



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS PAULISTANA
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA**

MARIA VALÉRIA SOUSA SILVA

**A INCLUSÃO NO ENSINO DE QUÍMICA: UM ESTUDO DE CASO NO CENTRO
DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL PAULISTANA-PI**

**PAULISTANA-PI
2024**

MARIA VALÉRIA SOUSA SILVA

A INCLUSÃO NO ENSINO DE QUÍMICA: UM ESTUDO DE CASO NO CENTRO DE
ENSINO EM TEMPO INTEGRAL PAULISTANA-PI.

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Licenciatura em Química
do Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Piauí, Campus Paulistana.

Orientador(a): Prof.^a. Isaías Alves Rodrigues dos
Anjos

PAULISTANA-PI
2024

A INCLUSÃO NO ENSINO DE QUÍMICA: UM ESTUDO DE CASO NO CENTRO DE ENSINO EM TEMPO INTEGRAL PAULISTANA

Maria Valéria Sousa Silva¹
Isaías Alves Rodrigues dos Anjos²

RESUMO

A educação inclusiva é uma temática bastante relevante e que vem sendo abordada frequentemente, trazendo consigo a importância do aprendizado de todos os estudantes, independente de suas diferenças e necessidades. A presente pesquisa teve como finalidade desenvolver uma reflexão de como se dar o processo de ensino de uma aluna surda em uma escola da rede estadual de tempo integral de Paulistana-PI e identificar as possíveis práticas pedagógicas utilizadas para a inclusão da mesma nas aulas de Química, buscando abordar a sua importância no processo de ensino de alunos surdos. A pesquisa foi realizada com uma aluna surda e sua docente de Química através de entrevistas escritas e gravadas, respectivamente. Com embasamento teórico foi possível abordar sobre políticas públicas voltadas para a educação desses alunos e práticas pedagógicas para a melhoria do ensino de surdos. Com essa pesquisa obtivemos resultados significativos, mas não muito satisfatórios, mostrando como é a realidade desses alunos e como a educação de alunos surdos ainda é um grande desafio, principalmente na falta de professores especializados e quando não se utiliza metodologias que atendam as necessidades desses alunos.

Palavras-chave: educação inclusiva; surdos; práticas pedagógicas; ensino.

ABSTRACT

Inclusive education is a very relevant topic that has been frequently addressed, bringing with it the importance of learning for all students, regardless of their differences and needs. The purpose of this research was to develop a reflection on how to teach a deaf student in a full-time state school in Paulistana-PI and identify possible pedagogical practices used to include her in teaching classes. Chemistry, seeking to address its importance in the teaching process of deaf students. The research was carried out with a deaf student and her Chemistry teacher through written and recorded interviews, respectively. With a theoretical basis, it was possible to discuss public policies aimed at the education of these students and pedagogical practices to improve teaching for the deaf. With this research we obtained significant results, but not very satisfactory, showing what the reality of these students is like and how the education of deaf students is still a great challenge, especially in the lack of specialized teachers and when methodologies that meet the needs of these students are not used.

Keywords: inclusive education; deaf; pedagogical practices; teaching.

Data de aprovação: 11/01/2024

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal do Piauí *Campus* Paulistana - IFPI
@capau.20191quimi0060@aluno.ifpi.edu.br

² Currículo sucinto do(a) professor(a) orientador(a). Instituição de en

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, as discussões envolvendo Educação Inclusiva e as questões de acessibilidade estão cada vez mais presentes no contexto escolar (GOMES, CATÃO & SOARES, 2015). A nossa sociedade tem realizado movimentos e discussões cada vez mais constantes para reconhecer a diversidade e buscar a inclusão desses grupos negligenciados. A escolha desse tema é firmada na relevância da compreensão do processo de inclusão dos alunos surdos e dos seus impasses no processo de aprendizagem.

