ReGeo ISSN: 2177-3246

DESENVOLVIMENTO E UTILIZAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA UMA ALUNA SURDA COM MICROCEFALIA EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE UMARIZAL/RN

DEVELOPMENT AND USE OF EDUCATIONAL MATERIAL FOR A DEAF STUDENT WITH MICROCEPHALY IN A PUBLIC SCHOOL IN UMARIZAL/RN

DESARROLLO Y UTILIZACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA UNA ALUMNA SORDA CON MICROCEFALIA EN UNA ESCUELA PÚBLICA DE UMARIZAL/RN

https://doi.org/10.56238/revgeov17n8-095

Data de submissão: 08/07/2026 **Data de publicação:** 08/08/2026

Valéria Alves de Oliveira
Graduanda em Letras Libras
Instituição: Universidade Federal Rural do Semi-Árido
E-mail: va771445@gmail.com
Orcid: https://orcid.org/0009-0007-7748-4241

Maria Geíza Maia dos Santos
Graduanda em Letras Libras
Instituição: Universidade Federal Rural do Semi-Árido
E-mail: geysaapodi@hotmail.com
Orcid: https://orcid.org/0009-0001-5278-0489

Eldio Pinto da Silva
Doutor em Estudos da Linguagem
Instituição: Universidade Federal Rural do Semi-Árido
E-mail: eldio.pinto@ufersa.edu.br
Orcid: https://orcid.org/0009-0004-3456-870X
Lattes: http://lattes.cnpq.br/0533479066362033

RESUMO
Este estudo tem como objetivo relatar a experiência de elaboração e utilização de material didático adaptado para uma aluna surda com microcefalia matriculada em uma escola pública estadual de Umarizal/RN, analisando suas contribuições para a aprendizagem, participação e interação da estudante no ambiente escolar.” A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, na modalidade estudo de caso, fundamentada nos pressupostos da educação inclusiva, da educação de surdos e da mediação pedagógica, tendo como principais referenciais teóricos Mantoan (2015), Vygotsky (1993), Freire (1996), Quadros e Karnopp (2004), Strobel (2009), Gomes e Mendes (2017) e Brito e Melo (2018). O material elaborado consistiu em um alfabeto plastificado contendo letras em português e sua representação em Libras, associado ao uso de massinha de modelar e imagens ilustrativas, promovendo a associação entre sinal, letra e significado. Os resultados evidenciaram maior interesse, participação e interação da aluna durante as atividades, além de avanços no reconhecimento das letras, dos sinais em Libras e das imagens trabalhadas. Conclui-se que a utilização de recursos visuais, táteis e linguísticos adaptados contribui significativamente para o processo de aprendizagem de estudantes surdos com deficiências associadas, reforçando a importância de práticas pedagógicas inclusivas que respeitem as especificidades e potencialidades de cada aluno.

Palavras-chave: Educação Inclusiva. Surdez. Microcefalia. Libras. Material Adaptado.

ABSTRACT
This study presents the development and implementation of an adapted teaching material for a deaf student with microcephaly enrolled in a public state school in Umarizal/RN, Brazil. The objective was to develop accessible pedagogical resources that would promote the student's learning, participation, and interaction within the school environment. The research is characterized as a qualitative study, using a case study approach, and is grounded in the principles of inclusive education, deaf education, and pedagogical mediation. The main theoretical references include Mantoan (2015), Vygotsky (1993), Freire (1996), Quadros and Karnopp (2004), Strobel (2009), Gomes and Mendes (2017), and Brito and Melo (2018). The teaching material consisted of a laminated alphabet containing letters in Portuguese and their corresponding representations in Brazilian Sign Language (Libras), combined with modeling clay activities and illustrative images to promote the association between signs, letters, and meanings. The results showed greater interest, participation, and interaction by the student during the activities, as well as progress in recognizing letters, Libras signs, and related images. It was concluded that the use of adapted visual, tactile, and linguistic resources significantly contributes to the learning process of deaf students with associated disabilities, reinforcing the importance of inclusive pedagogical practices that respect the specific needs and potential of each learner.

Keywords: Inclusive Education. Deafness. Microcephaly. Brazilian Sign Language (Libras). Adapted Teaching Material.

RESUMEN
Este estudio tiene como objetivo reportar la experiencia de elaboración y utilización de material didáctico adaptado para una alumna sorda con microcefalia matriculada en una escuela pública estatal de Umarizal/RN, analizando sus contribuciones para el aprendizaje, participación e interacción de la estudiante en el ambiente escolar. La investigación se caracteriza como cualitativa, en la modalidad estudio de caso, fundamentada en los presupuestos de la educación inclusiva, de la educación de sordos y de la mediación pedagógica, teniendo como principales referencias teóricas Mantoan (2015), Vygotsky (1993), Freire (1996), Quadros y Karnopp (2004), Strobel (2009), Gomes y Mendes (2017) y Brito y Melo (2018). El material elaborado consistió en un alfabeto plastificado conteniendo letras en portugués y su representación en Lengua de Signos Brasileña, asociado al uso de plastilina y imágenes ilustrativas, promoviendo la asociación entre seña, letra y significado. Los resultados evidenciaron mayor interés, participación e interacción de la alumna durante las actividades, además de avances en el reconocimiento de las letras, de las señas en Lengua de Signos Brasileña y de las imágenes trabajadas. Se concluye que la utilización de recursos visuales, táctiles y lingüísticos adaptados contribuye significativamente para el proceso de aprendizaje de estudiantes sordos con deficiencias asociadas, reforzando la importancia de prácticas pedagógicas inclusivas que respeten las especificidades y potencialidades de cada alumno.

Palabras clave: Educación Inclusiva. Sordera. Microcefalia. Lengua de Signos Brasileña. Material Adaptado.

RESUMO EM LIBRAS



1 INTRODUÇÃO

A inclusão escolar no Brasil é fruto de um longo percurso de lutas sociais, mudanças legais e debates pedagógicos. Desde a publicação da Constituição Federal de 1988, que assegura o direito à educação para todos, independentemente de suas condições físicas, sensoriais ou cognitivas (Brasil, 1988), e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), houve avanços significativos no reconhecimento do direito de estudantes com deficiência à educação no ensino regular. No caso dos sujeitos surdos, a Lei nº 10.436/2002 e o Decreto nº 5.626/2005 reconheceram a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como meio legal de comunicação e expressão, ampliando as possibilidades de acesso ao conhecimento, à educação e à participação social (Brasil, 2002; 2005).

