

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA
CAMPUS SÃO BERNARDO – MARANHÃO
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA**

KEYTH WHINSLYTH CARVALHO SILVA FEITOSA

ENTRE SINAIS E CIÊNCIAS: desafios da docência inclusiva no ensino de alunos surdos

São Bernardo – MA
2025

KEYTH WHINSLYTH CARVALHO SILVA FEITOSA

ENTRE SINAIS E CIÊNCIAS: desafios da docência inclusiva no ensino de alunos surdos

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal do Maranhão (UFMA),
como requisito parcial para a obtenção do grau de
Licenciatura em Ciências Naturais-Química.

Orientadora: Profa. Ma. Tina Charlie Bezerra
Santos

São Bernardo – MA
2025

KEYTH WHINSLYTH CARVALHO SILVA FEITOSA

ENTRE SINAIS E CIÊNCIAS: desafios da docência inclusiva no ensino de alunos surdos

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal do Maranhão (UFMA), como requisito parcial para a obtenção do grau de Licenciatura em Ciências Naturais-Química.

Orientadora: Prof.^a Ma. Tina Charlie Bezerra Santos

Aprovada em: ____/____/____

COMISSÃO EXAMINADORA:

Ma. Tina Charlie Bezerra Santos (UFMA)
ORIENTADORA

Dra. Rosa Maria Pimentel Cantanhêde
(Examinadora)

Dr. Josberg Silva Rodrigues
(Examinador)

São Bernardo – MA
2025

Carvalho Silva Feitosa, Keyth Whinslyth.

ENTRE SINAIS E CIÊNCIAS: desafios da docência inclusiva no ensino de alunos surdos / Keyth Whinslyth Carvalho Silva Feitosa. - 2025. 43 f.

Orientador(a): Tina Charlie Bezerra Santos. Curso de Ciências Naturais - Química, Universidade Federal do Maranhão, São Bernardo, 2025.

1. Educação Inclusiva. 2. Ensino de Ciências. 3. Educação Para Surdos. 4. Práticas Docentes. I. Bezerra Santos, Tina Charlie. II. Título.

Dedico ao silêncio que me ensinou a escutar, ao Espírito Santo que é brisa mansa que me guia mesmo quando tudo silencia, à luz suave das madrugadas que me encontrou desperta, e aos sonhos que, mesmo cansados, insistiram em florescer.

AGRADECIMENTOS

À Ti, Deus eterno, fonte de toda luz e vida, meu refúgio e fortaleza, por cada passo guiado pela Tua mão silenciosa, por força no cansaço e esperança no deserto, meu coração se rende em gratidão infinita.

Ao meu filho, doce promessa e alegria, raio de sol que ilumina meus dias, motivação pura, meu maior presente, inspiração para continuar sempre a lutar.

Aos meus pais, raízes profundas e sólidas, que semeiam amor e colhem sabedoria, seu exemplo é o alicerce do que sou, agradeço pela vida que em mim floresceu. Ao Vinicius, companheiro e amigo, que com sua paciência e olhar terno, sustentou meus sonhos e acalentou minhas dúvidas, presença firme que fez do caminho um lar.

À minha orientadora Prof.^a Tina Charlie, guia sábia e dedicada, farol que clareou meus passos na noite da incerteza, com paciência (coloque paciência nisso) e ciência, fez do saber um caminho, sou grata pela mão estendida e o olhar que acreditou em todos os momentos.

Aos colegas de turma e (ao meu eterno grupo de estudo), companheiros de jornada, com quem compartilhei risos, desafios e sonhos, nos aprendizados e nas conversas, formamos juntos laços que o tempo não desfaz.

Aos professores, mestres do conhecimento e da vida, que despertaram em mim o desejo de ir além, por cada ensinamento, desafio e acolhida, minha reverência e gratidão, agora e sempre.

À minha banca, que com olhar crítico e justo, apreciou o fruto do meu esforço e empenho, reconheço seu papel essencial na minha caminhada, obrigada por abrir novas portas para meu crescimento.

RESUMO

A trajetória histórica do surdo ao longo da história encontra-se profundamente marcada pela exclusão, tanto no ambiente escolar quanto na sociedade em geral. Esse processo de exclusão se desdobrou em práticas, políticas, concepções culturais e abordagens educacionais que, ainda hoje dificultam o acesso, a permanência e o pleno desenvolvimento educacional desse grupo. No ensino de Ciências, essas barreiras, tornam-se ainda mais evidentes, considerando que essa área exige a compreensão de conceitos abstratos e específicos que, muitas vezes, não encontram equivalência direta na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Diante desse cenário, esta pesquisa teve como objetivo investigar os desafios enfrentados por professores do ensino fundamental no processo de inclusão de alunos surdos nas aulas de Ciências, em escolas públicas do município de Santa Quitéria do Maranhão. A pesquisa foi conduzida com abordagem qualitativa, utilizando questionários e entrevistas com docentes. Para embasar as discussões apresentadas nesta análise, recorre-se aos aportes teóricos de diversos autores que tratam da educação inclusiva, das especificidades do ensino para alunos surdos e das estratégias pedagógicas voltadas ao ensino de Ciências, como Skliar (1998), Quadros e Karnopp (2004), Sassaki (2006), Capovilla (2011), entre outros. Os resultados revelaram uma série de obstáculos persistentes, entre eles: a ausência de formação específica dos docentes para o ensino de surdos; a carência de materiais didáticos acessíveis em LIBRAS; a escassez de intérpretes nas salas de aula; e a inexistência de políticas pedagógicas institucionais efetivas. Apesar desses desafios, os professores demonstraram esforço em adaptar estratégias como o uso de recursos visuais, vídeos em LIBRAS, mapas conceituais e tecnologias digitais.

Palavras-chave: Educação inclusiva; Ensino de Ciências; Educação de surdos; Práticas docentes.

ABSTRACT

The historical trajectory of deaf individuals has been profoundly marked by exclusion, both in the school environment and in society at large. This process of exclusion has unfolded through practices, policies, cultural conceptions, and educational approaches that, even today, hinder access, permanence, and the full educational development of this group. In Science education, these barriers become even more evident, given that this field requires the understanding of abstract and specific concepts that often lack direct equivalents in Brazilian Sign Language (LIBRAS). In light of this scenario, this research aimed to investigate the challenges faced by elementary school teachers in the process of including deaf students in Science classes in public schools in the municipality of Santa Quitéria do Maranhão. The research employed a qualitative approach, using questionnaires and interviews with teachers. To support the discussions presented in this analysis, theoretical contributions from various authors who address inclusive education, the specificities of teaching deaf students, and pedagogical strategies for Science education were used, such as Skliar (1998), Quadros and Karnopp (2004), Sassaki (2006), Capovilla (2011), among others. The results revealed a series of persistent obstacles, including: the lack of specific teacher training for teaching deaf students; the shortage of accessible didactic materials in LIBRAS; the scarcity of interpreters in classrooms; and the absence of effective institutional pedagogical policies. Despite these challenges, the teachers showed efforts to adapt strategies such as the use of visual resources, videos in LIBRAS, concept maps, and digital technologies.

Keywords: Inclusive Education. Science Teaching. Deaf Education. Teaching practice.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	13
2.1 Educação inclusiva e direitos educacionais.....	14
2.1.1 Panorama histórico da educação inclusiva no Brasil.....	15
2.1.2 Políticas públicas e legislação sobre inclusão.....	16
2.1.3 A inclusão de estudantes com deficiência na escola regular.....	17
2.2 O ensino de ciências para estudantes surdos.....	19
2.2.1 Especificidades e desafios do ensino de Ciências para alunos surdos.....	20
2.2.2 Barreiras linguísticas e estratégias metodológicas inclusivas.....	22
2.2.3 Tecnologias e recursos visuais no ensino de Ciências.....	24
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	27
3.1 Acompanhamento de alunos surdos nas aulas de Ciências.....	28
3.2 Avaliação da escola quanto à inclusão de alunos surdos.....	31
3.3 Categorização das respostas discursivas.....	33
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
REFERÊNCIAS.....	39
APÊNDICES.....	42

1 INTRODUÇÃO

A inclusão de pessoas com deficiência no ambiente escolar tem sido um dos principais desafios enfrentados pelo sistema educacional brasileiro nas últimas décadas. Embora avanços legislativos e normativos tenham sido implementados, como a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/1996), o Estatuto da Pessoa com Deficiência (2015) e o Plano Nacional de Educação (2014–2024), a efetivação da educação inclusiva ainda se depara com inúmeras barreiras práticas e estruturais. Dentre os grupos historicamente excluídos do acesso pleno à educação, os estudantes surdos enfrentam obstáculos específicos relacionados à comunicação, à ausência de recursos acessíveis e à falta de preparo pedagógico dos docentes, especialmente em áreas como o ensino de Ciências.

O ensino de Ciências, por sua própria natureza, exige a compreensão de conceitos abstratos, a familiaridade com linguagem técnica e o desenvolvimento de raciocínio lógico e crítico, quando esses conteúdos são apresentados em contextos em que prevalece a comunicação verbal e auditiva, os estudantes surdos encontram dificuldades significativas em acessar plenamente o conhecimento. A utilização da Língua Brasileira de Sinais (Libras), reconhecida legalmente como meio de comunicação e expressão da comunidade surda, é muitas vezes negligenciada ou utilizada de forma inadequada no contexto escolar. Isso limita não apenas a participação ativa desses alunos, mas também sua permanência e desenvolvimento intelectual no ambiente educacional.

A realidade se agrava quando se constata que muitos professores da educação básica, especialmente da área de Ciências, não possuem formação adequada para lidar com a diversidade presente nas salas de aula inclusivas. A presença de intérpretes de Libras nem sempre está garantida, e mesmo quando estão disponíveis, nem sempre há planejamento conjunto entre o docente e o intérprete, comprometendo a qualidade da mediação pedagógica. Além disso, os materiais didáticos raramente são adaptados às necessidades visuais dos estudantes surdos, revelando uma lacuna importante na efetivação da educação visual.