Ao analisar a educação inclusiva nessa pesquisa, pode-se analisar que incluir vai muito mais além de inserir alunos surdos. A inclusão na educação é uma abordagem que busca garantir o acesso e a participação de todos os estudantes, independentemente de suas características ou diferenças individuais. O objetivo principal da educação inclusiva é promover a igualdade, oportunidades educacionais fazendo com que os alunos surdos se sintam valorizados e respeitados, e que priorize o enaltecimento da diversidade na educação proporcionando oportunidades de aprendizagem para todos, mas infelizmente a realidade por muitas vezes é o contrário disso.

Conforme mencionado por Fernandes (2006), o movimento inclusivo busca resgatar os alunos excluídos, ou seja, os estudantes que tradicionalmente eram deixados de lado no sistema educacional devido a deficiências, dificuldades de aprendizagem, diferenças culturais, entre outros fatores. A inclusão defende que todos os alunos têm o direito de receber uma educação de qualidade, atendendo às suas necessidades em um ambiente inclusivo.

Desse modo é de grande importância aprofundarmos no conhecimento de teóricos, pesquisadores e estudiosos da área que contribuíram e que ainda contribuem para o desenvolvimento e compressão da vida de uma pessoa surda. Partindo da teoria e concepções histórico-cultural que são necessárias para evidenciar questões relevantes sobre o papel da cultura na formação subjetiva, bem como reflexões importantes acerca das pessoas que apresentam necessidades educacionais especiais (VYGOTSKI, 1989).

A referida pesquisa deu-se como objetivo principal identificar as possíveis práticas pedagógicas utilizadas para a inclusão de alunos surdos nas aulas de Química de uma das escolas estaduais de Paulistana-PI e como se dá o processo de inclusão desses alunos no ambiente escolar, com um propósito de conhecer um pouco o ambiente escolar em que se é frequentado, através de um estudo de caso que se deu por meio de observação e entrevistas.

Compreender os fundamentos da educação inclusiva e educar nos mostrou ser uma grande missão, e que o processo inclusivo é ainda mais complexo do que imaginamos. A motivação dessa pesquisa surgiu através de estágios de observação, desenvolvidos no 6º período, e outros fatores como a necessidade de conhecer e entender sobre o processo de inclusão de pessoas surdas no ensino regular de ensino e as dificuldades encontradas por docentes nesse processo.

2 METODOLOGIA

A referida pesquisa foi uma abordagem qualitativa, que de acordo com Yin (2016), nos permite, entre outras características, estudar o significado da vida das pessoas em sua realidade, representando as suas opiniões e as suas perspectivas. A pesquisa qualitativa foi fundamentada na compreensão da realidade buscando uma melhor interpretação dos dados coletados

O estudo de caso feito na pesquisa, conforme descrito por Yin (2001), é uma metodologia de pesquisa que se concentra no estudo detalhado de um ou poucos objetos de pesquisa. Essa abordagem trouxe uma análise aprofundada e minuciosa sobre a pesquisa em questão, possibilitando um conhecimento sobre o tema estudado.

A pesquisa foi realizada com uma aluna surda, cujo nome será Maria, para preservar sua identidade, estudante do 1º ano do ensino médio do Centro de Ensino em Tempo Integral Paulistana e com a professora de Química da mesma, cujo nome será Luísa. O estudo foi realizado em etapas: observação participante, anotações em diário de campo, e entrevistas. De início realizou-se observações em sala de aula e na instituição de ensino com o objetivo de verificar as estratégias de ensino adotadas pelo professor e empregadas nas aulas de Química frente às necessidades específicas da aluna surda, logo após esse período de observação foi realizado a entrevista com a aluna Maria e professora Luísa abordando dificuldades e quais estratégias tomadas para a inclusão no ensino de Química. A entrevista com a aluna realizada, deu-se através do google formulário, com perguntas simples e subjetivas. No caso da docente, deu-se através de entrevistas gravadas, onde obtivemos uma conversa enriquecedora.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 A INCLUSÃO DO SURDO NO AMBIENTE ESCOLAR

A inclusão estende-se ao meio de garantir que todas as pessoas independentemente de suas individualidades, características ou necessidades, tenham acesso equitativo em todos os ambientes um espaço inclusivo. A inclusão no espaço escolar é um fator extremamente importante, e é um tema que vem levantando inúmeras discussões sobre suas necessidades gerando questionamentos que levam muitas pessoas a despertarem para essa realidade, ocasionando em um maior interesse pela diversidade e inclusão de pessoas em todos os âmbitos.