Apesar desses avanços legislativos, a realidade cotidiana das escolas públicas revela que a inclusão, muitas vezes, ainda se limita ao acesso físico. É comum que estudantes com deficiência estejam matriculados, mas não tenham condições adequadas para participar efetivamente das atividades escolares. Como observa Mantoan (2015, p. 42), "[...] a inclusão não se restringe à matrícula, mas implica em rever práticas, currículos e avaliações, assegurando aprendizagens significativas para todos os alunos". Este é o caso de alunas surdas com microcefalia, que enfrentam uma dupla barreira: comunicacional e cognitiva. Essa combinação de desafios demanda adaptações específicas no currículo, nos materiais didáticos e nas práticas pedagógicas. A microcefalia, condição neurológica caracterizada por um perímetro cefálico menor que a média para a idade e o sexo, pode gerar atrasos no desenvolvimento motor e cognitivo, bem como dificuldades de atenção e memória(Gomes; Mendes, 2017). Quando associada à surdez, os obstáculos à aprendizagem se intensificam, exigindo que a escola adote estratégias acessíveis, centradas na linguagem visual e no estímulo sensorial (Brito; Melo, 2018).

Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo relatar a experiência de elaboração e utilização de material didático adaptado para uma aluna surda com microcefalia em uma escola pública estadual de Umarizal/RN, analisando suas contribuições para a aprendizagem, participação e interação da estudante. "Especificamente, busca-se: (a) identificar as necessidades da estudante; (b) elaborar

materiais pedagógicos acessíveis, considerando a Libras e recursos visuais e táteis; e (c) analisar os efeitos da aplicação desses materiais no processo de aprendizagem e interação.

A pesquisa se caracteriza como qualitativa, na modalidade estudo de caso, por compreender que cada experiência de inclusão é única e deve ser analisada em sua singularidade (Yin, 2005; Bogdan; Biklen, 1994; Minayo, 2001). O percurso metodológico foi organizado em três etapas principais: levantamento das necessidades, elaboração dos materiais e aplicação em sala de aula.

O presente estudo está estruturado da seguinte forma: inicialmente, apresenta-se o referencial teórico, abordando conceitos de educação inclusiva, surdez e microcefalia; em seguida, descrevem-se os procedimentos metodológicos e o processo de elaboração dos materiais; depois, são discutidos os resultados da aplicação; e, por fim, apresentam-se as considerações finais, destacando a relevância da prática pedagógica inclusiva para a promoção do direito à educação.

2 EDUCAÇÃO INCLUSIVA E POLÍTICAS PÚBLICAS

A educação inclusiva no Brasil tem sido consolidada a partir de marcos legais e de políticas públicas que buscam assegurar o direito à escolarização de todos os sujeitos. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 205, estabelece que a educação é direito de todos, cabendo ao Estado e à família promovê-la em condições de igualdade. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) reforça esse princípio ao determinar que o ensino deve se adaptar às necessidades dos estudantes, assegurando-lhes o Atendimento Educacional Especializado (AEE).

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva amplia essa concepção ao orientar que o acesso à escola não se limite à matrícula, mas garanta a participação efetiva do aluno no processo educativo. No Brasil , "[...] a inclusão escolar pressupõe uma mudança de paradigmas, abandonando o modelo de segregação e assumindo o compromisso com a diversidade como princípio pedagógico". (Brasil, 2008, p. 15).

Mantoan (2015), reforça que a inclusão vai além da presença física dos estudantes em sala de aula, sendo que a escola precisa se reorganizar em seus currículos, métodos e avaliações, de forma a contemplar a diversidade de modos de aprender. Ainda conforme Mantoan: "A escola que se propõe a ser inclusiva deve rever suas práticas, currículos e avaliações, reconhecendo que cada aluno aprende de maneira distinta. Não se trata de adaptar o estudante à escola, mas de adaptar a escola para todos os estudantes" (Mantoan, 2015, p. 42). Já Beyer acrescenta que a adaptação curricular não deve ser confundida com simplificação, mas entendida como a criação de estratégias que garantam a aprendizagem e a participação de todos e afirma que "a inclusão depende de práticas pedagógicas que respeitem os limites e explorem as potencialidades de cada aluno" (Beyer, 2014, p. 63).

Nesse contexto, as políticas públicas educacionais precisam dialogar com a realidade das escolas, garantindo formação docente continuada, materiais acessíveis e acompanhamento especializado. Um exemplo concreto desse diálogo é a política voltada à comunidade surda, materializada na promulgação da Lei nº 10.436/2002 e do Decreto nº 5.626/2005. Esses instrumentos representaram um marco histórico ao reconhecer a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como meio legal de comunicação e instrução, garantindo seu ensino tanto para surdos quanto para ouvintes, o que exige, justamente, formação de professores, materiais específicos e suporte especializado nas escolas.

2.1 A SURDEZ E A LIBRAS COMO PRIMEIRA LÍNGUA

A surdez, historicamente, foi marcada por uma perspectiva clínica que a compreendia como deficiência a ser corrigida. Essa visão, no entanto, tem sido superada por uma abordagem sociocultural, que reconhece a surdez como diferença e a Libras como a língua que estrutura a identidade e a aprendizagem dos surdos. Strobel enfatiza que a surdez é parte de uma experiência cultural própria, vinculada à comunidade surda e à língua de sinais: “O sujeito surdo constitui sua identidade a partir da língua de sinais e da interação com seus pares, encontrando nela a base para sua produção de conhecimento e para a afirmação de sua cultura”. (Strobel, 2009, p. 23).

