desenvolver metodologias e práticas que auxiliem no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes surdos. Para isso, precisam conhecer e compreender a realidade dessa comunidade, para identificar os fatores que impossibilitam o desenvolvimento desses estudantes. A partir da apresentação do professor

ao seu ambiente de sala de aula, é de suma importância e é seu papel procurar e encontrar soluções no ensino para que possa atender a todos os estudantes de maneira equitativa.

Junto ao objetivo deste trabalho tornou-se concebível enxergar que, frente ao processo da formação do educador no período do curso/graduação e todas as dificuldades encontradas nesse período de instrução e conhecimento, a formação contínua normalmente possui um propósito de ajudar os professores com as melhores metodologias e práticas pedagógicas, além de fazer com que os professores façam observações e reflexões sobre suas práticas para que assim haja um enriquecimento no processo de ensino do estudante surdo.

Finalizando, é necessário reconhecer que uma educação apropriada precisa passar pelo respeito à capacidade e necessidades de cada um, tornando-se imprescindível o envolvimento de pais, professores e profissionais da educação no processo, assumindo essa responsabilidade.

Assim, almeja-se que o presente trabalho contribua para apoiar e inspirar novos trabalhos científicos que abordem a temática aqui apresentada.

6. AGRADECIMENTOS

Ao Grupo de pesquisa em Educação de Surdos-GPES: Políticas de Inclusão, Educação Bilíngue, Práticas Pedagógicas, Contextos de Ensino e Formação de Professores, da UNIFESSPA.

7. REFERÊNCIAS

ALBERTON, Bruna Fagundes Antunes; THOMA, Adriana da Silva. Matemática para a cidadania: discursos curriculares sobre educação matemática para surdos. **Revista Reflexão e Ação**. Santa Cruz do Sul, v. 23, n. 3, p. 218-239, set. /dez. 2015.

ARAÚJO, Ulisses Ferreira de. **O déficit cognitivo e a realidade brasileira**. In: AQUINO, Julio Groppa (org.): **Diferenças e preconceito na escola: alternativas teóricas e práticas**. 4. ed. São Paulo: Summus Editorial, 1998.

BOCCATO, Vera Regina Casari. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. **Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. MEC; SEEP, 2008.

CABRAL, Geovanni Gomes; SALES, Tatiane da Silva; SILVA, Gilmar Ramos da. **Estratégia de ensino e formação docente: ações do PIBID em tempos remotos**. –São Luís: EDUFMA, 2021.

CALDAS, Maria Aparecida Esteves. **Estudo de revisão da literatura: fundamentação e estratégia metodológica**. São Paulo: Brasília. Editora HUCITEC, INL. 1986.

CARNEIRO, Kátia Tatiane Alves. **Cultura surda na aprendizagem matemática: o som do silêncio em uma sala de recurso multifuncional**. Dissertação (Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática) Universidade Federal do Pará, 2009.

CARVALHO, Rosita Edler. **Removendo Barreiras para a aprendizagem**. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2002.

FERREIRA, Maria Elisa Caputo; GUIMARÃES, Marly. **Educação Inclusiva**. Rio de Janeiro, DP&A, 2003.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Práticas pedagógicas de ensinar-aprender: por entre resistências e resignações. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 601-614, jul. / set de 2015. Disponível em: www.scielo.br/pdf/ep/v41n3/1517-9702-ep-41-3-0601 Acesso em: 20 abr. 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6a edição – São Paulo: Atlas S.A, 2008.

IDE, Sahda Marta. Pessoas com necessidades educativas especiais; do currículo ao programa e intervenção educativa. **Temas sobre Desenvolvimento**, v. 7, n. 42, p. 5-14, 1999.

JOSÉ FILHO, Mário. **Pesquisas: contornos no processo educativo**. Franca: Unesp FHDSS, 2006.

LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de; LODI, Ana Claudia Balieiro. **A inclusão escolar bilíngue de alunos surdos**: princípios, breve histórico e perspectivas. In: Uma escola, duas línguas: letramento em língua portuguesa e língua de sinais nas etapas iniciais de escolarização. Ana Claudia Balieiro Lodi, Cristina Broglia Feitosa de Lacerda (organizadoras)–4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2014.

MAGALHÃES, Rita de Cássia Barbosa Paiva (org.) **Reflexões sobre a diferença: uma introdução à educação especial**. 2. ed. rev. – Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2003.

MARTINS, Gilberto de Andrade; PINTO, Ricardo Lopes. **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos**. São Paulo: Atlas, 2001.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14ª edição. São Paulo: Hucitec Editora, 2014.

PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. **Metodologia da Pesquisa**: Abordagem Teórico-prática. 10ª ed. Campinas-SP: Papyrus, 2004.

QUADROS, Ronice Müller de (org.). **Estudos surdos I**. Petrópolis: Arara Azul, 2006.

QUADROS, Ronice Müller de; SCHMIEDT, Magali L.P. **Idéias para ensinar português para alunos surdos**. Brasília: MEC, SEESP, 2006.

ROSA, Emiliana Faria. **Lecionando para ouvintes**: desafios de uma professora surda. Monografia apresentada na Especialização em Educação Inclusiva. Rio de Janeiro: UCAM, 2005.

Informações do artigo

Recebido: 10 de agosto de 2024.

Aceito: 12 de novembro de 2024.

Publicado: 22 de março de 2025.

Como citar esse artigo (ABNT)

SILVA NETA, Idelbrandina Maciel da; COSTA, Walber Christiano Lima da; VIANA, Elton de Andrade; MANRIQUE, Ana Lucia. O uso de recursos didáticos no ensino de surdos: Um ensaio teórico. **Revista Prática Docente**, Confresa/MT, v. 10, e25007, 2025. <https://doi.org/10.23926/RPD.2025.v10.e25007.id1066>.

Como citar esse artigo (APA)

Silva Neta, I. M. da., Costa, W. C. L. da., Viana, E. de A., & Manrique, A. L. (2025). O uso de recursos didáticos no ensino de surdos: Um ensaio teórico. *Revista Prática Docente*, 10, e25007. <https://doi.org/10.23926/RPD.2025.v10.e25007.id1066>.

Editor da Seção

Walber Christiano Lima da Costa 

Editor Chefe

Thiago Beirigo Lopes 