Os alunos surdos constituem historicamente um dos grupos mais excluídos do ambiente escolar, principalmente por algumas barreiras e pela escassez de práticas pedagógicas que respeitem suas singularidades comunicacionais e culturais. A ausência de acessibilidade, aliada à falta de preparo dos docentes, compromete diretamente o direito à educação desses estudantes. No ensino de Ciências, essas barreiras se tornam ainda mais evidentes, dado o uso intenso da linguagem verbal e de conceitos abstratos, que muitas vezes não possuem sinal correspondente na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

Segundo Skliar (1998), a exclusão da pessoa surda não se dá apenas pela deficiência auditiva em si, mas pela recusa da escola em reconhecer e valorizar a Libras como língua legítima de instrução. A escola, portanto, ainda falha ao manter uma estrutura predominantemente oralista, que não contempla a diversidade linguística dos alunos surdos. “O olhar do sujeito surdo é constitutivo da sua forma de conhecer o mundo” (Campello, 2008, p. 77).

Sassaki (2003) observa que a inclusão escolar exige uma transformação institucional, em que “é a escola que se adapta ao aluno, e não o contrário” (Sassaki, 2003, p. 43).

Essa mudança implica, necessariamente, a formação adequada dos professores, a oferta de materiais acessíveis em Libras, a presença de intérpretes capacitados e o reconhecimento da Libras como meio de mediação pedagógica. No entanto, o que se vê na prática são professores sem formação específica, escolas despreparadas e alunos surdos participando de forma marginalizada das aulas — o que compromete não apenas o aprendizado, mas sua permanência e motivação escolar.

No contexto do município de Santa Quitéria do Maranhão, que serve como cenário da presente investigação, observa-se que apesar de algumas escolas se esforçam em promover práticas inclusivas, a falta de políticas locais eficazes, de formação continuada e de estrutura pedagógica apropriada compromete a efetividade dessas ações. Assim, torna-se urgente refletir sobre os desafios enfrentados pelos docentes e identificar estratégias que possam garantir não apenas o acesso, mas sobretudo a aprendizagem significativa de estudantes surdos nas aulas de Ciências.

Diante disso, este estudo tem como objetivo geral investigar os desafios da docência inclusiva no ensino de Ciências para alunos surdos, buscando compreender a percepção dos professores, as práticas adotadas, as barreiras enfrentadas e as possibilidades de construção de uma pedagogia acessível, visual e culturalmente sensível. E com objetivos específicos, são os principais desafios enfrentados por professores de Ciências no ensino a alunos surdos, analisar as práticas pedagógicas inclusivas podem ser construídas para superar essas barreiras. Indubitavelmente, quais são as barreiras que dificultam o ensino e a aprendizagem? A Libras tem sido reconhecida como língua de instrução nas práticas escolares. A partir dessa problemática, a pesquisa é justificada pela necessidade de contribuir para o fortalecimento de uma educação mais equitativa e efetivamente inclusiva, que respeite as singularidades da comunidade surda e valorize a Libras como instrumento legítimo de ensino e aprendizagem.

A escolha deste tema decorreu da constatação e da observação de que a inclusão de alunos surdos nas aulas de Ciências ainda é marcada por obstáculos significativos, especialmente no que se refere à comunicação e à mediação pedagógica. Em Santa Quitéria do Maranhão, a escassez de formação específica dos professores, a ausência de materiais didáticos acessíveis e a falta de estrutura das escolas demonstram a urgência de discutir estratégias pedagógicas que promovam a participação ativa e o aprendizado significativo desses estudantes.

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, com aplicação de questionários a professores de Ciências atuantes no ensino fundamental e médio, que possuem experiência com alunos surdos. Foram utilizados dados quantitativos (em gráficos) e qualitativos (respostas discursivas), os quais foram analisados à luz do referencial teórico e das políticas públicas de inclusão. A categorização das respostas permitiu identificar os principais obstáculos e estratégias percebidas pelos docentes.

A investigação se justifica por sua relevância social, educacional e científica. Socialmente, contribui para a consolidação de uma educação mais inclusiva e democrática; educacionalmente, oferece subsídios para a prática docente no ensino de Ciências; cientificamente, amplia o debate acadêmico sobre a intersecção entre educação inclusiva, ensino de Ciências e cultura surda.

A presente pesquisa está estruturada de forma sequencial e articuladas entre os elementos da construção de um estudo científico sobre a inclusão de alunos surdos no ensino de Ciências. O trabalho inicia-se com a introdução, seguida da justificativa, dos objetivos geral e específicos, do problema de pesquisa e da metodologia utilizada. Em seguida, são desenvolvidos três capítulos principais que fundamentam e sustentam a investigação.

O capítulo 1 apresenta o panorama histórico e legal da educação inclusiva no Brasil, com foco nos direitos educacionais das pessoas com deficiência e nas principais políticas públicas que orientam a prática inclusiva. O capítulo 2 discute o ensino de Ciências para estudantes surdos, abordando as especificidades linguísticas, as barreiras de comunicação, as estratégias pedagógicas adotadas pelos docentes e o uso de tecnologias.

O capítulo 3 traz os resultados da pesquisa de campo realizada com professores de Ciências, reunindo e analisando dados quantitativos e qualitativos sobre suas práticas, percepções e desafios no contexto da inclusão. Por fim, apresentam-se as considerações finais, com reflexões sobre os principais achados e sugestões para o fortalecimento da docência inclusiva.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A presente pesquisa está inserida no campo da educação inclusiva, com foco nas práticas pedagógicas aplicadas ao ensino de Ciências para estudantes surdos. A inclusão de educandos com deficiência, em especial aqueles que utilizam a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como primeira língua, representa um desafio constante às instituições de ensino, exigindo adaptações metodológicas. Com base nos fundamentos do direito à educação inclusiva no Brasil, esta seção tem como objetivo apresentar os principais referenciais que sustentam a proposta investigativa. Serão abordados os marcos da inclusão educacional, as especificidades do ensino de Ciências para alunos surdos e as estratégias pedagógicas que favorecem a acessibilidade e a aprendizagem significativa. Além disso, serão discutidas as barreiras linguísticas enfrentadas no processo de ensino-aprendizagem, bem como a importância da pedagogia visual e do uso de recursos didáticos acessíveis.

A construção de uma escola verdadeiramente inclusiva implica romper com paradigmas tradicionais que, historicamente, privilegiaram a homogeneidade e ignoraram as especificidades de grupos minoritários, como os estudantes surdos. A concepção contemporânea de inclusão educacional não se resume ao acesso físico à sala de aula, mas demanda participação efetiva, permanência com qualidade e aprendizagem significativa para todos os estudantes, conforme previsto em legislações como a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) e o Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015).

2.1 Educação Inclusiva e Direitos Educacionais

A educação inclusiva constitui um princípio fundamental para a promoção da equidade e da justiça social no ambiente escolar. Mais do que o simples acesso físico à escola, ela pressupõe a garantia do direito à aprendizagem, à participação e ao desenvolvimento de todos os estudantes, independentemente de suas condições físicas, sensoriais, intelectuais ou sociais. Nesse contexto, os direitos educacionais das pessoas com deficiência têm sido progressivamente reconhecidos por meio de políticas públicas, legislações específicas e diretrizes pedagógicas voltadas à construção de uma escola democrática, acolhedora e acessível.

A inclusão escolar não se refere apenas ao acesso de alunos com deficiência ao espaço físico da escola, mas à sua permanência, participação e aprendizagem efetiva. Ela exige mudanças estruturais, curriculares e atitudinais que garantam o direito de todos à educação com qualidade (Oliveira, 2016, p. 45).

A fala de Oliveira (2016) reforça que não basta colocar os alunos com deficiência dentro da escola: é preciso garantir que eles aprendam de verdade, com dignidade e respeito às suas diferenças. Muitas escolas ainda se preocupam só com a matrícula, sem se adaptar de fato às necessidades dos estudantes. A inclusão só acontece quando a escola muda sua forma de ensinar, quando valoriza a diversidade e cria condições reais de aprendizagem para todos. Isso exige repensar práticas, investir em formação e, principalmente, acreditar que todos os alunos são capazes de aprender, cada um à sua maneira.

A prática da tradicional integração dando lugar, gradativamente, à da inclusão [...] tem por objetivo a construção de uma sociedade realmente para todas as pessoas, sob a inspiração de novos princípios, dentre os quais se destacam: celebração das diferenças, direito de pertencer e valorização da diversidade humana. (Sassaki, 2006, p. 17)

Sassaki apresenta uma visão humana e potente sobre inclusão. Entender que não se trata apenas de estar presente, mas de pertencer de fato. Celebrar as diferenças exige empatia, formação e estrutura. E infelizmente, o que muitas vezes é uma inclusão que para no acesso, não garante participação real.

Crianças surdas são tratadas como se fossem ouvintes ou deficientes auditivas quando são privadas, por força de política inclusiva discriminatória, de sua comunidade escolar sinalizadora [...] e exiladas em escolas de ouvintes que desconhecem Libras. (Capovilla, 2011, p. 78)

A política de inclusão, quando aplicada de forma genérica, pode se tornar excludente. Colocar alunos surdos em escolas que não falam sua língua é o mesmo que isolá-los em silêncio. Incluir não é “colocar junto”, é comunicar-se, dialogar, respeitar o modo de ser e aprender do outro.

2.1.1 Panorama Histórico da Educação Inclusiva no Brasil

A trajetória da educação inclusiva no Brasil é marcada por um longo processo de exclusão, segregação e, mais recentemente, de busca por equidade e valorização da diversidade. Até meados do século XX, estudantes com deficiência eram, em sua maioria, institucionalizados ou encaminhados a escolas especiais, numa perspectiva assistencialista e segregadora. A presença dessas crianças nas escolas comuns era rara e, quando ocorria, estava condicionada à adaptação do aluno e não à transformação do sistema de ensino.