No Brasil, a oficialização da Libras pela Lei nº 10.436/2002 e pelo Decreto nº 5.626/2005 representou um marco fundamental para a inclusão escolar, garantindo não apenas o reconhecimento da língua, mas também a formação de professores, intérpretes e instrutores de Libras. Quadros e Karnopp destacam que “a língua de sinais é o eixo estruturante da identidade e da aprendizagem do surdo” (Quadros; Karnopp, 2004, p. 45). Esse reconhecimento é essencial, pois a falta de acesso à Libras gera privação linguística e pode comprometer o desenvolvimento cognitivo, social e escolar.

Quadros (1997, p. 61) observa que “a escola que não utiliza a língua de sinais como língua de instrução acaba reforçando a exclusão, mesmo quando afirma praticar inclusão”. Essa reflexão mostra que a inclusão do aluno surdo não deve se restringir à matrícula, mas precisa assegurar que a Libras seja respeitada como sua primeira forma de comunicação e aprendizagem.

Mantoan reforça essa ideia ao afirmar que a inclusão não pode ser confundida com mera integração física: “A inclusão não pode ser compreendida como mera inserção do aluno em sala de aula, mas como a criação de condições para que ele participe, aprenda e se desenvolva plenamente”. (Mantoan, 2015, p. 39). Assim, a presença da Libras na escola não é um recurso opcional, mas uma condição indispensável para que os alunos surdos tenham acesso ao conhecimento, desenvolvam sua autonomia e construam sua identidade.

2.2 MICROCEFALIA E IMPLICAÇÕES PEDAGÓGICAS

A microcefalia é uma condição neurológica caracterizada pelo perímetro craniano menor que o esperado para idade e sexo, podendo ocasionar atrasos no desenvolvimento motor e cognitivo. No contexto educacional, esse quadro exige práticas pedagógicas que considerem o ritmo de aprendizagem diferenciado e a necessidade de estímulos constantes.

As crianças com microcefalia por Zika[1] apresentam atraso global no desenvolvimento; entretanto, fatores como estimulação precoce e acompanhamento contínuo podem melhorar aspectos cognitivos, motores e de linguagem (Mattos *et al.*, 2023).

Gomes e Mendes (2017) explicam que o trabalho pedagógico com alunos com deficiências múltiplas deve privilegiar experiências práticas e materiais acessíveis, evitando atividades exclusivamente abstratas: "O processo de ensino-aprendizagem de crianças com deficiências múltiplas deve priorizar recursos concretos, repetição sistemática e forte mediação docente, de modo a garantir a construção do conhecimento em pequenas etapas" (Gomes; Mendes, 2017, p. 88). A reflexão apresentada pelos autores evidencia a importância de adaptar as estratégias pedagógicas às necessidades dos estudantes com deficiências múltiplas. No caso da aluna participante desta pesquisa, a utilização de materiais concretos e visuais mostrou-se fundamental para favorecer sua compreensão e participação nas atividades propostas. Além disso, a organização do conteúdo em pequenas etapas contribuiu para respeitar seu ritmo de aprendizagem e ampliar suas possibilidades de interação com o conhecimento.

De modo semelhante, Brito e Melo (2018) reforçam que crianças com microcefalia necessitam de atividades que estimulem diferentes sentidos, visão, tato, audição, criando múltiplas vias de aprendizagem. Quando a microcefalia está associada à surdez, os desafios educacionais tornam-se ainda mais complexos. Além das possíveis dificuldades relacionadas à atenção, memória e desenvolvimento cognitivo, o estudante surdo necessita de acesso efetivo à Libras para compreender e interagir com os conteúdos escolares. Nesse contexto, o processo de ensino-aprendizagem deve considerar simultaneamente as necessidades linguísticas e cognitivas do aluno, utilizando estratégias que favoreçam a comunicação visual, a repetição de conteúdos e a associação entre diferentes estímulos sensoriais. Dessa forma, recursos concretos, imagens, jogos pedagógicos e materiais

[1] Zika é uma doença viral febril aguda, classificada como arbovirose, transmitida principalmente pela picada do mosquito *Aedes aegypti*. Causada pelo Zika vírus (ZIKV), causa sintomas leves como febre baixa, manchas vermelhas, coceira e conjuntivite, durando de 4 a 7 dias, embora possa ser assintomática. A Zika pode infectar gestantes. A gestante infectada, sintomática ou assintomática, pode transmitir o vírus para o feto durante todo o período gestacional, oportunizando a manifestação de diversas anomalias congênitas - sobretudo a microcefalia -, alterações do Sistema Nervoso Central e outras complicações neurológicas que, em conjunto, constituem a Síndrome Congênita do vírus Zika (SCZ). As crianças com SCZ tendem a ter uma ampla gama de deficiências intelectuais, físicas e sensoriais, que duram a vida toda. (Fonte: Zika Vírus — Ministério da Saúde)

adaptados podem contribuir significativamente para a construção do conhecimento e para a participação ativa do estudante nas atividades escolares. Isso se torna ainda mais relevante quando a microcefalia se associa à surdez, já que a comunicação precisa estar centrada na linguagem visual e no uso da Libras.

Nesse contexto, a atuação do professor assume papel fundamental na criação de materiais didáticos que dialoguem com a realidade da aluna, respeitando suas limitações e valorizando suas potencialidades. Além da atuação do professor regente, o Atendimento Educacional Especializado (AEE) desempenha papel relevante no processo de inclusão escolar. Conforme a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, o AEE "identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem barreiras para a plena participação dos alunos" (BRASIL, 2008, p. 16). Essa função dialoga diretamente com a proposta desenvolvida nesta pesquisa, uma vez que a elaboração de materiais adaptados buscou reduzir barreiras à aprendizagem e ampliar as possibilidades de participação da estudante.

Destarte que o trabalho colaborativo entre professor regente e AEE pode favorecer a construção de estratégias pedagógicas mais adequadas às necessidades dos alunos com deficiência. No caso de estudantes com deficiência que demandam apoio contínuo, a legislação também assegura o direito ao profissional de apoio escolar, definido como aquele que auxilia em atividades de alimentação, higiene e locomoção, favorecendo a permanência e o desenvolvimento do estudante no ambiente escolar (BRASIL, 2015, p. 11). Embora as atribuições desse profissional estejam relacionadas principalmente ao apoio nas atividades de vida diária, sua presença pode contribuir para a participação do estudante nas rotinas escolares, especialmente quando há necessidades específicas decorrentes de deficiências associadas. No contexto desta pesquisa, a existência de uma rede de apoio mostrou-se relevante para favorecer o acompanhamento da aluna e ampliar suas oportunidades de participação nas atividades pedagógicas propostas.