Assim como tudo é um processo, com o passar dos anos essas concepções foram mudando, principalmente pela luta dos movimentos sociais das pessoas com deficiência, as pessoas surdas, com o passar dos tempos, foram adquirindo seus direitos e seu espaço, como qualquer outro cidadão sem deficiência, apesar disso, não ficaram livres de preconceito e discriminação (OURO, 2015).

Ao contextualizarmos sobre a inclusão de alunos surdos no ambiente escolar compreendemos que é necessário levar em consideração inúmeras mudanças, o processo de inclusão traz inúmeros desafios que precisam ser enfrentados. É de importância destacarmos e levarmos em consideração o grande avanço dessa inclusão através das leis e decretos federais, como por exemplo, a Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002, onde a Língua Brasileira de Sinais foi oficialmente reconhecida como língua dos surdos, onde estabelece no seu Artigo 1º:

Art. 1º É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais - Libras e outros recursos de expressão a ela associados. Parágrafo único. Entende-se como Língua Brasileira de Sinais - Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão

de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil.

A Língua Brasileira de Sinais desempenha um papel fundamental na promoção da inclusão e na garantia do direito de pessoas surdas no Brasil. A Libras é responsável por possibilitar a inclusão social de pessoas surdas e proporcionar uma forma efetiva de comunicação, como o acesso à informação, à educação e a diversos outros serviços (FRÓES, 2022). Na educação, é fundamental para o desenvolvimento acadêmico e intelectual dos alunos surdos, podendo eles participarem ativamente de aulas e compreenderem conteúdos ministrados. Na instituição que foi observada possui uma intérprete de Libras que atende a todo o município. A aluna Maria em um dos seus relatos aborda que raramente utiliza a Língua de Sinais para se comunicar e que tem pouco domínio sobre ela, por esse motivo não sente a necessidade de um intérprete em sala de aula.

Em contrapartida, podemos ver que a realidade é dessemelhante ao que se é descrito por lei, a falta de intérpretes de Libras e de professores capacitados nas escolas é um impasse que precisa ser enfrentado. A falta de apoio para esses alunos surdos pode acarretar inúmeros problemas, como observado na escola participante, em que os entrevistados abordam que o ambiente escolar não oferece uma boa inclusão. Em relação a esse processo inclusivo no ambiente escolar, a professora Luísa relata que:

A escola não tem, assim, ela não oferece exatamente aquele apoio no momento. Claro que tem projetos até porque o Estado está iniciando agora, e no próximo ano mesmo pelo que estamos vendo na grade, tem muitas coisas voltadas para ajudar esses alunos com relação à inclusão, mas ainda está sendo algo que está no papel e que ainda vão colocar em prática. A escola ainda está tentando se adaptar a isso (Luísa, 2023).

Nota-se que no ambiente escolar observado não há um bom processo inclusivo que vai além de estrutura física, foi abordado pela professora Luísa e pela Maria que a escola não dispõe de projetos inclusivos que acolham esses alunos, apenas uma sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE) que atende estudantes de todas as escolas do município de Paulistana-PI uma vez por semana. Durante esse estudo, foi relatado por Luísa a falta de um curso de capacitação para lidar com essas situações, pois dentro de sala de aula existe uma dificuldade em ministrar os conteúdos, mesmo com a utilização de metodologias expositivas como imagens, vídeos e ilustrações. Em contrapartida, Maria relata que seu maior apoio vem dos seus colegas de classe, que a auxiliam nas atividades do dia quando não tem o atendimento educacional.