O paradigma da integração começou a se desenvolver a partir da década de 1970, influenciado pelos movimentos internacionais de direitos humanos e pela luta das pessoas

com deficiência por cidadania e visibilidade. Segundo Mantoan (2006), a ideia de integração consistia na tentativa de preparar os alunos com deficiência para se adequarem ao modelo tradicional de ensino, ainda que de forma paralela ao processo pedagógico regular. No entanto, essa abordagem não superava a lógica de exclusão, pois não modificava a estrutura da escola regular.

A década de 1990 foi um marco decisivo para a consolidação da educação inclusiva no Brasil, especialmente com a promulgação da Constituição Federal de 1988, que garantiu a educação como direito de todos. A partir de então, passou-se a discutir uma escola que acolhesse a todos os alunos, independentemente de suas condições físicas, sensoriais, intelectuais ou sociais.

A Conferência Mundial sobre Educação para Todos, realizada em Jomtien (1990), e a Declaração de Salamanca (1994), foram fundamentais para orientar as políticas públicas brasileiras na direção da inclusão. A Declaração de Salamanca (1994), em especial, defende que “as escolas regulares com uma orientação inclusiva representam o meio mais eficaz de combater atitudes discriminatórias, criando comunidades acolhedoras e construindo uma sociedade inclusiva” (UNESCO, 1994, p. 9).

2.1.2 Políticas Públicas e Legislação sobre Inclusão

O Brasil tem avançado em termos legislativos e normativos para garantir a inclusão de estudantes com deficiência. A Constituição Federal de 1988 foi o primeiro marco jurídico a assegurar, em seu artigo 205, que a educação é direito de todos e dever do Estado. O artigo 208, inciso III, estabelece o atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394/1996, representa um avanço significativo ao prever, em seu artigo 58, que a educação especial deve ser oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, com o suporte necessário para o atendimento das especificidades dos alunos.

Com o advento da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), houve um reforço na ideia de que todos os estudantes, independentemente de suas deficiências, devem frequentar escolas comuns. Essa política orienta as redes de ensino a organizarem seus sistemas de modo a assegurar o acesso, a participação e a aprendizagem de todos.

Outro marco foi a promulgação do Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), que reforça a inclusão como um direito inalienável. A Lei assegura, em seu artigo 28, que o sistema educacional deve ser inclusivo em todos os níveis e modalidades, sem discriminação e com a garantia de recursos de acessibilidade e estratégias pedagógicas adequadas.

Além disso, o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014–2024, aprovado pela Lei nº 13.005/2014, estabelece a meta 4, que visa “universalizar, para a população de 4 a 17 anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado [...] preferencialmente na rede regular de ensino”.

Essas políticas públicas e legislações vêm sendo fundamentais para transformar o paradigma da educação brasileira, exigindo mudanças estruturais, pedagógicas e atitudinais no ambiente escolar.

2.1.3 A Inclusão de Estudantes com Deficiência na Escola Regular

A inclusão de estudantes com deficiência na escola regular é uma exigência legal, ética e social. No entanto, sua efetivação demanda uma mudança profunda no modo como a escola compreende a diversidade e organiza seus processos de ensino e aprendizagem.

A escola inclusiva pressupõe a valorização das diferenças como parte integrante do processo educativo. Como aponta Aranha (2004), incluir significa criar condições para que todos os alunos aprendam juntos, com qualidade e equidade, reconhecendo e respeitando suas singularidades.

No caso dos alunos surdos, a inclusão efetiva depende do reconhecimento da Libras como língua de instrução e da reorganização das práticas pedagógicas a partir da visualidade. Essa reestruturação curricular implica o uso de recursos visuais, vídeos em Libras, atividades práticas, materiais bilíngues e planejamento conjunto com intérpretes. Contudo, observa-se que muitas escolas ainda operam sob uma lógica oralista, na qual a língua portuguesa é o único meio de mediação, o que exclui, ainda que de forma involuntária, os estudantes surdos dos processos de aprendizagem.

Essa exclusão revela uma lacuna significativa entre a teoria da educação inclusiva e a prática pedagógica cotidiana. A permanência de abordagens centradas na oralidade ignora as especificidades linguísticas e culturais dos surdos, comprometendo sua participação plena e

equitativa no ambiente escolar. Como destaca Skliar (1998), a surdez não deve ser compreendida apenas como uma deficiência sensorial, mas como uma diferença linguística e cultural que requer uma abordagem educacional própria, fundamentada na valorização da Libras e na construção de uma identidade surda.

Portanto, para que a inclusão de alunos surdos seja, de fato, efetiva, é necessário romper com práticas tradicionais excludentes e investir em políticas de formação continuada, além da implementação de uma proposta pedagógica bilíngue, visual e colaborativa. Isso implica não apenas a presença de intérpretes, mas o comprometimento institucional com a construção de um espaço educacional verdadeiramente acessível, onde a diferença seja reconhecida como potência e não como obstáculo.

O atendimento educacional especializado (AEE), previsto legalmente, é uma estratégia complementar, e não substitutiva, da escolarização. Seu objetivo é promover a autonomia e a participação dos alunos com deficiência, oferecendo recursos de acessibilidade, como o uso de Libras, materiais adaptados e tecnologias assistivas (Brasil, 2008).

Ainda assim, muitos desafios persistem na prática cotidiana. Entre eles, destacam-se: a formação inadequada dos professores, a falta de recursos pedagógicos, a resistência atitudinal e o despreparo das instituições para lidar com a diversidade. De acordo com Oliveira (2016), “a inclusão escolar não é apenas uma questão de acesso físico à escola, mas de permanência, participação e aprendizagem dos alunos com deficiência”.

A formação inicial e continuada dos docentes é um dos aspectos mais críticos. A maioria dos professores ainda não se sente preparada para atender estudantes com deficiência, sobretudo em áreas específicas como a surdez ou a deficiência intelectual. A ausência de apoio técnico e pedagógico contribui para a reprodução de práticas excludentes.

Por outro lado, experiências exitosas de inclusão demonstram que, quando há planejamento, apoio institucional e compromisso pedagógico, é possível criar ambientes de aprendizagem ricos e significativos para todos os estudantes.

Como destaca Mantoan (2006) “a inclusão não é apenas benéfica para o aluno com deficiência, mas para toda a comunidade escolar, pois promove uma educação mais democrática, humana e solidária”. A citação de Mantoan (2006) retrata uma verdade essencial que muitas vezes é esquecida no debate sobre inclusão: a inclusão não é um favor, nem uma concessão é um benefício coletivo. Ao afirmar que a inclusão “não é apenas benéfica para o aluno com deficiência, mas para toda a comunidade escolar”, a autora convida a olhar a inclusão sob uma perspectiva transformadora e não apenas assistencialista.

Por isso, é possível afirmar que a inclusão qualifica o ensino, ela expande a visão de mundo dos estudantes, estimula empatia, rompe com preconceitos e ensina, na prática, o que é conviver com a diversidade. O problema é que, muitas vezes, a inclusão é tratada como um “peso” ou uma “obrigação legal”, e não como uma oportunidade de crescimento institucional.

2.2 O Ensino De Ciências Para Estudantes Surdos

O Ensino de Ciências para estudantes surdos apresenta desafios únicos que exigem mais do que boas intenções: requer práticas fundamentadas na inclusão linguística, visual e cultural. Em um país como o Brasil, onde a legislação garante o direito à educação inclusiva, ainda existem barreiras práticas que limitam o acesso efetivo de alunos surdos a conteúdos científicos, especialmente no ensino médio. Isso se agrava diante da falta de estrutura escolar, da carência de professores capacitados em Libras e da escassez de materiais bilíngues adequados.

Como destacou a Declaração de Salamanca, é dever das escolas regulares adaptar-se às necessidades individuais dos estudantes, inclusive as de natureza linguísticas. Deste modo, “as crianças e jovens com necessidades educativas especiais devem ter acesso às escolas regulares, que a elas se devem adequar através duma pedagogia centrada na criança, capaz de ir ao encontro destas necessidades” (UNESCO, 1994, p. 8).

A afirmação da UNESCO (1994) de que “as escolas regulares [...] devem se adequar através de uma pedagogia centrada na criança” representa uma virada essencial no modo como compreendemos o papel da escola na educação inclusiva. No entanto, o que deveria ser princípio básico ainda é, na prática, tratado como exceção. A escola continua sendo, muitas vezes, um espaço que exige do aluno, principalmente aquele com deficiência, um esforço constante de adaptação, como se o problema estivesse na criança e não no sistema.

Essa inversão de responsabilidade é uma das maiores falhas da educação contemporânea. Ao invés de a escola se transformar para acolher a diversidade, é o aluno que precisa caber em um modelo rígido, padronizado, muitas vezes excludente. Como educadora (ou educador), isso me inquieta profundamente. O discurso da inclusão é bonito nos documentos oficiais, mas se esvazia quando não há formação docente, recursos acessíveis, apoio institucional e principalmente sensibilidade humana para reconhecer que cada criança aprende de forma diferente.

Quando se trata de estudantes surdos, o desafio se intensifica, especialmente pela barreira comunicacional entre professores e alunos, como vivenciamos em uma experiência profissional. Apesar da presença de uma intérprete de Libras, percebemos o quanto a ausência de formação adequada limitava na mediação de saberes científicos.

Este capítulo propõe-se a discutir as especificidades do ensino de Ciências para alunos surdos, abordando os desafios, as barreiras linguísticas, as estratégias pedagógicas inclusivas e os recursos tecnológicos que podem favorecer o processo de ensino-aprendizagem.