2.3 MATERIAL DIDÁTICO ADAPTADO NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

O material didático desempenha papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem, pois atua como mediador entre o conhecimento e o estudante. Sua utilização possibilita a apresentação dos conteúdos de forma mais organizada e acessível, favorecendo a compreensão e a participação dos alunos nas atividades escolares. No contexto da educação inclusiva, os materiais didáticos assumem ainda maior relevância, uma vez que contribuem para atender às diferentes necessidades educacionais presentes na sala de aula.

De acordo com Mantoan (2015, p. 42), a inclusão escolar exige a reorganização das práticas pedagógicas, dos currículos e dos recursos utilizados pelos professores, de modo que todos os estudantes tenham oportunidades reais de aprendizagem. Nesse sentido, o material didático adaptado constitui uma importante estratégia para promover a acessibilidade e a participação dos alunos com deficiência no ambiente escolar.

As adaptações podem envolver diferentes recursos, como materiais visuais, táteis, concretos e tecnológicos, elaborados de acordo com as características e necessidades específicas dos estudantes. Beyer (2014, p. 63) destaca que a adaptação curricular não deve ser entendida como simplificação dos conteúdos, mas como a criação de estratégias que possibilitem o acesso ao conhecimento e favoreçam o desenvolvimento das potencialidades de cada aluno.

No caso dos estudantes surdos, a utilização de materiais visuais associados à Libras torna-se essencial para o processo de aprendizagem. Segundo Quadros e Karnopp (2004, p. 45), a língua de sinais constitui o principal instrumento de acesso ao conhecimento para o sujeito surdo, sendo necessário que os recursos pedagógicos respeitem suas especificidades linguísticas e culturais. Dessa forma, a associação entre Libras, imagens e elementos visuais favorece a compreensão dos conteúdos e amplia as possibilidades de interação com o conhecimento.

Quando a surdez está associada a outras condições, como a microcefalia, a necessidade de adaptação torna-se ainda mais evidente. Gomes e Mendes (2017, p. 88) ressaltam que o trabalho pedagógico com estudantes que apresentam deficiências múltiplas deve priorizar recursos concretos, estímulos visuais e atividades que favoreçam a participação ativa do aluno. De modo semelhante, Brito e Melo (2018) afirmam que estratégias pedagógicas adaptadas podem contribuir para o desenvolvimento cognitivo, social e educacional dessas crianças.

Nesse contexto, o material didático adaptado utilizado nesta pesquisa foi elaborado com o objetivo de favorecer a aprendizagem de uma aluna surda com microcefalia, por meio da associação entre letras do alfabeto, sinais em Libras, imagens ilustrativas e atividades práticas com massinha de modelar. A proposta buscou proporcionar experiências significativas de aprendizagem, respeitando as necessidades da estudante e valorizando suas potencialidades.

2.4 MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E O PAPEL DO PROFESSOR

A mediação pedagógica ocupa papel central no processo de aprendizagem, sobretudo quando se trata de alunos que apresentam deficiências associadas. Para Vygotsky, a aprendizagem não se dá de forma isolada, mas no contexto da interação social, assim define a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) como o espaço entre aquilo que o estudante já consegue realizar sozinho e aquilo que é capaz de

realizar com o auxílio de outra pessoa. Segundo Vygotsky (1993, p. 112), "[...] aquilo que a criança é capaz de fazer hoje com ajuda, será capaz de fazer sozinha amanhã".

Além da Zona de Desenvolvimento Proximal, Vygotsky destaca a importância dos instrumentos e signos no desenvolvimento das funções psicológicas superiores. Os instrumentos atuam na transformação da realidade externa, enquanto os signos auxiliam na organização do pensamento e da comunicação. No contexto desta pesquisa, os materiais adaptados utilizados, como o alfabeto plastificado, as imagens ilustrativas e as atividades com massinha de modelar, podem ser compreendidos como recursos mediadores que favoreceram tanto a interação da estudante com o conteúdo quanto a construção de significados durante o processo de aprendizagem.

Em seus estudos sobre a defectologia, Vygotsky (1997) argumenta que a deficiência não deve ser compreendida apenas como uma limitação biológica, mas como uma condição que exige novas formas de mediação e desenvolvimento. Para o autor, o processo educativo pode favorecer a criação de caminhos alternativos de aprendizagem, valorizando as potencialidades do estudante e não apenas suas dificuldades. Essa perspectiva contribui para compreender que a atuação pedagógica, associada ao uso de recursos adaptados, pode ampliar as oportunidades de participação e aprendizagem de estudantes surdos com deficiências associadas.

Nesse sentido, o professor atua como mediador, criando oportunidades de aprendizagem que desafiem o aluno, mas que ao mesmo tempo estejam ao seu alcance. Para Piaget (1971, p. 41), a aprendizagem ocorre quando o estudante interage ativamente com o meio, reorganizando seus esquemas mentais a partir da experiência concreta. Logo, a prática docente deve oferecer situações de manipulação, exploração e resolução de problemas adaptadas às condições cognitivas do educando.

Freire acrescenta que ensinar não é apenas transmitir conteúdos, mas construir conhecimento junto ao aluno, respeitando sua singularidade e sua visão de mundo, sendo que "[...] ensinar exige compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo" (Freire, 1996, p. 32). Assim, o professor tem a responsabilidade ética de promover uma educação que seja, ao mesmo tempo, significativa e humanizadora.

Mantoan (2015) reforça que a inclusão depende de uma reorganização coletiva de escola, desenvolvendo currículo, práticas pedagógicas, gestão escolar e formação docente. Segunda a autora, "[...] a diversidade não deve ser vista como um obstáculo, mas como um elemento enriquecedor da prática educativa, capaz de gerar novas formas de ensinar e aprender" (Mantoan, 2015, p. 47). Nesse sentido, a inclusão deve ser compreendida como responsabilidade compartilhada entre professores, escola, família e políticas públicas, garantindo condições adequadas para o desenvolvimento do estudante. Dessa forma, a mediação pedagógica, aliada ao uso de estratégias acessíveis e recursos

adaptados, torna-se essencial para favorecer a aprendizagem e a participação ativa de estudantes com necessidades especificas.

