



**UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO
MARANHÃO**

**CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE CAXIAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA E BIOLOGIA - QUIBIO
DIREÇÃO DO CURSO DE QUÍMICA LICENCIATURA**

CARLA DE SOUSA NASCIMENTO

O ENSINO DE QUÍMICA PARA ALUNOS SURDOS: Uma revisão de literatura

,

**Caxias - MA
2021**

CARLA DE SOUSA NASCIMENTO

O ENSINO DE QUÍMICA PARA ALUNOS SURDOS: Uma revisão de literatura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Química da Universidade Estadual do
Maranhão para o grau de Licenciatura em
Química.

Orientadora: Profa. Dra. Quésia Guedes da Silva
Castilho

Caxias - MA

2021

N244e Nascimento, Carla de Sousa

O ensino de química para alunos surdos: uma revisão de literatura
/ Carla de Sousa Nascimento. __Caxias: CESC/UEMA, 2021.

28f.

Orientador: Prof^a. Dra. Quésia Guedes da Silva Castilho.

Monografia (Graduação) – Centro de Estudos Superiores de
Caxias, Curso de Licenciatura em Química.

1. Inclusão. 2. Química. 3. Aprendizagem. I. Título.

CDU 54:376

CARLA DE SOUSA NASCIMENTO

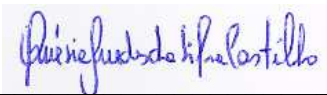
O ENSINO DE QUÍMICA PARA ALUNOS SURDOS: Uma revisão de literatura

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Química da
Universidade Estadual do Maranhão para
o grau de Licenciatura em Química.

Orientadora: Profa. Dra. Quésia Guedes
da Silva Castilho

Aprovada em: 16 / 12 / 2021

BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Quésia Guedes da Silva Castilho (Orientadora)

Doutora em Ciências

Universidade Estadual do Maranhão



Prof. Me. Raimundo Luiz Ferreira de Almeida

Mestre em Química

Universidade Estadual do Maranhão



Profa. Dra. Vera Lúcia Neves Dias Nunes

Doutora em Ciências

Universidade Estadual do Maranhão

Dedico esta monografia a minha mãe, pelo exemplo de coragem por acreditar em mim e investirem nos meus sonhos, e aos meus filhos o que foi uma das fontes para as minhas inspirações. A minha família por todo apoio em tudo que faço.

És o meu alívio
Tudo que eu preciso bem aqui comigo pra eu
continuar
Que me impulsiona todos os dias pra eu não
parar
Tu és o motivo, Jesus, que eu tenho pra avançar
És o meu alívio
A força e o ânimo que eu necessito pra
prosseguir
Se eu não desisti, o motivo, é porque sempre
estive aqui
Nos piores momentos dizendo que nunca desiste
de mim.

Jesse Aguiar

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por tudo. Por ser meu companheiro de todas as horas, por me amparar nos momentos mais difíceis e pela benção de mais essa conquista.

Agradeço também à Universidade Estadual do Maranhão e todo o seu corpo docente, além da direção e administração que me proporcionaram as condições necessárias para a concretização de meus objetivos.

Meu forte agradecimento ao minha orientadora e professora Dra. Quésia Guedes da Silva Castilho, por toda orientação, ajuda e motivação concedida em todos os momentos deste trabalho.

À minha mãe Maria Eliane e ao meu Filho Kayo. Por serem minha fonte de inspiração, pelo imenso e incomparável amor que me dedicam, e mesmo de longe estarem sempre me apoiando, dando força e motivação.

Tenho muito a agradecer também a Paulo Victor (marido), pela paciência, parceria, compreensão e amor acima de tudo.

Aos meus irmãos, amigos e familiares.