2.2.1 Especificidades e desafios do ensino de Ciências para alunos surdos

O Ensino de Ciências requer, por sua natureza, o desenvolvimento do pensamento crítico, da observação, da experimentação e da compreensão de fenômenos naturais. Para o aluno surdo, a visualidade assume papel central nesse processo. Segundo Campello (2008, p. 77) “o olhar do sujeito surdo é constitutivo da sua forma de conhecer o mundo, e, por isso, o ensino deve partir da visibilidade como fundamento da aprendizagem”.

No entanto, ainda é comum que professores de Ciências não possuam formação específica para trabalhar com alunos surdos, o que gera situações de insegurança, como a que vivenciei em sala. A ausência de formação em Libras, aliada à falta de materiais bilíngues, compromete o acesso equitativo ao conhecimento. Além disso, muitos termos científicos não possuem sinal estabelecido, exigindo a criação de sinais contextuais em parceria com a comunidade surda (Gomes & Locatelli, 2025).

Ensinar Ciências para alunos surdos exige mais do que simplesmente traduzir palavras para Libras. Envolve compreender uma lógica de aprendizagem baseada na visualidade, reconhecer a importância da Língua Brasileira de Sinais como primeira língua e adaptar os conteúdos científicos a essa realidade. As especificidades desse ensino se revelam na necessidade de tornar os conceitos acessíveis, concretos, visuais e conectados à cultura surda.

A linguagem científica, muitas vezes abstrata e densa, precisa ser repensada para que alunos surdos tenham o mesmo direito de compreensão e aprofundamento. Isso inclui, por exemplo, o uso de vídeos em Libras, recursos visuais, mapas conceituais e experiências práticas que traduzam o conteúdo de forma clara e significativa. A formação dos professores também se torna um ponto crucial, já que muitos ainda desconhecem a Libras ou não sabem como adaptar a didática de Ciências para esse público. Assim, “Para promover a aprendizagem, o professor [...] precisa conhecer, compreender e desconstruir metodologias que em muitos momentos podem não ser coerentes com a necessidade do aluno, em especial quando seu aluno é surdo” (Santos et al., 2021, p. 2).

O papel ativo do professor na reconstrução do próprio ensino, não é o aluno que deve se adaptar ao método, mas o método que deve abraçar as necessidades do aluno. Infelizmente, muitos docentes ainda não tiveram acesso a formação adequada e acabam reproduzindo práticas que excluem, mesmo que de forma não intencional.

Outro desafio está relacionado à ausência de sinais específicos em Libras para muitos termos da área de Ciências. Isso torna a mediação do conteúdo mais difícil e exige criatividade e parceria entre professor, intérprete e estudante. Além disso, a falta de uma abordagem bilíngue em muitas escolas públicas agrava ainda mais o problema.

A presença do surdo no ensino regular solicita uma educação bilíngue, com melhores condições à sua condição de sujeito, necessitando de professores surdos ou intérpretes em sala de aula com metodologias e materiais voltados à sua realidade. (Queiroz et al. apud Santos et al., 2021, p. 3)

A educação bilíngue para surdos não é um luxo, é uma necessidade. Sem a presença de profissionais que conheçam e valorizem a Libras, a escola se torna um espaço de exclusão simbólica. O conteúdo pode até estar ali, mas não está sendo verdadeiramente acessado. A Ciência perde seu caráter universal quando não está disponível a todos os sujeitos.

A crítica à chamada inclusão simbólica é compartilhada por diversos autores da área. Capovilla (2011), por exemplo, denuncia a prática de matricular alunos surdos em escolas regulares sem qualquer estrutura linguística ou pedagógica adequada. “Crianças surdas são tratadas como se fossem ouvintes ou deficientes auditivas quando são privadas [...] de sua comunidade escolar sinalizadora e exiladas em escolas de ouvintes que desconhecem Libras.” (Capovilla, 2011, p. 78)

Políticas públicas que promovem a inclusão sem garantir as condições mínimas para que ela aconteça de verdade. No ensino de Ciências, isso significa que os alunos surdos não apenas enfrentam o desafio de aprender, mas precisam antes lutar para entender o que está sendo ensinado. Isso é injusto e compromete a qualidade do ensino.

Por fim, é essencial lembrar que o ensino de Ciências não é apenas o repasse de conteúdo, mas a formação de sujeitos críticos, capazes de interpretar o mundo ao seu redor. Nesse sentido, garantir o acesso dos alunos surdos ao conhecimento científico é um passo importante para promover cidadania e equidade.

O movimento de inclusão social [...] tem por objetivo a construção de uma sociedade realmente para todas as pessoas, sob a inspiração de novos princípios, dentre os quais se destacam: celebração das diferenças, direito de pertencer e valorização da diversidade humana. (Sassaki, 2006, p. 17)

Quando Sassaki fala sobre o direito de pertencer, ele aponta para um ideal que vai além do acesso físico à escola. Pertencer significa ser parte de fato do processo de aprendizagem. No caso dos alunos surdos, isso só será possível quando suas formas de expressão forem valorizadas e integradas ao currículo, especialmente em disciplinas como Ciências, onde a linguagem é desafiadora, mas essencial.

2.2.2 Barreiras linguísticas e estratégias metodológicas inclusivas

As barreiras linguísticas representam um dos principais obstáculos para o ensino eficaz de Ciências aos estudantes surdos. A Língua Brasileira de Sinais (Libras) possui estrutura gramatical própria, distinta da língua portuguesa. Como destacam Quadros e Karnopp (2004, p. 23), "a Libras não é uma simples tradução do português, mas uma língua de modalidade viso-espacial com regras próprias de sintaxe e morfologia"

Muitos materiais didáticos em Ciências são fortemente baseados na linguagem verbal escrita, o que dificulta a compreensão dos alunos surdos. Estratégias inclusivas como o uso de vídeos em Libras, mapas conceituais, experimentos visuais e dramatizações têm se mostrado eficazes (Florentino, Vizza & Locatelli, 2023).

Na prática docente, compreendi que a simples presença de um intérprete não garante a inclusão, sendo necessário um planejamento conjunto entre professor e intérprete, além da construção de um ambiente acessível e visualmente estimulante. Segundo a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), a escola deve se adaptar às necessidades de todos os alunos, respeitando suas diferenças e assegurando igualdade de oportunidades.

As barreiras linguísticas constituem um dos principais obstáculos enfrentados por estudantes surdos no ambiente escolar. A ausência de acessibilidade comunicacional, seja pela falta de intérpretes de Libras, pela ausência de professores bilíngues ou pela escassez de materiais adequados, compromete diretamente a aprendizagem. Esse problema se agrava nas disciplinas de base conceitual, como Ciências, onde a linguagem técnica é dominante e a mediação simbólica exige mais do que tradução literal: exige compreensão cultural e adaptação metodológica.

Foi verificado ainda que se faz necessário rever a presença de professores despreparados para a ação da inclusão, escassez de alguns sinais em Libras que expressem as temáticas em ciências, bem como a promoção da formação continuada de professores em Libras, além da estruturação de escolas não bilíngues. (Santos et al., 2021, p. 2)

O aluno surdo está presente, mas sua língua não. Isso torna a aprendizagem superficial, limitada e frustrante. A inclusão verdadeira só acontece quando há comunicação e comunicação exige língua compartilhada, ou seja, Libras como meio principal de instrução e não como apoio eventual.

Uma barreira ainda pouco debatida, mas recorrente, é a ausência de sinais específicos para termos científicos ou acadêmicos. Isso força professores e intérpretes a criar soluções improvisadas, o que nem sempre garante a clareza necessária à compreensão. Essa carência linguística limita a construção de conhecimentos mais abstratos.

Dentre do espaço escolar, já foram notadas algumas barreiras que comprometiam a aquisição do ensino ao surdo, dentre elas menciona-se: [...] a ausência de usar a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como meio de comunicação e expressão. (Santos et al., 2021, p. 2)

Se a Libras não está presente no processo de ensino, não há real inclusão. A barreira linguística não é do aluno, é da escola, que ainda não está preparada para ensinar em uma segunda língua. Isso exige uma mudança profunda na formação docente e no planejamento curricular, que precisa incluir recursos visuais, sinalização, apoio bilíngue e adaptações constantes.

Diante desse cenário, é urgente pensar em estratégias metodológicas inclusivas. Isso significa adaptar não apenas a linguagem, mas também o formato das aulas, os recursos didáticos e as formas de avaliação. Segundo Capovilla (2011), educar o aluno surdo é respeitar sua diferença linguística e oferecer um ambiente que favoreça a aprendizagem em sua própria língua. O autor alerta que as “crianças surdas são tratadas como se fossem ouvintes [...] quando são privados da única comunidade escolar capaz de prover educação de verdade em sua língua materna.” (Capovilla, 2011, p. 78)

A escola comum, sem preparo linguístico, muitas vezes silencia o estudante surdo. Isso não é inclusão, é assimilação forçada. A proposta metodológica precisa partir da Libras, respeitar os tempos do aluno e utilizar uma pedagogia visual e dialógica. O conteúdo deve ser reconstruído em conjunto, e não apenas traduzido de forma literal.

A escola precisa romper com práticas excludentes e adotar metodologias inclusivas, como o uso de vídeos em Libras, experiências práticas, imagens, recursos tridimensionais e narrativas visuais. Como defende Sassaki (2006), a valorização da diversidade deve estar no centro da ação educativa:

O movimento de inclusão social [...] tem por objetivo a construção de uma sociedade realmente para todas as pessoas, sob a inspiração de novos princípios, dentre os quais se destacam: celebração das diferenças, direito de pertencer e valorização da diversidade humana. (Sassaki, 2006, p. 17)

A escola não pode esperar que o aluno se adapte a um modelo padronizado. Incluir é mudar o modelo, é celebrar o diferente como parte essencial do processo educativo. Isso vale especialmente para alunos surdos, que possuem uma cultura e uma língua próprias. O ensino precisa refletir isso com sensibilidade, recursos e respeito.