3 METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida na abordagem qualitativa, tendo em vista que esse tipo de investigação permite compreender os significados atribuídos pelos sujeitos às suas experiências. Segundo Minayo (2001, p. 21), "a pesquisa qualitativa trabalha com o universo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes". Esse enfoque possibilita olhar para além dos números, explorando dimensões subjetivas e sociais do processo educativo.

O delineamento adotado foi o estudo de caso, uma vez que se buscou compreender a realidade particular de uma aluna surda com microcefalia, matriculada em uma escola pública estadual de Umarizal/RN. Para Yin (2005, p. 32), "o estudo de caso é adequado quando se pretende investigar fenômenos complexos dentro de seu contexto real". Tal escolha se justifica, portanto, pela necessidade de observar a singularidade da experiência inclusiva e analisar as estratégias pedagógicas utilizadas.

Além disso, a pesquisa qualitativa pressupõe contato direto com o ambiente investigado. Bogdan e Biklen (1994, p. 48) afirmam que "os dados qualitativos são ricos em descrição e revelam o ponto de vista dos participantes". Assim, a observação em sala de aula e o diálogo com professores e equipe escolar foram fundamentais para identificar as necessidades da estudante e orientar a elaboração do material.

O percurso metodológico foi organizado em três etapas principais:

a) Diagnóstico: levantamento das necessidades pedagógicas e comunicacionais da aluna, por meio de observações e registros em sala de aula;
b) Elaboração do material didático: desenvolvimento de recursos acessíveis, considerando a Libras como primeira língua e utilizando estímulos visuais e táteis que dialogassem com a realidade da estudante;
c) Implementação: aplicação dos materiais nas atividades escolares, acompanhando a participação, interação e desenvolvimento da aluna.

Esse processo buscou articular teoria e prática, fundamentando-se em referenciais sobre educação inclusiva, mediação pedagógica e aprendizagem significativa.

3.1 DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DO MATERIAL DIDÁTICO

A intervenção pedagógica realizada com a aluna surda com microcefalia foi desenvolvida ao longo de oito encontros sistemáticos, incluindo um primeiro momento destinado à observação da estudante e à identificação de suas necessidades educacionais. Essa etapa inicial permitiu compreender aspectos relacionados à comunicação, à atenção, à memória e à participação nas atividades escolares, fornecendo subsídios para o planejamento das intervenções pedagógicas.

Os encontros tiveram duração aproximada de duas horas e trinta minutos e ocorreram durante o período regular de aulas, uma vez que a estudante não acompanhava os mesmos conteúdos desenvolvidos com os demais alunos da turma. As atividades foram realizadas na própria sala de aula, favorecendo sua participação no ambiente escolar e respeitando sua rotina.

Durante a pesquisa, atuei simultaneamente como professora de apoio e pesquisadora, acompanhando diretamente o processo de aprendizagem da aluna. O planejamento das atividades contou com o apoio do professor regente da turma, possibilitando a articulação entre as intervenções propostas e a dinâmica da sala de aula.

Cada atividade foi planejada considerando as limitações e potencialidades observadas na estudante, especialmente as dificuldades relacionadas à atenção, à memória e à concentração identificadas durante o acompanhamento pedagógico. Estudos apontam que crianças com microcefalia podem apresentar atrasos no desenvolvimento cognitivo e dificuldades no processamento de informações, o que exige estratégias pedagógicas adaptadas e estímulos contínuos (GOMES; MENDES, 2017, p. 88; BRITO; MELO, 2018, p. 54).

Com base nessas observações, foram elaborados materiais didáticos adaptados, como o alfabeto plastificado com representação da datilologia em Libras, imagens ilustrativas e atividades com massinha de modelar. Esses recursos buscaram favorecer a associação entre sinais, letras e imagens, estimular a atenção e a memória e ampliar a participação da estudante nas atividades propostas.

A seguir, descreve-se o processo de desenvolvimento e implementação do material, articulando cada ação prática:

3.1.1 Apresentação da letra e do sinal em Libras

A intervenção sempre iniciava com a apresentação de uma letra do alfabeto em português, acompanhada do seu correspondente em datilologia em Libras. Essa etapa foi conduzida exclusivamente em Libras, garantindo que a aluna compreendesse o propósito da atividade. A escolha de apresentar a letra com a configuração de mão se baseia nos estudos de Quadros e Karnopp (2004),

que afirmam que o acesso à língua de sinais é o principal mediador da aprendizagem do estudante surdo, constituindo-se como sua primeira língua e base para o desenvolvimento cognitivo.

O que foi feito:

- A professora mostrava a letra plastificada;
- Em seguida, executava o sinal da datilologia;
- A aluna imitava o movimento da mão, com ajuda quando necessário.

Estas ações são importantes porque as crianças surdas precisam de pistas visuais claras e repetidas. Essas associações desempenham papel importante por dois motivos. Em primeiro lugar, porque estudantes surdos necessitam de recursos visuais que favoreçam a compreensão e a relação entre a língua portuguesa escrita e a Libras. A correspondência entre a letra e o sinal contribui para estabelecer esse vínculo inicial, facilitando o reconhecimento das letras e a construção de significados. Em segundo lugar, a aluna participante desta pesquisa, em decorrência da microcefalia, apresentava dificuldades relacionadas à memória e à retenção de informações (Mattos *et al.*, 2023). Nesse contexto, associar diretamente a letra ao seu respectivo sinal em Libras reduz a sobrecarga cognitiva, pois a estudante passa a estabelecer uma relação integrada entre os elementos visuais e linguísticos, favorecendo a memorização e o processo de aprendizagem.

Figura 1[2]. Apresentação da letra e do sinal em Libras



Fonte: Elaborada pelos autores

[2] As imagens apresentadas não permitirão a identificação da criança. O foco principal será nas atividades realizadas.