Enfim, agradeço a todos aqueles que de forma direta ou indireta contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

O mundo científico evolui num ritmo cada vez mais acelerado, com novas descobertas e estudos envolvendo diferentes competências, atuando tanto na sociedade como no campo educacional. Dessa forma com o intuito de destacar a importância do ensino de química para alunos surdos: Uma revisão de literatura o estudo tem como objetivo geral investigar as dificuldades encontradas pelos alunos surdos no ensino de Química bem como pretende contextualizar a inclusão dos alunos surdos no processo de ensino aprendizagem, bem como apresentar as principais dificuldades encontradas, mostrar quais são os desafios dos alunos como também averiguar o preparo dos professores. A presente pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica, uma revisão de literatura. As principais dificuldades encontradas pelo aluno surdo durante as aulas de Química muitas vezes diz respeito à própria Língua na qual esse aluno não possui total domínio e faz com que o mesmo seja deixado para trás. A presente pesquisa trás uma reflexão sobre a surdez no ensino de Química.

Palavras – chave: Inclusão. Química. Aprendizagem.

ABSTRACT

The scientific world evolves at an ever faster pace, with new discoveries and studies involving different skills, acting both in society and in the educational field. Thus, in order to highlight the importance of chemistry teaching for deaf students : a literature review the study aims to investigate the difficulties encountered by deaf students in teaching Chemistry, as well as intends to contextualize the inclusion of deaf students in the teaching-learning process, as well as to present the main difficulties encountered, to show what the students' challenges are, as well as to verify the teachers' preparation. This research is a literature review, a literature review. The main difficulties encountered by the deaf student during Chemistry classes are often related to Libras, in which this student does not have complete control and causes him to be left behind. This research brings a reflection on deafness in the teaching of Chemistry.

Keywords: inclusion. Chemistry. Learning

Sumário

INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVOS	11
2.1 Objetivo Geral	11
2.2 Objetivos Específicos	11
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
3.1 O Ensino de Química	12
3.2 O Ensino de Química para alunos surdos.....	13
3.3 O processo de ensino-aprendizagem dos surdos	19
3.4 Melhorias para o ensino de Química para alunos surdos.....	21
4 METODOLOGIA.....	23
4.1 Levantamento bibliográfico	24
4.2 Separação e análise dos artigos	24
4.3 Materiais e recursos utilizados	24
4.4 Coleta de dados	24
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	24
5.1 Levantamento bibliográfico e análise dos artigos	25
5.2 Dificuldades encontradas pelos alunos surdos	25
5.3 Conteúdo de Química para a comunidade surda e prejuízos no ensino de química	26
5.4 Desafios encontrados pelos professores ao se depararem com alunos surdos ..	26
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS.....	28

INTRODUÇÃO

O mundo científico evolui num ritmo cada vez mais acelerado, com novas descobertas e estudos envolvendo diferentes competências, atuando tanto na sociedade como no campo educacional. Diante disso, os novos desafios vêm instigando os profissionais da educação a buscarem novo saberes, conhecimentos, metodologias e estratégias de ensino. Essas mudanças no contexto escolar e social requerem profissionais atualizados e competentes, que estejam preparados para atuar com diferentes problemas (SOMARIVA, 2018).

Os surdos, desde a Antiguidade e por um período da Idade Média, foram considerados pessoas incapazes de serem educadas, além disto, eram proibidas de exercer direitos legais, tal como casar e herdar bens. Foi no início do século XVI, porém, que ocorreu a aceitação da educação para surdos, mas tal ensino era voltado apenas para os filhos de nobres, por isto, muitos destes eram excluídos de tal aprendizagem (TANCREDO, 2019).

A educação de pessoas surdas historicamente percorre por um caminho cheio de obstáculos, porém, de algumas vitórias. Dentre as conquistas, tem suma importância o reconhecimento da Libras como forma de comunicação e expressão das comunidades surdas brasileiras. Porém, há um caminho longo a ser percorrido, pois a educação de surdos ainda deixa muitas lacunas a serem resolvidas, especificamente se tratarmos sobre o ensino de química (BIGON, 2018).