Tardif (2009, p.71) afirma que cada aluno, em princípio, tem tanta importância quanto todos os outros; consequentemente, o professor precisa ocupar-se igualmente com cada um deles, mas cada aluno é diferente e tem necessidades e expectativas particulares. Contextualizando a importância da inclusão no espaço escolar, desde a gestão com propostas inclusivas mostrando a importância da inclusão de alunos surdos para todas as pessoas que compõem a instituição de ensino, e em sala de aula com metodologias ativas no processo de ensino como por exemplo o uso de recursos visuais e o lúdico.

3.2 A IMPORTÂNCIA DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E A UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS NO ENSINO DE QUÍMICA

De acordo com as concepções, a Química é uma ciência central que faz parte do nosso universo e está inserida em todo nosso cotidiano. A Química está presente em nosso meio, no

ar que respiramos, nos alimentos que consumimos, em reações que ocorrem em nosso corpo e entre outras coisas. A química também possibilita o desenvolvimento de conhecimentos e valores que possam servir de instrumentos mediadores da interação com o mundo (Lima, 2016).

Contudo é comum observar, entre os alunos, a química como uma disciplina de difícil compreensão que possui terminologias, símbolos, e palavras de difícil entendimento. Comumente reconhecemos alunos ouvintes constroem seus conceitos através da linguagem, e no caso de crianças surdas os conceitos de química por meio da linguagem oral fica comprometida, assim é necessário que a escola busque atender as necessidades educacionais e em perceber por esses alunos surdos (SANTANA, 2007)

Durante a entrevista, a aluna Maria descreveu sobre suas dificuldades na disciplina, onde relata que a Química é uma disciplina de difícil compreensão. Para ela, existem termos e nomenclaturas que não consegue entender e que as suas avaliações não são tão positivas. Esse impasse, na maioria das vezes vem da forma em que a disciplina é ministrada, onde na maioria das vezes os alunos são deparados com a exposição de muitos conteúdos teóricos e o ensino de uma maneira tradicional (Nunes e Adorni, 2010). E para uma aluna surda, com pouco domínio em Língua de Sinais, alfabetizada, mas com pouco entendimento, como se daria o ensino da mesma? Por isso a importância das práticas pedagógicas que serão abordadas durante a pesquisa.

As práticas pedagógicas devem ser inseridas em todo o ambiente escolar, possibilitando uma melhor qualidade de ensino para esses alunos. As práticas pedagógicas inclusivas perpassam da gestão escolar à sala de aula, onde as ações descritas estão em seu Projeto Político Pedagógico (PPP), o documento refere citando suas propostas pedagógicas que devem ser realizadas durante o ano letivo, dentre elas está citada:

Utilização de conhecimentos das linguagens verbal (oral e escrita) e/ou verbo-visual (como Libras), corporal, multimodal, artística, matemática, científica, tecnológica e digital para expressar-se e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e, com eles, produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.

A importância de práticas pedagógicas no ensino de pessoas surdas na instituição de ensino observada é pouco citadas em seus projetos pedagógicos e consequentemente também as possíveis metodologias utilizadas em sala. Ao ser entrevistada, a aluna Maria aborda que durante as aulas de Química raramente a professora utiliza de metodologias inclusivas no seu processo de ensino como por exemplo o uso de recursos visuais, fazendo com que torne mais difícil compreender os conteúdos ministrados. Em contrapartida, a professora Luísa relata que utiliza de metodologias inclusivas em sala de aula para ensinar melhor a aluna surda presente na classe:

Sim, utilizamos sim! O que mais utilizamos são vídeos e imagens. Também assim, tem a professora do AEE que está sempre na escola, que contribui muito fornecendo a nós como melhor conduzir a aluna em sala de aula, para poder ter um melhor entendimento da disciplina (Luísa, 2023)

Ao contrário do que foi citado pela aluna na entrevista, a professora relata que faz uso de metodologias inclusivas e que a escola oferta em alguns dias da semana um apoio com a professora especializada do AEE, trazendo uma divergência nessa informação citada pelas entrevistadas.