3.1.2 Manipulação de materiais táteis com massinha de modelar

Após identificar a letra e sua representação em datilologia, a aluna era convidada a modelar a letra com massinha. A atividade não era meramente lúdica: ela funcionava como reforço motor e cognitivo.

O que foi feito:

- A aluna recebia um pedaço de massinha;
- Observava a letra;
- Tentava moldá-la com acompanhamento;
- A letra era comparada com a ficha plastificada.

Nesta situação, pode-se ressaltar a consideração de Gomes e Mendes (2017) ao destacar que crianças com deficiências múltiplas — como microcefalia associada à surdez — aprendem melhor quando os conteúdos são concretos, manipuláveis e repetitivos. A massinha possibilita uma aprendizagem "multissensorial", envolvendo tato, visão e movimento, o que amplia a consolidação neural, conforme apontam Brito e Melo (2018).

Para a aluna, a atividade se torna mais significativa porque envolve ação direta sobre o objeto, conforme a teoria piagetiana da construção do conhecimento por meio da experiência concreta. Dessa forma, à luz da perspectiva de Vygotsky (1993), segundo a qual a ação mediada favorece o desenvolvimento da aprendizagem, compreende-se que, durante a modelagem, a aluna atuou em sua Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), realizando a atividade com o auxílio da professora e, gradualmente, internalizando os conhecimentos construídos ao longo da intervenção.

3.1.3 Associação entre letra(nome), sinal e imagem

Ao finalizar a modelagem, a aluna recebia imagens de objetos iniciados com a letra estudada. A atividade favorecia a formação de categorias semânticas e a construção de significado.

O que foi feito:

- A aluna recebia 2 a 3 imagens correspondentes à letra;
- Na condução da atividade, atuei como professora de apoio e pesquisadora, apresentando à aluna a letra, o sinal correspondente em Libras e as imagens ilustrativas. Em seguida, por meio da Libras, solicitava que ela identificasse a imagem correspondente, favorecendo a associação entre os diferentes elementos trabalhados.
- A aluna apontava a imagem correta ou precisava de pistas (visuais e táteis).

Silva (2020) afirma que o uso de imagens é essencial para a aprendizagem de estudantes com atrasos cognitivos, pois amplia as pistas visuais e ajuda na organização mental. Além disso, Quadros (1997) destaca que o ensino para surdos deve priorizar informações visuais e concretas, evitando práticas unicamente abstratas.

Pode-se destacar que a estrutura mental da aluna se organiza a partir da visualidade. A imagem desempenha papel mediador ao estabelecer uma ponte entre a letra da língua portuguesa, o sinal correspondente em Libras e o conceito representado pelo objeto. Sob a perspectiva de Vygotsky (1993), essa articulação pode ser compreendida como um processo de mediação semiótica, no qual diferentes signos auxiliam o estudante na construção de significados e na organização do pensamento. Nesse sentido, a integração entre letra, sinal e imagem amplia as possibilidades de compreensão da estudante, favorecendo a aprendizagem por meio de recursos visuais e simbólicos que dialogam com suas necessidades educacionais.

3.1.4 Repetição sistemática como estratégia de consolidação

Como a aluna apresenta déficit de memória imediata e dificuldade em reter informações por longos períodos, as atividades eram repetidas ao longo dos dias, variando apenas as imagens ou cores das fichas.

O que foi feito:

- Revisão da letra no início de cada encontro;
- Repetição do sinal;
- Reconstrução da letra em massinha;
- Nova associação com imagens diferentes.

Segundo Gomes e Mendes (2017), a repetição estruturada é essencial para crianças com microcefalia, pois fortalece o processo de generalização: reconhecer a letra não apenas em um contexto, mas em vários. Para Vygotsky (1993), a repetição guiada possibilita a internalização de comportamentos inicialmente dependentes da mediação adulta. Nesse sentido, observou-se que, ao longo das repetições, a aluna passou a realizar as atividades com maior autonomia, necessitando progressivamente de menos intervenções da pesquisadora, que atuava como professora de apoio. Esse resultado sugere que a mediação pedagógica favoreceu a internalização gradual das aprendizagens, conforme discutido por Vygotsky (1993).

As atividades com massinha de modelar foram planejadas para favorecer o reconhecimento das letras do alfabeto, a associação entre a língua portuguesa escrita e a Libras e o desenvolvimento da

coordenação motora fina. Durante os encontros, a pesquisadora apresentava à estudante a letra do alfabeto, seu correspondente em Libras e orientava a modelagem utilizando massinha. As atividades eram realizadas de forma gradual, respeitando o ritmo de aprendizagem da aluna e oferecendo mediação sempre que necessário.

Figura 2. Repetição sistemática como estratégia de consolidação



Fonte: Elaborada pelos autores

3.1.5 Integração das áreas de Libras, português e Cognitivo-visual

Todo o processo foi planejado considerando a complementaridade entre as três áreas:

Libras:

- Funcionou como língua de instrução e mediação.
- Garantiu compreensão e envolvimento.
- Criou significado antes da etapa gráfica.

Português:

- Foi trabalhado como representação visual da letra.
- Não houve cobrança de leitura, mas reconhecimento da forma.
- Atuou como estímulo inicial ao letramento emergente.

Material visual e tátil:

- Tornou as informações concretas.
- Ajudou na memória e na atenção.
- Funcionou como suporte cognitivo e sensorial.

Integração pedagógica da intervenção:

Sinal → Letra → Massinha → Imagem → Repetição → Generalização

A organização dessa sequência de atividades também pode ser compreendida à luz da perspectiva histórico-cultural de Vygotsky (1997), especialmente no que se refere à criação de vias alternativas para o desenvolvimento da aprendizagem. Ao utilizar diferentes recursos visuais, táteis e linguísticos, buscou-se construir formas diversificadas de acesso ao conhecimento, respeitando as potencialidades da estudante e ampliando suas possibilidades de participação. Nessa perspectiva, o material didático não atuou apenas como recurso de apoio, mas como instrumento de mediação capaz de favorecer a reorganização das funções psicológicas por meio da interação com a pesquisadora e com os objetos de aprendizagem.