2.2.3 Tecnologias e recursos visuais no ensino de Ciências

O uso de tecnologias e recursos visuais tem se tornado um importante aliado na promoção da inclusão de alunos surdos no ensino de Ciências. Ferramentas como simuladores virtuais, vídeos com tradução em Libras e legendas, infográficos animados e realidade aumentada tornam o conteúdo mais acessível e compreensível. Tavares e Santiago (2023, p. 18) afirmam que “a mediação pedagógica com tecnologias digitais visualmente ricas contribui para a significação dos conceitos científicos por alunos surdos”.

Aplicativos e jogos educativos adaptados para Libras também têm ganhado espaço, permitindo o aprendizado de forma lúdica e interativa (Antunes, 2017). O uso de recursos visuais, como vídeos e imagens ampliadas, facilita a compreensão mesmo quando o vocabulário científico era desconhecido. Porém, é fundamental que os professores sejam capacitados para integrar essas tecnologias ao currículo de forma crítica e intencional.

No contexto da educação de estudantes surdos, o uso de tecnologias e recursos visuais no ensino de Ciências não é apenas uma ferramenta de apoio é uma necessidade pedagógica fundamental. A visualidade é o canal principal de aprendizagem para alunos surdos, e, por isso, os conteúdos científicos precisam ser apresentados de forma acessível, concreta e visualmente compreensível.

As tecnologias digitais, como vídeos em Libras, animações, jogos interativos e plataformas visuais, possibilitam a construção de significados e favorecem o engajamento com o conteúdo. Além disso, o uso de mapas conceituais, infográficos, maquetes, experimentos práticos e objetos tridimensionais são estratégias que traduzem a linguagem científica abstrata em experiências acessíveis aos alunos surdos. Para tanto, “é importante considerar o uso de recursos pedagógicos visuais que envolvam a utilização de imagens como método de ensino, bem como oriente o futuro docente em como deve agir diante de seus alunos surdos”. (Santos et al., 2021, p. 3)

O ensino eficaz não depende apenas da boa vontade do professor, mas do conhecimento sobre como o aluno surdo aprende. O visual precisa ser protagonista da prática docente: usar quadros, esquemas, vídeos em Libras e imagens permite que o aluno participe

ativamente do processo. Quando ignoramos isso, excluimos o estudante da experiência científica.

A inclusão de tecnologias também deve ser pensada a partir da autonomia do aluno. Recursos acessíveis em Libras, como aplicativos, glossários visuais e plataformas de aprendizagem, podem ser utilizados para promover o estudo independente, respeitando o ritmo e as características linguísticas do estudante.

É Preciso Tratar As Crianças Surdas Como Surdas [...] Ao Combinar Língua De Sinais Naturais E Sistemas De Sinais Especialmente Desenhados [...] Para Ensiná- Las A Ler E Escrever Alfabeticamente E Fomentar Suas Habilidades De Compreensão Da Língua Falada. (Capovilla, 2011, P. 78)

Capovilla nos lembra que o ensino deve considerar a singularidade linguística do aluno surdo. No ensino de Ciências, isso significa investir em tecnologias que valorizem a Libras e a linguagem visual. A simples exposição oral ou textual não basta, é preciso construir estratégias bilíngues.

A integração de tecnologias inclusivas também desafia o sistema educacional a repensar seus currículos e sua formação docente. Poucos cursos de licenciatura, por exemplo, preparam professores de Ciências para atuarem com estudantes surdos ou para usar ferramentas visuais de forma eficaz.

Contudo, muitos docentes ainda encontram dificuldades na implementação de tais estratégias, seja por falta de formação, ausência de materiais acessíveis ou ausência de políticas públicas que incentivem a inclusão tecnológica nas escolas. Como afirma Oliveira (2016, p. 103), “a inclusão escolar exige mais do que leis e decretos; ela depende de ações concretas, de recursos disponíveis e da formação continuada dos professores”.

Assim, a presença das tecnologias e dos recursos visuais deve ser compreendida não como um diferencial, mas como uma necessidade pedagógica no ensino de Ciências para estudantes surdos. Promover a equidade implica reconhecer que o acesso ao conhecimento científico deve respeitar as especificidades linguísticas, culturais e cognitivas dos sujeitos surdos.

A presença de intérpretes de Libras, embora fundamental, não supre a necessidade de materiais visuais específicos e de uma abordagem bilíngue e culturalmente sensível. Como afirma Quadros (2004), a Libras deve ser reconhecida como língua de instrução, e não apenas como um recurso de tradução. A centralidade da visualidade na aprendizagem de surdos exige que o currículo, os recursos e as estratégias estejam alinhados com essa perspectiva.

Portanto, promover o uso eficaz de tecnologias e recursos visuais no ensino de Ciências requer um conjunto articulado de ações: investimento em infraestrutura tecnológica, produção de materiais em Libras, formação docente continuada com ênfase na cultura surda e integração de práticas pedagógicas bilíngues. Somente por meio desse conjunto será possível garantir a inclusão plena e o direito ao conhecimento científico a todos os estudantes, em especial àqueles cuja linguagem se expressa pelas mãos, pelo corpo e pelo olhar. Nesse sentido, “a inclusão escolar exige mais do que leis e decretos; ela depende de ações concretas, de recursos disponíveis e da formação continuada dos professores.” (Oliveira, 2016, p. 103).

A inclusão só acontece quando há condições reais para ela. Ter um projetor ou um computador não basta se o professor não souber usá-lo de forma acessível. É preciso investir em formação continuada, produção de material didático visual e políticas públicas que garantam a presença de intérpretes e mediadores no processo educacional.

O ensino de Ciências, por sua natureza investigativa e experimental, oferece muitas possibilidades de adaptação para o público surdo. O uso da tecnologia e de recursos visuais é uma forma de quebrar as barreiras da linguagem oral, permitindo que o conhecimento científico seja verdadeiramente acessível, empoderador e transformador.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo dedica-se à apresentação, análise e discussão dos dados obtidos por meio da pesquisa empírica, a qual teve como foco compreender a realidade vivenciada por docentes no ensino de Ciências a estudantes surdos. Os resultados são organizados em categorias que refletem tanto os obstáculos enfrentados no cotidiano escolar quanto nas estratégias consideradas eficazes pelos professores. Ao lançar luz sobre essas percepções, busca-se não apenas revelar um panorama da inclusão educacional, mas também problematizar os limites e contradições que ainda permeiam a prática pedagógica voltada a esse público.

A discussão dos dados é realizada com base nos referenciais teóricos que sustentam este trabalho, especialmente aqueles que tratam da educação inclusiva, da pedagogia visual e da importância da Libras como língua de instrução. As falas dos docentes e os números apresentados revelam uma realidade marcada por deficiências estruturais, ausência de políticas institucionais efetivas e lacunas na formação dos professores, que comprometem a participação plena dos alunos surdos nas aulas de Ciências. Como alertam Skliar (1998), Quadros (2005) e Lacerda (2012), o simples acesso físico à escola não garante o direito à aprendizagem – é preciso reconhecer a centralidade da linguagem e da cultura surda no processo de ensino.

É fundamental, portanto, que os dados aqui discutidos sejam compreendidos não apenas como um retrato isolado de determinada realidade escolar, mas como parte de um sistema educacional que ainda caminha lentamente na direção da inclusão plena. A análise crítica dos resultados permitirá vislumbrar possibilidades de transformação, a partir da valorização da diversidade linguística e do investimento em práticas pedagógicas verdadeiramente acessíveis, comprometidas com a equidade e com o respeito às especificidades dos estudantes surdos.

3.1 Acompanhamento de alunos surdos nas aulas de Ciências

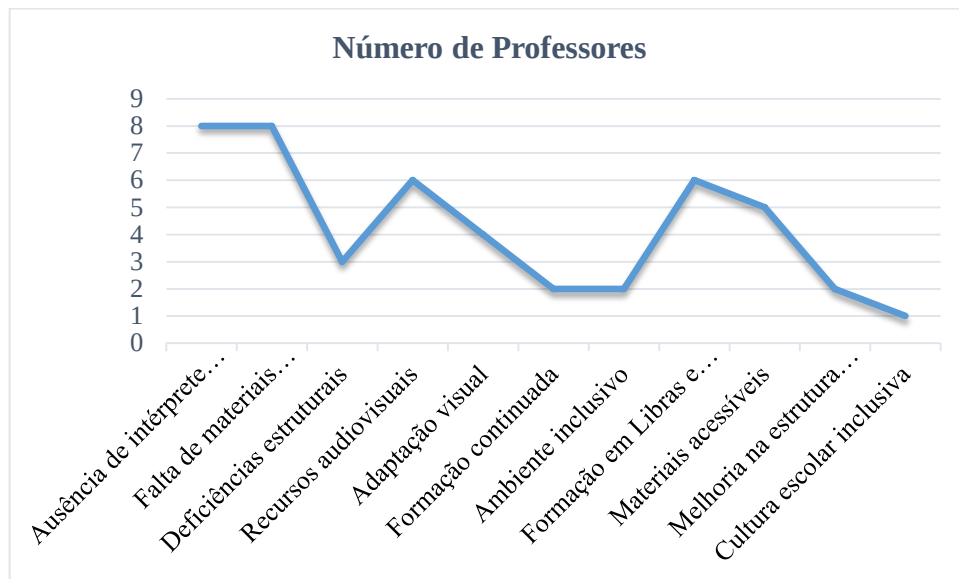


Gráfico 1

Fonte: Autora

O primeiro aspecto relevante analisado refere-se à percepção dos docentes sobre a capacidade de alunos surdos acompanharem as aulas de Ciências. Conforme demonstrado no Gráfico 1, a totalidade dos participantes (100%) respondeu que os alunos surdos acompanham as aulas apenas parcialmente. Nenhum professor respondeu que os estudantes conseguem acompanhar plenamente os conteúdos ministrados.