Segundo Rodrigues e Fernandes (2021), as metodologias inclusivas, têm sido bastante utilizadas no âmbito da sala de aula, pois favorecem a atuação do educando durante o processo de aprendizagem, uma vez que possibilita que os alunos interajam com o ambiente em estão inseridos, fazendo descobertas, participando de forma ativa construindo diversos

conhecimentos. Enfatizando as metodologias ativas visuais, como o uso de imagens, vídeos e o uso do lúdico aumentando o interesse do aluno pelo conhecimento proposto em sala.

Reily (2003) retrata que o processo de ensino do aluno surdo se beneficia do uso das imagens visuais e que os educadores precisam aprender mais sobre o poder que tal recurso propõe e utilizá-lo adequadamente, como em atividades educacionais, apresentações, projeções e entre outros. Os recursos metodológicos no ensino de Química auxiliam no processo de desenvolvimento do aluno, pois tem o potencial que pode ser aproveitado para transmitir conhecimento e desenvolver o raciocínio dos alunos surdos.

3.3 DESAFIOS ENCONTRADOS DIANTE O ENSINO DE ALUNOS SURDOS

A educação de pessoas surdas exige cada vez mais a atenção, mesmo depois de todos os processos de desenvolvimento enfrentados durante décadas. Apesar do envolvimento de pesquisadores, estudiosos e da comunidade científica, o desenvolvimento de propostas pedagógicas para a especificidade da educação de surdos ainda necessita de melhorias.

De acordo com Pereira, Benite e Benite (2011), mesmo com muitos anos e com um árduo processo de escolarização muitos surdos apresentam uma grande limitação no seu desenvolvimento escolar, como a falta de domínio sobre os conteúdos apresentados em aulas, na leitura e no processo de escrita. Um dos desafios que são mais frequentes nas escolas e no processo de ensino, é a carência de professores especializados em Línguas de Sinais. A formação de professores em Libras é de suma importância para ajudar o aluno surdo no seu processo de aprendizagem, e para o professor manter uma melhor relação e comunicação

Ser professores traz consigo incontáveis desafios, o docente possui em si a responsabilidade de conduzir e ensinar seres humanos em sua vida profissional e até mesmo pessoal. Infelizmente, existem muitos profissionais que não são capacitados para trabalhar com alunos surdos, levando em consideração que a falta de capacitação se dá por falhas do sistema educacional, onde tradicionalmente alunos surdos ou com alguma deficiência são comumente deixados de lado e que isso acaba sendo um grande desafio.

Freire (1996) reflete que, quem forma se forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado. A docência desempenha um papel crucial na vida dos estudantes e se trata também de uma formação continuada, onde a cada dia o professor precisa se aperfeiçoar e aprender algo novo para se adequar às adversidades que a vida propõe, como observado nas aulas de Química ministradas pela professora Luísa, onde a mesma desempenha um ótimo trabalho em sala de aula, tendo uma boa relação com os alunos e sempre buscando melhorias para o ensino de Química.

Segundo Vieira e Santos (2020), mediante os desafios que nos rodeiam, eventualmente certos professores se sentem desestimulados durante esse processo. Principalmente por se deparar com uma sala repleta de alunos, onde cada um já tem as suas próprias peculiaridades relacionadas ao ensino, além de outros que possuem necessidades educacionais como é o caso da aluna surda que requer uma atenção especial, sendo necessário uma formação adequada para lidar com a mesma.

Ao ser questionada sobre quais desafios enfrenta, a docente de Química menciona que é muito desafiador, pois muitas vezes sente que o que Maria está aprendendo não é o suficiente, por mais que a mesma utilize práticas pedagógicas, ainda assim é algo complexo. A aluna Maria é alfabetizada e isso facilita um pouco o diálogo em sala de aula, mas existem palavras em que a mesma não entende o significado e conta sempre com a ajuda de uma amiga que a acompanha sempre.

A aluna é muito inteligente, mas ela poderia ter um conhecimento maior, e com essa falta de apoio, deixa a desejar. E nem tudo a gente

consegue repassar, principalmente na disciplina de Química que é mais complexo(Luísa, 2023).