Na primeira etapa, utilizou-se o alfabeto plastificado com a letra impressa e sua correspondente em datilologia. A aluna deveria modelar cada letra com massinha, favorecendo uma aprendizagem multissensorial. Brito e Melo (2018) afirmam que estímulos táteis associados a pistas visuais ampliam significativamente a retenção da informação em crianças com microcefalia.

Figura 3. Integração das áreas de Libras, português e Cognitivo-visual



Observações sobre o comportamento e desenvolvimento da aluna durante a implementação: • maior interesse e permanência na atividade; • mais tentativas espontâneas de refazer os sinais; • maior reconhecimento visual das letras trabalhadas; • redução do tempo de espera para responder; • aumento do contato visual e da iniciativa em manipular os materiais.
Fonte: Elaborado pelos autores

Observações sobre o comportamento e desenvolvimento da aluna durante a implementação:

- maior interesse e permanência na atividade;
- mais tentativas espontâneas de refazer os sinais;
- maior reconhecimento visual das letras trabalhadas;
- redução do tempo de espera para responder;
- aumento do contato visual e da iniciativa em manipular os materiais.

Esses dados indicam que a proposta foi significativa e contribuiu para o avanço da aluna dentro de suas possibilidades cognitivas, reforçando o que Vygotsky (1993) afirma sobre o papel da mediação: o que a criança realiza com apoio hoje, conseguirá realizar sozinha amanhã.

Diante das atividades desenvolvidas, observou-se que o processo de aprendizagem da aluna ocorreu de forma progressiva, respeitando seu ritmo e suas especificidades cognitivas. O uso de materiais concretos, aliado à repetição e à mediação pedagógica, favoreceu não apenas a compreensão dos conteúdos, mas também o desenvolvimento da autonomia e da participação ativa da estudante. Esses achados reforçam a importância de práticas pedagógicas inclusivas planejadas de forma intencional, capazes de promover aprendizagens mais significativas e acessíveis às necessidades de estudantes com deficiência.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A implementação do material didático adaptado composto pelo alfabeto plastificado com correspondência em Libras, massinha de modelar e imagens ilustrativas gerou efeitos significativamente positivos no processo de aprendizagem da aluna surda com microcefalia. A observação sistemática durante os encontros permitiu identificar avanços tanto no aspecto cognitivo quanto no interacional e comunicacional e socioafetivo.

Inicialmente, notou-se aumento expressivo no interesse e engajamento da estudante. Diferentemente das atividades tradicionais, que geravam dispersão rápida, as propostas envolvendo manipulação e estímulos visuais mantiveram a atenção da aluna por mais tempo. O maior engajamento demonstrado pela estudante sugere que a utilização de atividades concretas e organizadas em pequenas etapas constituiu uma estratégia adequada às suas necessidades educacionais. Essa observação dialoga com Gomes e Mendes (2017, p. 88), que ressaltam a importância da mediação pedagógica e do uso de recursos concretos no processo de aprendizagem de estudantes com deficiências múltiplas.

A utilização simultânea de letra, datilologia em Libras e imagens facilitou a associação entre símbolo, língua e significado, potencializando a compreensão. Observou-se que, após algumas sessões,

a aluna passou a reconhecer determinadas letras com maior rapidez e espontaneidade, inclusive repetindo o sinal correspondente. Essa evolução corrobora com o que Quadros e Karnopp (2004) defendem, que o acesso à Libras como primeira língua fortalece a aquisição de conhecimentos e favorece a constituição de referenciais cognitivos estáveis.

Outro resultado relevante refere-se ao desenvolvimento da memória visual e motora. A repetição sistemática das atividades apresentação da letra, execução do sinal e modelagem com massinha contribuiu para ampliar a capacidade de retenção da estudante. A cada novo encontro, a aluna demonstrava menor necessidade de apoio para relembrar letras previamente trabalhadas, indicando que o processo de repetição guiada favoreceu a internalização da aprendizagem. No contexto de intervenção, isso se evidencia no momento em que a aluna, inicialmente dependente de mediação para reconhecer as letras, passa gradativamente a identificá-las com maior autonomia, demonstrando avanço no processo de aprendizagem.

No aspecto interacional e comunicativo, verificou-se maior iniciativa da aluna em estabelecer contato visual, imitar movimentos e participar das atividades mesmo sem ser solicitada. Essa atitude indica ampliação da autoconfiança e do interesse pela aprendizagem. Conforme enfatiza Silva (2020, p. 7), ambientes escolares que oferecem estímulos adequados possibilitam que estudantes com deficiências neurológicas desenvolvam suas habilidades sociais, culturais e intelectuais de maneira mais significativa.

Além disso, o uso da massinha mostrou-se especialmente eficaz para trabalhar a coordenação motora fina e a compreensão da forma das letras. Inicialmente, a estudante necessitava de auxílio constante para modelar corretamente as letras e estabelecer a associação entre os sinais em Libras e a representação escrita. Com a continuidade das intervenções, observou-se que passou a manipular a massinha com maior segurança, reconhecer visualmente algumas letras e reproduzir determinados sinais de forma mais espontânea. Esses avanços sugerem que a utilização de atividades práticas, aliada à repetição e à mediação pedagógica, favoreceu a construção gradual das aprendizagens. Sob a perspectiva de Vygotsky (1993), esse processo evidencia a atuação da mediação pedagógica na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), uma vez que, com o apoio da pesquisadora, a estudante passou a realizar tarefas que, progressivamente, conseguiu executar com maior autonomia. A estudante também demonstrou satisfação ao comparar a letra moldada com a letra plastificada, evidenciando compreensão gradativa da relação entre símbolos e objetos. A atividade funcionou ainda como momento de expressão e criatividade, aspectos essenciais para o desenvolvimento integral. Conforme Freire (1996, p. 32), “ensinar exige compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo”. Nessa perspectiva, a prática realizada possibilitou à aluna não apenas o contato com o

conteúdo, mas também a construção ativa do conhecimento, tornando o processo de aprendizagem mais significativo.