Essa percepção revela uma lacuna significativa na efetivação do direito à aprendizagem. Os docentes associam essa limitação a fatores como a ausência de intérprete de Libras, a falta de materiais acessíveis e a insuficiente formação docente para lidar com as especificidades da surdez. Isso corrobora com os apontamentos de Skliar (1998), que destaca a necessidade de considerar a Libras como língua de instrução e a centralidade da visualidade no processo educacional de alunos surdos.

Além disso, as Ciências, por serem uma área predominantemente verbal, com linguagem técnica e forte dependência da oralidade e do texto escrito, tornam-se ainda mais excludentes quando não há estratégias específicas de acessibilidade comunicacional. Como destacam Quadros e Schmiedt (2006), a centralidade da visualidade na aprendizagem do aluno surdo exige práticas pedagógicas que favoreçam a compreensão por meio de representações visuais, experimentações, vídeos legendados e outras formas de mediação.

Outro ponto importante diz respeito à formação dos professores. Muitos docentes relatam não possuir preparo adequado para trabalhar com alunos surdos, o que compromete tanto a adaptação do conteúdo quanto a relação pedagógica. A formação inicial, de maneira geral, não contempla de forma satisfatória os aspectos da educação inclusiva, especialmente no que se refere à surdez e à Libras. Isso gera insegurança profissional, limitações na elaboração de materiais adaptados e, por consequência, o enfraquecimento do processo de aprendizagem.

Vale destacar ainda que o acompanhamento parcial do aluno surdo não significa, necessariamente, uma limitação cognitiva do estudante, mas sim a existência de barreiras atitudinais, metodológicas e estruturais impostas pelo sistema educacional. A exclusão não está no sujeito, mas na falta de mediações eficazes. Como propõe o paradigma da inclusão, é o ambiente que precisa se modificar para acolher a diversidade.

Portanto, é urgente repensar as práticas no ensino de Ciências, considerando a necessidade de um currículo mais flexível, a adoção de metodologias visuais e experimentais, bem como a presença contínua de intérpretes e materiais acessíveis. Somente assim será possível garantir que os alunos surdos não apenas "acompanhem parcialmente", mas participem de forma ativa, crítica e significativa do processo educativo.

O acompanhamento dos alunos surdos nas aulas de Ciências revela, de forma contundente, os limites ainda existentes na concretização de uma educação verdadeiramente inclusiva. Conforme apontado pelos dados da pesquisa, nenhum professor afirmou que os estudantes surdos acompanham integralmente os conteúdos trabalhados, sendo unânime a percepção de que esse acompanhamento se dá apenas de forma parcial. Tal realidade reforça a ideia de que a inclusão, quando não é acompanhada de políticas estruturadas e ações pedagógicas efetivas, acaba sendo apenas formal e superficial.

Entre os principais fatores que dificultam esse acompanhamento pleno, os docentes destacaram a ausência de intérpretes de Libras nas aulas, a falta de materiais didáticos acessíveis e a lacuna na formação continuada para o trabalho com a comunidade surda. Tais aspectos confirmam os apontamentos de Skliar (1998), ao afirmar que “a surdez não é um problema médico ou técnico a ser resolvido, mas uma diferença linguística e cultural que precisa ser acolhida pela escola”.

Nesse sentido, o problema não está nos estudantes surdos, mas nas estruturas escolares que não reconhecem a Libras como uma língua de instrução legítima.

A disciplina de Ciências, em particular, apresenta um conjunto de desafios adicionais para os estudantes surdos. Sua linguagem técnica, a forte dependência da oralidade, os conceitos abstratos e o uso constante de textos escritos exigem do professor uma mediação mais visual e concreta. Como afirmam Quadros e Schmiedt (2006), “a aprendizagem do aluno surdo está diretamente relacionada à construção de sentidos visuais e ao uso da Libras como meio de acesso ao conhecimento”. Isso implica que o professor de Ciências precisa ir além da simples tradução de conteúdos e desenvolver estratégias de ensino que levem em conta a visualidade como elemento central.

Além disso, a ausência de materiais didáticos acessíveis também é uma barreira recorrente. Segundo Strobel (2009), a escola brasileira ainda carece de recursos que dialoguem com a cultura visual do sujeito surdo: “os materiais são pensados para ouvintes e, muitas vezes, simplesmente adaptados para o surdo, sem considerar sua identidade, língua e modo de apreender o mundo”. Essa falta de adequação metodológica faz com que o aluno surdo muitas vezes se torne mero espectador das aulas, impossibilitado de interagir plenamente com o conteúdo.

Outro ponto crítico refere-se à formação docente. Lacerda (2012) enfatiza que, embora a legislação brasileira exija a formação em Libras, muitas universidades não oferecem uma preparação consistente para o trabalho com alunos surdos. A autora afirma que “a formação dos professores para o trabalho com a surdez ainda se dá de forma superficial, muitas vezes limitada a aspectos legais e terminologias técnicas”. Isso gera insegurança e resistência por parte dos docentes, que não se sentem preparados para lidar com a complexidade da inclusão em sala de aula.

Cabe destacar, por fim, que a participação parcial dos alunos surdos não decorre de deficiência intelectual ou desinteresse, mas da ausência de condições adequadas de acessibilidade comunicacional. Como aponta Skliar (1997), “a surdez é construída pela sociedade como falta, mas pode e deve ser compreendida como diferença”. O acompanhamento pedagógico, portanto, depende diretamente da capacidade da escola e dos professores em reconhecer e valorizar essa diferença.

Diante disso, é imprescindível investir em políticas de formação continuada com foco na educação bilíngue, ampliar a presença de intérpretes de Libras nas aulas de Ciências, produzir materiais acessíveis que respeitem a visualidade e promover uma cultura escolar que valorize a diferença como elemento de enriquecimento pedagógico. Somente assim será possível garantir aos estudantes surdos o direito de não apenas frequentar a escola, mas aprender de forma plena, significativa e cidadã.

3.2 Avaliação da escola quanto à inclusão de alunos surdos

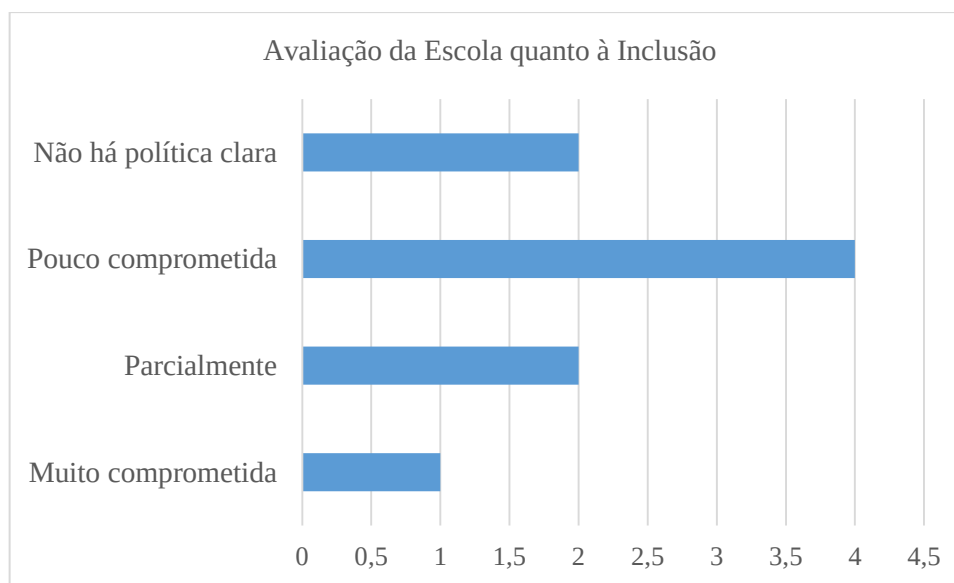


Gráfico 2

Fonte: Autora

A avaliação institucional também foi contemplada na pesquisa. Conforme o Gráfico 2, quatro professores consideraram a escola pouco comprometida com a inclusão de alunos surdos, dois afirmaram que não há política clara de inclusão e outros dois consideraram a escola parcialmente comprometida. Apenas um docente avaliou sua instituição como muito comprometida.

Esses dados indicam que, apesar das diretrizes da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, a implementação prática ainda é falha em muitas escolas. A falta de políticas claras, aliada à escassez de recursos humanos e materiais, compromete a efetivação da educação inclusiva, especialmente no campo das Ciências, que exige abordagens específicas e adaptadas.

A avaliação institucional no que se refere à inclusão de alunos surdos ainda evidencia uma série de lacunas estruturais, culturais e pedagógicas. De acordo com os dados obtidos na pesquisa, apenas um professor avaliou sua escola como muito comprometida com a inclusão, enquanto a maioria dos participantes a classificou como pouco comprometida ou reconheceu que não há política clara de inclusão. Tal percepção por parte do corpo docente revela que, embora o discurso da inclusão esteja presente nas diretrizes legais e nos documentos oficiais, sua efetivação prática nas escolas ainda é bastante limitada.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (Brasil 2008) estabelece que todas as escolas regulares devem estar preparadas para acolher a diversidade, oferecendo os apoios necessários para garantir o pleno acesso e participação dos estudantes com deficiência, incluindo os surdos. No entanto, como destaca Lacerda (2012, p. 45), a escola continua operando sob uma lógica normativa e oralista, que não contempla a singularidade linguística dos alunos surdos, restringindo seu direito à aprendizagem e à participação.

Os professores entrevistados mencionaram a ausência de políticas institucionais bem definidas, a escassez de recursos humanos especializados, como intérpretes de Libras, e a falta de investimento em formação docente como os principais fatores que comprometem a inclusão real. Essa falta de estrutura organizacional e de compromisso político com a inclusão reforça o que Skliar (1998) denomina de inclusão excludente quando o aluno está presente fisicamente no espaço escolar, mas continua distante dos processos de aprendizagem e das interações significativas.