Adentrando ao tema das dificuldades de aprendizagem para o contexto específico do ensino de Química, comumente, observa-se que muitos professores não são qualificados para agir diante de um aluno surdo, isto ocorre porque a formação de um licenciado, muitas vezes, não é voltada para a inclusão. E por isto, quando o professor entra em contato com um aluno surdo ocorre o choque. Diante disso, é de suma importância, portanto, a presença de um intérprete em sala de aula, pois este é a ponte comunicativa entre o professor e o aluno surdo, mas a questão é que existem escolas que não possuem tais profissionais, e isto faz com que o aluno tenha dificuldades durante a aula (MARTÍNEZ, 2019).

O ensino de química é extremamente complexo ao aluno surdo, estes possuem grandes dificuldades na apropriação do conhecimento relacionado à

disciplina, e isto ocorre devido à falta de metodologias inovadoras, e da ausência de materiais didáticos. Além disto, os que atuam na interpretação das aulas de química lidam com a escassez de sinais químicos específicos, isto inibe ainda mais os processos de ensino e de aprendizagem, pois a carência de sinais dificulta a comunicação e a construção do conhecimento do aluno surdo que tem a Libras como língua materna (LIMA, 2018).

Espera-se demonstrar com este trabalho uma revisão de literatura acerca do ensino de Química que pode ser repassado de forma eficaz ao aluno surdo, uma vez que o professor se encontre apto e qualificado para tal fato. Onde inicialmente foi feito um levantamento a fim de se ter embasamento teórico necessário sobre a comunidade surda, para melhor compreensão e entendimento sobre o tema abordado.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Investigar as dificuldades encontradas pelos alunos surdos no ensino de Química.

2.2 Objetivos Específicos

- Analisar as dificuldades encontradas pelos alunos surdos;
- Elencar os principais prejuízos do ensino de Química sem metodologias para o surdo;
- Observar como vem ocorrendo o repasse de conteúdo de Química a comunidade surda;
- Enumerar os desafios encontrados pelos professores ao se depararem com alunos surdos.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 O Ensino de Química

Estudantes do Ensino Médio geralmente apresentam grandes dificuldades em compreender as disciplinas de ciências exatas, dentre elas está a Química, considerada a mais difícil de todas. São muitos os fatores que irão resultar em dificuldades de aprendizagem pela grande maioria dos alunos e para amenizar esse problema, é necessário enfatizar as pesquisas nesta problemática, procurando compreender os diversos fatores que a cercam (SILVA, 2019).

A humanidade tenta entender como funciona a natureza, e há muitos séculos o homem tenta estudar os fenômenos químicos. Nesse contexto destacaram-se os alquimistas que buscavam essencialmente conhecer o processo da transmutação de metais e a composição do elixir da longa vida (NEVES, 2018).

No entanto, foi somente depois dos trabalhos do francês Antoine Laurent de Lavoisier (1743-1794) que a Química começou a ser tratada de forma sistemática, possibilitando que seus conhecimentos fossem estudados de maneira formal nos bancos escolares e proporcionando o seu desenvolvimento. Hoje sabemos que a civilização não teria atingido o estágio científico e tecnológico atual sem a Química (ABIQUIM, 2017).

Na visão de Evangelista (2017), um dos objetivos da disciplina de Química é fazer com que o jovem reconheça o valor da ciência na busca do conhecimento da realidade e se utilize dela no seu cotidiano.

O ensino de Química nas escolas de ensino médio, em geral, ainda apresenta algumas deficiências que talvez sejam acarretadas? porque alguns docentes da área ainda insistem em ensinar de forma abstrata, e esse tipo de ensino não promove a tão desejada alfabetização científica (FIALHO, 2018).

De modo geral, o ensino brasileiro, a começar do Fundamental Menor, é pouco evoluído, pois não existe a compreensão da importância da educação para a formação do indivíduo e do cidadão brasileiro. Além disso, enfrentamos problemas sérios com o analfabetismo (RIBAS, 2017).