A professora retrata também durante a entrevista um desafio enfrentado durante o período pós-pandemia, onde em sua sala se fazia presente uma aluna que surda que só dominava a leitura labial e por usar máscaras ela não compreendia o que era repassado nas aulas. E com base nesses desafios do cotidiano, reforça a importância de metodologias expositivas como vídeos, imagens e demonstrações que são para ela crucial no processo de ensino da aluna surda.

Muitos dos desafios educacionais que hoje encontramos, é em decorrência dos antigos processos educativos das antigas escolas especiais, como a falta de professores qualificados em línguas de sinais, evasão escolar, a carência de recursos em sala de aula e de metodologias alternativas para o processo de ensino de pessoas surdas e entre outros. A insistência do ensino oral trouxe inúmeros malefícios, tomando tempo e recursos que poderiam ser utilizados no processo de ensino e formação do surdo.

Todo esse processo de inclusão e busca por seus direitos tem sido um processo duradouro e árduo, e que existem muitos fatores. Muitas escolas não possuem professores qualificados, não utilizam uma política de inclusão e nem o envolvimento da comunidade escolar em práticas que visem a diferença surda na forma de aprendizagem singular.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inclusão de alunos surdos no ensino de Química é de grande importância para a sociedade e também um grande desafio que precisa ser enfrentado por muitos professores, pois a inclusão é necessária para promover uma educação acessível e equitativa, atendendo as necessidades de cada aluno. Considerando o estudo realizado que objetivou identificar as possíveis práticas pedagógicas e metodologias de aprendizagem utilizadas para auxiliar no processo de ensino da disciplina de química, em uma turma de 1º ano do ensino médio, em uma escola de tempo integral de Paulistana-PI.

Os resultados descritos na pesquisa mostram que existe uma insatisfação no ensino de Química por parte da aluna surda, onde enfatiza as dificuldades frente à disciplina de Química por possuir termos complexos e precisar de um acompanhamento especializado da professora e abordado também uma necessidade de acessibilidade, pois relata que a insuficiência de metodologias para o ensino da disciplina.

Sob outra perspectiva, foi abordado pela professora que existem muitos desafios enfrentados durante esse processo de ensino e que em sala faz uso de práticas pedagógicas para melhor auxiliar no ensino de Química da aluna surda. Constata-se diante das falas que no momento, o tratamento com a discente no ambiente escolar está longe de ser inclusivo e que a escola não oferece meios para essa conscientização e respeito, apenas um suporte em uma sala de AEE, mas que no ano de 2024 a escola traz em seus projetos práticas pedagógicas que proporcionem um ensino equitativo para os alunos que mais precisam.

Mesmo sabendo dos impasses do ambiente educacional, a capacitação de professores e da gestão é de extrema importância na educação inclusiva para encarar grandes desafios em sala de aula e fora dela. destacando para a sala de aula a importância de métodos expositivos para que os alunos surdos visualizem os conteúdos discutidos em sala de aula.

Os objetivos dessa pesquisa foram alcançados, através dela podemos identificar se a escola possuía práticas pedagógicas e se o professor de Química fazia uso de metodologias inclusivas durante as aulas. Pode-se observar que o processo de inclusão da instituição não atende positivamente as expectativas da aluna Maria entrevistada durante essa pesquisa.

Através desse estudo, foi possível compreender sobre o processo inclusivo, a importância de práticas pedagógicas e sobre as dificuldades que os professores enfrentam durante o processo de ensino de alunos surdos.