Além disso, muitas escolas mantêm uma postura assistencialista, tratando o aluno surdo como alguém que precisa ser ajudado ou acompanhado, e não como um sujeito de direitos, com identidade linguística própria. Nesse sentido:

A inclusão verdadeira do surdo passa pelo reconhecimento da Libras como língua de instrução e pela valorização da cultura surda no ambiente escolar (Strobel, 2009, p. 61).

Quando isso não ocorre, o processo educativo se torna fragmentado, dificultando o desenvolvimento pleno do aluno e impactando negativamente sua trajetória escolar.

Outro fator a ser considerado é o papel da gestão escolar na promoção da inclusão. A ausência de uma liderança comprometida e informada sobre os direitos dos estudantes surdos tende a refletir diretamente na organização do trabalho pedagógico, na escolha dos materiais didáticos e na implementação de estratégias de apoio. Segundo Quadros (2005), a atuação da equipe gestora é essencial para criar condições institucionais que favoreçam a presença, a participação e o progresso dos alunos surdos na escola.

Portanto, a avaliação da escola quanto à inclusão de alunos surdos, como revelada pelos docentes nesta pesquisa, aponta para a necessidade urgente de uma reestruturação profunda nas políticas escolares. É preciso que a inclusão deixe de ser apenas uma exigência legal e se torne uma prática efetiva, sustentada por ações concretas: elaboração de planos pedagógicos bilíngues, contratação e valorização de intérpretes, oferta de formação contínua aos professores, adaptação curricular com base na visualidade, e promoção de uma cultura escolar que reconheça a diferença como valor e não como obstáculo.

3.3 Categorização das respostas discursivas

A análise das respostas abertas fornecidas pelos docentes revelou aspectos fundamentais sobre os desafios, estratégias e sugestões relacionados à inclusão de alunos surdos no ensino de Ciências. Esses aspectos foram organizados em categorias temáticas recorrentes, permitindo uma leitura mais crítica da realidade escolar.

No que se refere aos desafios enfrentados (Q7), a ausência de intérprete de Libras e a falta de materiais didáticos acessíveis foram os itens mais citados. Esses obstáculos apontam para uma falha estrutural das instituições de ensino em garantir os recursos mínimos exigidos pela legislação brasileira, como previsto na Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), que assegura o direito à comunicação e à informação acessível para pessoas com deficiência. Como destaca Mantoan (2003), a inclusão escolar não se limita à presença física do aluno com deficiência, mas implica na garantia de condições reais para sua aprendizagem e participação.

Além disso, o despreparo das escolas, muitas vezes evidenciado pela deficiência na estrutura física e pedagógica, reforça uma lógica de exclusão institucional. Segundo Oliveira e Lopes (2019), ainda persiste uma cultura escolar excludente, em que o diferente é visto como um problema, e não como parte da diversidade humana. Essa visão impede o avanço de políticas educacionais verdadeiramente inclusivas.

Sobre as estratégias consideradas eficazes (Q8), destaca-se o uso de recursos audiovisuais e a adaptação visual dos conteúdos. Tais práticas estão alinhadas com as diretrizes da Educação Inclusiva, que orientam o uso de metodologias diversificadas e sensoriais para facilitar a aprendizagem dos alunos com necessidades específicas. De acordo com Quadros (2004), a Libras deve ser entendida não como uma adaptação, mas como uma língua legítima de instrução, devendo ser incorporada às práticas pedagógicas cotidianas. Nesse sentido, a promoção de ambientes visuais e interativos é uma ação pedagógica coerente com os princípios da inclusão.

No entanto, a formação continuada aparece ainda de forma tímida nas respostas, refletindo uma realidade nacional em que poucos professores têm acesso à capacitação específica para atuar com surdos. Como aponta Gesser (2009), a formação docente é o elo mais frágil da educação inclusiva, pois muitos cursos de licenciatura ainda não contemplam em seus currículos o ensino da Libras ou as práticas inclusivas.

As sugestões oferecidas pelos docentes (Q10) reiteram a necessidade de investimento na formação em Libras e na produção de materiais acessíveis. Há um apelo por políticas públicas mais efetivas e pela valorização da cultura surda dentro das escolas. A promoção de uma cultura escolar inclusiva, embora citada por apenas um professor, representa uma mudança paradigmática essencial. Segundo Skliar (1999), a inclusão não deve ser entendida como assimilação do aluno surdo ao modelo ouvinte, mas como reconhecimento de sua diferença linguística e cultural.

Portanto, os dados analisados evidenciam que, apesar de algumas estratégias pontuais, a inclusão de alunos surdos no ensino de Ciências ainda esbarra em obstáculos estruturais, culturais e formativos. É urgente superar a lógica de adaptação improvisada e caminhar para práticas pedagógicas verdadeiramente bilíngues e inclusivas, em que o surdo seja reconhecido como sujeito de direitos e de linguagem.

As respostas abertas dos docentes, referentes às perguntas do questionário (Q7, Q8 e Q10), foram submetidas a uma análise de conteúdo, segundo a técnica de categorização temática. A seguir, apresentam-se as categorias construídas a partir das falas recorrentes, com sua respectiva frequência, conforme demonstrado no quadro 1.

Quadro 1 – Categorização das respostas discursivas dos docentes sobre a inclusão de alunos surdos

Eixo Temático	Categoria Identificada	Nº de Citações
Q7 – Desafios enfrentados	Ausência de intérprete de Libras	8
	Falta de materiais didáticos acessíveis	8
	Deficiências na estrutura física/pedagógica	3
Q8 – Estratégias eficazes	Uso de recursos audiovisuais	6
	Adaptação visual dos conteúdos	4
	Formação continuada	2
	Promoção de ambiente inclusivo	2
Q10 – Sugestões de melhoria	Formação em Libras e inclusão	6
	Materiais didáticos acessíveis	5
	Melhoria na estrutura escolar	2

	Cultura escolar inclusiva	1
--	---------------------------	---

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

A categorização das respostas discursivas permitiu identificar os principais aspectos apontados pelos docentes em relação aos desafios, estratégias e sugestões sobre a inclusão de alunos surdos no ensino de Ciências.

No que diz respeito aos desafios enfrentados (Q7), dois pontos se destacam fortemente: a ausência de intérprete de Libras e a falta de materiais didáticos acessíveis, ambos mencionados por oito professores. Esses fatores evidenciam lacunas estruturais e de apoio pedagógico que comprometem diretamente o processo de ensino-aprendizagem dos alunos surdos. Além disso, três docentes apontaram deficiências na estrutura física e pedagógica da escola, o que reforça a percepção de que o ambiente escolar, em muitos casos, ainda não está adaptado para atender às demandas da educação inclusiva.

Quanto às estratégias consideradas eficazes (Q8), o uso de recursos audiovisuais (6 citações) e a adaptação visual dos conteúdos (4 citações) foram os métodos mais recorrentes. Essas respostas indicam a centralidade dos recursos visuais como facilitadores da aprendizagem de estudantes surdos. Ainda que em menor número, práticas como a formação continuada e a promoção de um ambiente inclusivo também foram mencionadas, apontando para a importância da qualificação docente e do clima escolar acolhedor.

Nas sugestões para melhoria da inclusão (Q10), a formação em Libras e inclusão foi o item mais sugerido (6 docentes), seguida pela elaboração de materiais didáticos acessíveis (5 docentes). Essas propostas refletem uma demanda dos próprios professores por mais preparo e ferramentas pedagógicas adequadas. Outras sugestões incluem a melhoria na estrutura escolar (2) e o incentivo à cultura escolar inclusiva (1), sinalizando que a inclusão depende também de mudanças institucionais e culturais.

A análise das respostas abertas fornecidas pelos docentes revelou aspectos fundamentais sobre os desafios, estratégias e sugestões relacionados à inclusão de alunos surdos no ensino de Ciências. Esses aspectos foram organizados em categorias temáticas recorrentes, permitindo uma leitura mais crítica da realidade escolar.

No que se refere aos desafios enfrentados (Q7), a ausência de intérprete de Libras e a falta de materiais didáticos acessíveis foram os itens mais citados. Esses obstáculos apontam para uma falha estrutural das instituições de ensino em garantir os recursos mínimos exigidos pela legislação brasileira, como previsto na Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), que assegura o direito à comunicação e à informação acessível para pessoas com deficiência. Como destaca Mantoan (2003), a inclusão escolar não se limita à presença física do aluno com deficiência, mas implica na garantia de condições reais para sua aprendizagem e participação.

Além disso, o despreparo das escolas, muitas vezes evidenciado pela deficiência na estrutura física e pedagógica, reforça uma lógica de exclusão institucional. Segundo Oliveira e Lopes (2019), ainda persiste uma cultura escolar excludente, em que o diferente é visto como um problema, e não como parte da diversidade humana. Essa visão impede o avanço de políticas educacionais verdadeiramente inclusivas.

Sobre as estratégias consideradas eficazes (Q8), destaca-se o uso de recursos audiovisuais e a adaptação visual dos conteúdos. Tais práticas estão alinhadas com as diretrizes da Educação Inclusiva, que orientam o uso de metodologias diversificadas e sensoriais para facilitar a aprendizagem dos alunos com necessidades específicas. De acordo com Quadros (2004), a Libras deve ser entendida não como uma adaptação, mas como uma língua legítima de instrução, devendo ser incorporada às práticas pedagógicas cotidianas. Nesse sentido, a promoção de ambientes visuais e interativos é uma ação pedagógica coerente com os princípios da inclusão.

No entanto, a formação continuada aparece ainda de forma tímida nas respostas, refletindo uma realidade nacional em que poucos professores têm acesso à capacitação específica para atuar com surdos. Como aponta Gesser (2009), a formação docente é o elo mais frágil da educação inclusiva, pois muitos cursos de licenciatura ainda não contemplam em seus currículos o ensino da Libras ou as práticas inclusivas.