Poucas escolas do Ensino Médio ministram aulas de Química enfatizando a parte prática, apesar de se constituir numa ciência essencialmente experimental. O baixo rendimento dos alunos de Química nesse nível de ensino em todo o país é um fato e não há quem desconheça isto. As causas frequentemente apontadas como

responsáveis por esta situação desconfortável e aflitiva são atribuídas ao preparo profissional deficiente, à falta de oportunidade para o professor se atualizar, aos salários baixos e à deficiência das condições materiais na maioria das escolas (EVANGELISTA, 2017).

No entanto, a tarefa de ensinar/aprender Química nas nossas escolas parece reduzir-se a descobrir qual é o estágio cognitivo dos alunos e, conseqüentemente, tentar adequar, em função desse estágio, os conteúdos a serem ministrados. O ensino da disciplina se efetua de forma exclusivamente verbalista, na qual ocorre apenas uma mera transmissão de informações (quando ocorre), sendo a aprendizagem entendida somente como um processo de acumulação de conhecimentos (TFOUNI, 2018).

Apesar de não ser tão simples definir o processo de ensino-aprendizagem, pois pressupõe conceitos ideológicos, políticos, humanos, sociais e científicos, podemos dizer que o processo é um conjunto sistematizado de metodologias capazes de mudar um comportamento através da aquisição de novos conhecimentos. Neste processo, se conjugam fatores externos e internos aos sujeitos envolvidos. Os primeiros estão relacionados à formação humana e à forma de organização propostas pela Escola e pelos professores, e dependem dos fatores internos, como as condições físicas, psíquicas, sociais e culturais dos alunos (GIESBRECHT, 2019).

Segundo Henning (2014), a melhoria do Ensino de Química passa por uma crescente necessidade de mudanças e atualizações nas metodologias de trabalho dos professores em exercício. Além desse viés, há ainda a necessidade de uma reformulação dos espaços acadêmicos nos quais se preparam futuros professores de Química, provendo-os de orientações seguras quanto aos objetivos do estudo da Química, aplicação de técnicas e desenvolvimento de metodologias de ensino capazes de torná-lo mais motivador e prazeroso ao estudante.

3.2 O Ensino de Química para alunos surdos

A Química é uma das ciências mais complexas a ser ensinada a comunidade surda, pois não existem sinais específicos para cada item, e isso dificulta muito a compressão do aluno surdo. Atualmente, na sociedade brasileira, as pessoas surdas enfrentam grandes dificuldades no meio educacional tais como: limitações pessoais, o conhecimento parcial da língua pela qual se comunica (LIBRAS - Língua

Brasileira de Sinais), o preparo não adequado dos professores e profissionais envolvidos, defasagem na infraestrutura escolar, entre outros. Em suma, são excluídos de desenvolverem ou darem continuidade aos seus estudos, considerando que a maioria das escolas encontra dificuldades em lidar com a surdez (PALMER, 2019).

Algumas das Dificuldades encontradas pelas escolas:

- As maiorias das escolas que inserem alunos surdos, não possuem uma infraestrutura física e pedagógica adequada para recebê-los.
- Falta de intérprete, falta de professores familiarizados com a língua de sinais.
- Falta de disciplinas curriculares que ensinem a todos os alunos (surdos ou não surdos) a língua de sinais.
- A ausência de formação continuada dos funcionários da secretaria, desde o porteiro até a merendeira.
- Um despreparo para a inclusão dos discentes surdos na escola regular.
- A falta de materiais visuais que facilite o entendimento dos alunos.
- Não existe acesso à internet com intuito de melhorar o ensino.
- Faltam de aparelhos de televisão, dicionários de libras, instrutores para ensinar.

É necessário, para isto, que os governantes criem oportunidades para que haja ações concretas em prol da inclusão dos surdos na escola e na sociedade em geral, levando em consideração que os mesmos possuem tais direitos como cidadãos. Como o exposto na LDB 9394/1996: “Todos os alunos com necessidades especiais devem receber educação escolar na rede regular de ensino, com serviço especializado para atendê-los” (BORGES, 2016).