Observou-se que, mesmo com limitações cognitivas, a aluna evoluiu na capacidade de categorizar e identificar objetos associados à letra estudada. As imagens utilizadas favoreceram a construção de relações semânticas, ampliando o repertório visual e linguístico. No contexto da intervenção realizada, a utilização de imagens associadas às letras favoreceu a ampliação do repertório visual da aluna e contribuiu para o reconhecimento e associação entre palavra, imagem e sinal em Libras.

Os resultados obtidos indicam que o processo de aprendizagem da aluna ocorreu de forma progressiva, respeitando seu ritmo e suas especificidades cognitivas. O uso de materiais concretos, aliado à repetição e à mediação pedagógica, favoreceu não apenas a compreensão dos conteúdos, mas também o desenvolvimento da autonomia e da participação ativa da estudante. Esses achados reforçam a importância de práticas pedagógicas inclusivas planejadas de forma intencional, capazes de promover aprendizagens mais significativas e acessíveis às necessidades de estudantes com deficiência.

Por fim, é possível afirmar que a proposta contribuiu não apenas para o reconhecimento das letras e sinais, mas também para o fortalecimento da autonomia, da curiosidade e da participação da aluna no ambiente escolar. Como afirma Mantoan (2015, p. 42), a inclusão se concretiza quando a escola oferece condições reais de aprendizagem, respeitando o ritmo e as singularidades de cada estudante. Nesse sentido, a intervenção realizada demonstrou que materiais simples, planejados a partir das necessidades específicas do aluno, podem gerar resultados expressivos e promover experiências pedagógicas verdadeiramente inclusivas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento e a implementação do material didático adaptado para uma aluna surda com microcefalia, em uma escola pública estadual de Umarizal/RN, permitiram compreender, na prática, como a educação inclusiva depende de ações pedagógicas intencionais, planejadas e fundamentadas teoricamente. A experiência demonstrou que a inclusão não se efetiva apenas pela matrícula, mas pela criação de condições reais de aprendizagem, conforme defendem Mantoan (2015, p. 42) e Beyer (2014, p. 63).

A proposta elaborada, composta por alfabeto plastificado associado a sinais em Libras, imagens e atividades com massinha de modelar, possibilitou à estudante ampliar seu engajamento, reconhecer letras e sinais, interagir com os materiais e participar ativamente das atividades. A presença de

estímulos visuais e táteis mostrou-se relevante para favorecer a aprendizagem da estudante. À luz da perspectiva de Vygotsky (1993), os recursos utilizados atuaram como instrumentos de mediação, possibilitando que a aluna construísse significados por meio da interação com os materiais e com a pesquisadora, favorecendo avanços graduais em seu processo de aprendizagem.

A intervenção também evidenciou a importância da Libras como primeira língua da aluna surda, reafirmando o que apontam Quadros e Karnopp (2004, p. 30) e Strobel (2009, p. 45): por meio da língua de sinais é possível garantir acesso ao conhecimento e desenvolvimento linguístico. Integrar Libras ao material didático não foi apenas um recurso pedagógico, mas uma condição de acessibilidade que possibilitou a compreensão e a participação da estudante.

No processo, observou-se ainda que a mediação docente foi determinante para que a aluna avançasse gradualmente, em especial na associação entre sinais, letras e imagens. Isso confirma o papel da Zona de Desenvolvimento Proximal, proposta por Vygotsky (1993, p. 112), ao mostrar que o apoio do professor permite que o estudante realize tarefas que, sozinho, ainda não conseguiria executar. Os resultados da aplicação demonstraram progresso na interação, no interesse e na capacidade de relacionar diferentes estímulos, indicando que práticas pedagógicas adaptadas são capazes de promover aprendizagens significativas mesmo em situações de desafios cognitivos severos, como ocorre na microcefalia. De acordo com Freire (1996, p. 38), ensinar implica intervir no mundo, e essa intervenção deve ser humanizadora e respeitosa com a singularidade de cada aluno princípio assumido em todo o processo desta pesquisa.

Conclui-se, que a construção de materiais acessíveis, a mediação pedagógica qualificada e o uso da Libras como língua de instrução constituem elementos indispensáveis para garantir a inclusão educacional de estudantes surdos com microcefalia. Este estudo, embora limitado a um caso específico, reforça a necessidade de ampliar as discussões sobre práticas pedagógicas adaptadas e de investir em políticas que apoiem a produção de materiais acessíveis, formação de professores e acompanhamento contínuo. Por fim, espera-se que esta experiência possa contribuir para reflexões e ações futuras na escola pesquisada e em outras instituições, reafirmando o compromisso com uma educação que respeita a diversidade, reconhece as singularidades e garante o direito de aprender de todos os estudantes.

REFERÊNCIAS

BEYER, Hugo Otto. **Inclusão e avaliação na escola: de alunos com necessidades educacionais especiais**. Porto Alegre: Mediação, 2014.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos.** Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 abr. 2002.

BRASIL. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 2005.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília, DF: MEC/SEESP, 2008.

BRITO, Débora Cristina; MELO, Larissa Fernandes. Estratégias pedagógicas para o trabalho com crianças com microcefalia na educação infantil. **Revista Brasileira de Educação Especial**. São Paulo, v. 24, n. 3, p. 517–534, 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GOMES, Claúdia Regina; MENDES, Enicéia Gonçalves. Educação inclusiva e o trabalho pedagógico com alunos com deficiências múltiplas. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 30, n. 59, p. 83–97, 2017.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** 10. ed. São Paulo: Moderna, 2015.

MATTOS, Fernanda da Silva et al. Aspectos do desenvolvimento cognitivo e motor em crianças com microcefalia associada ao vírus Zika: desafios e possibilidades na educação inclusiva. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 49, p. 1–15, 2023.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 2001.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. Rio de Janeiro: Zahar, 1971.

QUADROS, Ronice Muller de; KARNOPP, Lodenir Becker**. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

QUADROS, Ronice Muller de. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

SILVA, Gildeane Hilglley Alves da. A inclusão escolar de alunos com microcefalia: desafios e possibilidades na educação básica. **Revista de Educação – REI**, Mossoró, v. 5, n. 2, p. 1–10, 2020.

STROBEL, Karin. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: UFSC, 2009.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.