As sugestões oferecidas pelos docentes (Q10) reiteram a necessidade de investimento na formação em Libras e na produção de materiais acessíveis. Há um apelo por políticas públicas mais efetivas e pela valorização da cultura surda dentro das escolas. A promoção de uma cultura escolar inclusiva, embora citada por apenas um professor, representa uma mudança paradigmática essencial. Segundo Skliar (1999), a inclusão não deve ser entendida como assimilação do aluno surdo ao modelo ouvinte, mas como reconhecimento de sua diferença linguística e cultural.

Portanto, os dados analisados evidenciam que, apesar de algumas estratégias pontuais, a inclusão de alunos surdos no ensino de Ciências ainda esbarra em obstáculos estruturais, culturais e formativos. É urgente superar a lógica de adaptação improvisada e caminhar para práticas pedagógicas verdadeiramente bilíngues e inclusivas, em que o surdo seja reconhecido como sujeito de direitos e de linguagem.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo investigar os desafios enfrentados por docentes no processo de inclusão de alunos surdos nas aulas de Ciências, especialmente no contexto das escolas públicas de Santa Quitéria do Maranhão. A partir da análise das respostas obtidas por meio de questionários aplicados a professores do ensino fundamental, foi possível evidenciar as principais barreiras, estratégias e percepções envolvidas na prática pedagógica inclusiva.

Os resultados demonstraram que, embora haja esforços por parte dos professores em adaptar conteúdos e metodologias, a inclusão dos estudantes surdos ainda se dá de forma limitada e, muitas vezes, simbólica. A ausência de intérpretes de Libras, a carência de materiais didáticos acessíveis e a falta de formação específica dos docentes foram os fatores mais citados como impeditivos para uma educação realmente inclusiva. Essa realidade reforça o argumento de que o acesso à escola não pode ser confundido com acesso à aprendizagem.

A área de Ciências, em particular, apresenta desafios adicionais, devido à complexidade conceitual, à linguagem técnica e à predominância da oralidade na comunicação docente. Nesse cenário, a Libras, embora reconhecida legalmente como meio de instrução da comunidade surda ainda é subutilizada, e muitas vezes tratada como simples apoio, e não como uma língua legítima que demanda metodologias específicas, visuais e interativas.

A análise das respostas discursivas revelou um sentimento comum de impotência diante da ausência de políticas claras e de suporte técnico nas escolas. Tal constatação remete à necessidade urgente de políticas públicas mais efetivas, que garantam não apenas a matrícula de estudantes surdos, mas a criação de condições reais para sua permanência, participação e desenvolvimento intelectual nas salas de aula regulares.

Sendo assim, este trabalho aponta para algumas recomendações práticas e teóricas que podem contribuir para o fortalecimento da docência inclusiva no ensino de Ciências: (i) investimento contínuo na formação de professores em Libras e em práticas pedagógicas inclusivas; (ii) elaboração e disseminação de materiais didáticos acessíveis; (iii) presença efetiva de intérpretes de Libras nas aulas de Ciências, com planejamento pedagógico colaborativo; e (iv) valorização da cultura surda no currículo escolar, reconhecendo a Libras como instrumento legítimo de construção do conhecimento.

Por fim, reconhece-se que a inclusão de alunos surdos no ensino de Ciências é um processo complexo, que exige não apenas boa vontade individual, mas um compromisso coletivo e sistêmico. Avançar nessa direção significa afirmar uma educação verdadeiramente democrática, em que todos os sujeitos tenham garantido o direito de aprender em sua língua, com dignidade, respeito e pertencimento.

REFERÊNCIAS

ARANHA, Maria Salete Fábio. *Educação Inclusiva: um paradigma em construção*. São Paulo: Moderna, 2004.

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 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 152, n. 127, p. 2, 7 jul. 2015.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. *Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências*. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2014.

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

CAPOVILLA, Fernando C. Sobre a falácia de tratar as crianças ouvintes como se fossem surdas, e as surdas, como se fossem ouvintes ou deficientes auditivas. In: SÁ, Nídia R. L. (org.). *Surdos: qual escola?* Manaus: EDUA; Valer, 2011. p. 77–80.

GESSER, Audrei. *Libras? Que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da Libras e da comunidade surda*. 2. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

GLAT, Rosana; BLANCO, Vera Lúcia. *Educação inclusiva: o que o professor tem a ver com isso?* Rio de Janeiro: Wak Editora, 2007

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. *Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?* São Paulo: Moderna, 2003.

MAZZOTTA, Marcos José da Silveira. *Educação especial no Brasil: história e políticas públicas*. São Paulo: Cortez, 2011.

OLIVEIRA, Gerson Alves de; LOPES, Anelise Regina. Educação inclusiva e políticas públicas: tensões entre o discurso e a prática. *Revista Educação e Políticas em Debate*. Cascavel, v. 8, n. 2, p. 65-82, jul./dez. 2019.

OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro de. *Educação Inclusiva: desafios da formação docente*. *Revista Educação Especial*, v. 29, n. 54, p. 77-90, 2016.

QUADROS, Ronice Müller de. *Educação de surdos: a aquisição da linguagem*. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SASSAKI, Romeu Kazumi. *Inclusão: construindo uma sociedade para todos*. 7. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2006.

SANTOS, Rosemary M. dos et al. Desafios do ensino de Ciências para alunos surdos. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 13, p. 1–10, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i13.20757>.

SKLIAR, Carlos. *A surdez: um olhar sobre as diferenças*. 8. ed. Porto Alegre: Mediação, 1999.

UNESCO. *Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais*. Brasília: UNESCO, 1994.

APÊNDICES

APÊNDICE – A

Questionário de pesquisa de inclusão de alunos surdos



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Fundação Instituída nos termos da Lei nº 5.152, de 21/10/1966 – São Luís -
Maranhão.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO- UFMA

CENTRO DE CIÊNCIAS DE SÃO BERNARDO

CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS

NATURAIS/QUÍMICA

Questionário de pesquisa de inclusão de alunos surdos

Professor de ciências da natureza

Caro(a) professor(a),

O presente questionário busca o levantamento de dados para uma pesquisa de trabalho de conclusão de curso (TCC) intitulado: **ENTRE SINAIS E CIÊNCIAS: desafios da docência inclusiva no ensino de alunos surdos**. A ser desenvolvida por Keyth Whinslyth Carvalho Silva Feitosa, discente do Curso de Ciências Naturais/Química – Centro de Ciências de São Bernardo. Para tanto, conto com a participação de professores que já tiveram ou que nunca tiveram alunos surdos, sendo fundamental para compreender a realidade da prática docente e os desafios da inclusão. Sua participação é garantido o anonimato.

Informações Gerais

Nome: _____

Escola: _____

Tempo de experiência como professor(a): _____ anos

Já teve aluno(s) surdo(s) em sua turma? () Sim () Não

ENTRE SINAIS E CIÊNCIAS: desafios da docência inclusiva no ensino de alunos surdos.

Parte 1 – Formação e Conhecimentos

1. Você recebeu alguma formação sobre inclusão de alunos com deficiência auditiva?

() Sim () Não

Se sim, qual? _____

2. Você conhece a Língua Brasileira de Sinais (Libras)?

() Sim, sou fluente

() Tenho conhecimentos básicos

() Não conheço

3. Considera-se preparado(a) para ensinar Ciências a alunos surdos?

() Sim () Parcialmente () Não

Parte 2 – Recursos e Estratégias

4. Sua escola conta com intérprete de Libras?

☐ Sim ☐ Não ☐ Às vezes

5. Quais recursos você utiliza ou utilizaria para tornar as aulas de Ciências acessíveis a alunos surdos?

☐ Recursos visuais

☐ Experimentos práticos

☐ Apoio do intérprete

☐ Material adaptado

☐ Outros: _____

6. Você acredita que alunos surdos podem acompanhar plenamente as aulas de Ciências?

☐ Sim ☐ Parcialmente ☐ Não

Justifique: _____

Parte 3 – Experiência com Alunos Surdos (se aplicável)

7. Quais desafios enfrentou ao ensinar Ciências a alunos surdos?

8. Que estratégias ou apoios foram mais eficazes no processo de ensino?

Parte 4 – Percepções e Sugestões

9. Como você avalia a postura da sua escola em relação à inclusão de alunos surdos?

☐ Muito comprometida

☐ Comprometida parcialmente

☐ Pouco comprometida

☐ Não há política clara de inclusão

10. O que você considera essencial para melhorar a inclusão de alunos surdos no ensino de Ciências?

11. Você gostaria de participar de formações sobre inclusão e Libras?

☐ Sim ☐ Talvez ☐ Não

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO****CAMPUS SÃO BERNARDO****CURSO DE CIÊNCIAS NATURAIS-QUÍMICA****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Prezado(a) participante,

Sou estudante do curso de licenciatura em Ciências Naturais-Química na Universidade Federal do Maranhão - Campus de São Bernardo-MA. Estou realizando uma pesquisa intitulada “ENTRE SINAIS E CIÊNCIAS: desafios da docência inclusiva no ensino de alunos surdos” sob orientação da Prof^a. Ma. Tina Charlie Bezerra.

Sua participação nesta pesquisa é voluntária, e se você decidir não participar ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo.

Na publicação dos resultados desta pesquisa, sua identidade será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificá-lo(a). Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente você estará contribuindo para a compreensão do fenômeno estudado e para a produção de conhecimento científico.

Mais informações, o(a) Sr.(a) poderá entrar em contato com a pesquisadora Prof^a. Ma. Tina Charlie Bezerra (E-mail: tina.charlie@ufma.br.)

Atenciosamente,

Keyth Whinslyth Carvalho Silva Feitosa – Estudante
Matricula UFMA: 2020032177

Prof^a. Ma. Tina Charlie Bezerra – Orientadora

CONSINTO EM PARTICIPAR DASTA PESQUISA.

Assinatura da Direção - geral

Local e data