Por vários séculos acreditava-se que esses indivíduos fossem ineducáveis, que não poderiam responder por si próprio, a surdez e a conseguinte mudez eram confundidas com uma inferioridade de inteligência. Os ouvintes da antiguidade greco-romana consideravam que ser surdo, era estar subordinado à categoria de não humanos. Esta condição humana negada aos surdos decorria do pressuposto de que não era possível desenvolver o pensamento sem a fala. Portanto o não falar era a demonstração de não desenvolvimento intelectual e de uma não humanidade, não podendo então receber ensinamento e, por conseguinte, aprender (HIGGINS, 2019).

Neste sentido, o filósofo Aristóteles acreditava que o processo de aprendizagem acontecia por meio da audição e que era a linguagem que caracterizava o indivíduo como ser humano. Na antiguidade, os surdos foram percebidos de formas variadas: com piedade e compaixão, como pessoas castigadas pelos deuses ou como pessoas enfeitiçadas, e por isso eram abandonadas ou sacrificadas (CAPOVILLA, 2021).

Assim durante a Idade Média, onde o poder se concentrava na mão da Igreja, os surdos eram considerados sem salvação, pois a fé era adquirida ao ouvir a palavra de Deus. Em meados do século XVI, o médico italiano Girolamo Cardano “concluiu que a surdez não prejudicava a aprendizagem, uma vez que os surdos poderiam aprender a escrever e assim expressar seus sentimentos” (JANNUZZI, 2019).

Pedro Ponce de Leon se dedicou a ensinar os surdos, filhos de nobres, a ler, escrever, falar e aprender os ensinamentos da fé católica a fim de garantir lhes o direito a herança, como pode ser observado em Moura (2018), “A possibilidade do Surdo falar implicava no seu reconhecimento como cidadão e conseqüentemente no seu direito de receber a fortuna e o título da família”.

Por volta dos anos de 1760, Charles-Michel de L'Épée, fundou a primeira escola pública para surdos o Instituto Nacional de Jovens Surdos de Paris, defendendo a língua de sinais e levando em consideração os sinais já conhecidos pelos surdos “e também inventou outros, que denominava de sinais metódicos, usados para o desenvolvimento da linguagem escrita” (ROCHA, 2017).

Sua metodologia serviu de influência para outros educadores e, por conseguinte a datilologia refere-se à representação manual das letras do alfabeto (GOLDFELD, 2019). A criação de novas escolas pelo mundo voltadas para o ensino desses indivíduos, como menciona Sacks (2019):

Esse período que agora parece uma espécie de época áurea na história dos surdos testemunhou a rápida criação de escolas para surdos, de um modo geral dirigidos por professores surdos, em todo o mundo civilizado, a saída dos surdos da negligência e da obscuridade, sua emancipação e cidadania, a rápida conquista de posições de eminência e responsabilidade –escritores surdos, engenheiros surdos, filósofos surdos, intelectuais surdos, antes inconcebíveis, tornaram-se subitamente possíveis (SACKS, 2019, p. 67).

A partir do final do século XIX o método denominado oralismo tomou força em detrimento da língua de sinais que acabou sendo proibida. Este método partiu do pressuposto de que a modalidade oral da língua é a única forma de comunicação para o surdo. No entanto o método oralista anula a identidade surda, identidade esta formada principalmente pelo reconhecimento da sua língua. Esse método, portanto não apresentou resultados esperados quanto à educação e desenvolvimento linguístico do sujeito surdo. Posteriormente já na década de 60 do século XX, a língua de sinais ressurgiu combinada à forma oral na tentativa de suprir as falhas do oralismo por si só, combinação essa relacionada ao termo Comunicação Total (CAPOVILLA, 2021).