Por meio desta, pôde-se perceber os obstáculos enfrentados nesse processo, mas com a capacitação desses profissionais, com a sensibilização e acolhimento nesse processo de inclusão proporcionará uma grande diferença, tanto para o aluno surdo, quanto para as pessoas que os cercam.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm. Acesso em: 28 dez. 2023
- FERNANDES, Sueli. **Fundamentos para educação especial**. Porto Alegre: Ibpex, 2006.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FRÓES, D.S.S. **Estudo de caso sobre inclusão de um aluno surdo numa escola regular do município de Carutapera-MA**. 2022. Dissertação de Mestrado em Educação Especial- Departamento de Formação de Educadores e Professores, Carutapera-MA, 2022.
- GOMES, E. A.; CATÃO, V.; SOARES, C. P. **Articulação do conhecimento em museus de ciências na busca por incluir estudantes surdos**: analisando as possibilidades para se contemplar a diversidade em espaços não formais de educação. *Experiências em Ensino de Ciências*, v.10, n.1, p.81-97, 2015.
- LIMA, Brunna Stephanie Macêdo Coelho de. **Inclusão no ensino de Química e aprendizagem de estudantes surdos: interações com uso de recursos visuais**. / Brunna Stephanie Macêdo Coelho de Lima. – 2016. 54f. il. 30 cm.
- NUNES, A. S. Adorni, D.S. **O ensino de química nas escolas da rede pública de ensino fundamental e médio do município de Itapetinga-BA: O olhar dos alunos..** In: **Encontro Dialógico Transdisciplinar** - Ensitrans, 2010, Vitória da Conquista, BA. - Educação e conhecimento científico, 2010.
- OURO, Sara Costa do. **Deficiência Auditiva: Um estudo em uma escola da rede pública em Carinhanha – BA**. Brasília, 2015.
- PEREIRA, L. L. S.; BENITE, C.; BENITE, A. **Aula de química e surdez: sobre interações pedagógicas mediadas pela visão**. *Química Nova na Escola*, São Paulo, v. 33, n. 1, Fev.2011.
- PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO. Centro de Ensino em Tempo Integral, Paulistana-PI. p.43, 2022.
- REILY, L. H. **As imagens: o lúdico e o absurdo no ensino de arte para Pré- escolares surdos**. São Paulo: ed Plexus, 2003.
- RODRIGUES, B.M; FERNANDES, F.A. **As metodologias ativas para a promoção do ensino das ciências: o lúdico como metodologia de ensino**. UFSM-RS em Santa Maria-RS, 2021.
- SANTANA, A. P. **Surdez e Linguagem: aspectos e implicações neurolinguísticas**. São Paulo: Plexus, 2007.

TARDIF, Maurice. **O ofício do professor: histórias, perspectivas e desafios internacionais.** Petrópolis: Editora Vozes, 2009.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos (2a ed.).** Porto Alegre: Bookman, 2001.

YIN, R.K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim.** Tradução de Daniela Bueno. Revisão técnica de Dirceu da Silva. Porto Alegre, RS: Penso, 2016.

APÊNDICES

ROTEIRO DE ENTREVISTA COM ALUNA SURDA

1º Me fale um pouco sobre você:

2º Você gosta de estudar Química?

3º Em relação a Química, você tem mais dificuldades do que em outras disciplinas? Explique quais as suas dificuldades

4º Na sua opinião, o que pode ser realizado para melhor entender e aprender sobre a disciplina?

5º Na instituição os professores utilizam formas para melhorar o entendimento dos conteúdos? Por exemplo uso de vídeos e imagens.

6º A instituição que você estuda aborda sempre sobre educação inclusiva?

7º A disciplina de Química traz muitos termos que por muitas vezes são de difícil entendimento. O professor utiliza meios para um melhor entendimento? Se sim, quais?

8º Na sua opinião, quais são as maiores dificuldades no processo de aprendizagem?

9º Você tem acompanhamento com alguém intérprete de Libras para auxiliar nos conteúdos? Você acha que é necessário intérpretes de Libras durante as aulas?

10º Você tem uma participação ativa durante as aulas? Por exemplo, fazer atividades e trabalhos em grupos.

11º Você acha que a forma que o professor passa os conteúdos e meios que eles utilizam atendem às suas necessidades?

ROTEIRO DE ENTREVISTA GRAVADA COM A PROFESSORA DE QUÍMICA

1º Em relação às aulas de Química, o professor utiliza de metodologias para a inclusão da aluna surda em sala de aula?

2º Em relação a escola, a gestão aborda sobre inclusão no ambiente escolar?

3º Quais as dificuldades encontradas no processo de ensino de Química da aluna surda?

4º A gestão escolar oferta cursos de capacitação voltados para a educação inclusiva?