A partir da língua de sinais, língua materna dos surdos, surgiu a metodologia denominada de Educação Bilíngue para surdos. O Bilinguismo propõe o aprendizado da linguagem de sinais pelo surdo. Neste sentido Goldfeld (2019), caracteriza o Bilinguismo como: O Bilinguismo tem como pressuposto básico que o surdo deve ser Bilíngue, ou seja, deve adquirir como língua materna a língua de sinais, que é considerada a língua natural dos surdos e, como segunda língua, a língua oficial de seu país, os autores ligados ao Bilinguismo percebem o surdo de forma bastante diferente dos autores oralistas e da Comunicação Total. Para os bilinguistas, o surdo não precisa almejar uma vida semelhante ao ouvinte, podendo assumir e aceitar sua surdez (GOLDFELD, 2019, p. 39).

O método bilíngue permite que o sujeito surdo, aprenda a linguagem oral e escrita da comunidade ouvinte ao qual se insere por meio da língua de sinais proporcionando, portanto um desenvolvimento integral não somente no que se refere à aprendizagem escolar, mas possibilita também a inserção social desses indivíduos na sociedade, levando em consideração suas particularidades. O bilinguismo a priori é um grande avanço no processo educacional de alunos surdos, pois busca o ensino e aprendizado por meio de uma comunidade linguista diferente que considera suas próprias características pessoais, ou seja, sua cultura, língua e identidade (Miranda 2018).

A história da educação brasileira no que diz respeito à educação dos alunos surdos, tem seu marco inicial, oficial e institucionalizada a partir de 1855, quando o francês surdo Hernest Huet esteve no país a convite de D. Pedro II a fim de fundar a primeira escola para surdos, o então chamado Imperial Instituto de Surdos Mudos,

hoje conhecido como Instituto Nacional de Educação para Surdos –INES (SULLIVAN, 2020).

Ainda que o oralismo fosse fortemente predominante, no Brasil os surdos priorizavam outras alternativas a fim de se comunicarem, a exemplo, a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Tal língua foi instituída oficialmente a partir da Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002. A Lei nº 10.436 de 2002 que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais, a reconheceu como língua primeira e meio legal de comunicação da comunidade surda. Em 2005 esta lei foi regulamentada pelo Decreto nº 5.626, que em nove capítulos estabeleceu inúmeras prerrogativas trazendo mudanças significativas na vida do surdo e na escola, que teve o cunho de oferecer uma educação bilíngue a esse alunado (OSWALD, 2019).

Em relação à educação de surdos este documento salienta que a educação bilíngüe deve priorizar o ensino da língua materna dos surdos, a língua brasileira de sinais, como primeira língua (L1) e a língua portuguesa ao qual deve ser ensinada como segunda língua (L2) e em modalidade escrita. E ainda o referido documento prevê o direito da presença de um tradutor/intérprete de LIBRAS e língua portuguesa e o ensino de LIBRAS para os demais alunos (XIMENES, 2018).

Partindo do pressuposto de que a Química é uma ciência central, que faz parte do nosso universo e está inserida em situações de acontecimentos globais, desde a forma mais particular, como o ato de preparar um alimento, por exemplo, até àquelas mais abrangentes como a composição do ar que respiramos, bem como as reações que ocorrem em nosso corpo, a Química é vista como “um dos meios de interpretação e utilização do mundo físico”(BRASIL, 2019), e ainda que se apresenta como um meio de possibilitar “o desenvolvimento de conhecimentos e valores que possam servir de instrumentos mediadores da interação com o mundo”(BRASIL, 2019).

Chassot (2020) afirma que “a Química é também uma linguagem. Assim, o ensino da Química deve ser um facilitador da leitura do mundo. Ensina-se Química, então, para permitir que o cidadão possa interagir melhor com o mundo”. Dessa forma compreendemos que o ensino desta ciência deve proporcionar aos alunos compreender os conceitos científicos construídos historicamente, por meio dos fenômenos naturais associados à teoria, conferindo significado a simbologia científica (BENITE, 2010).

Entendemos, portanto, que seja necessário proporcionar o ensino de química a todos os alunos sem exceções, a fim de formar um cidadão crítico e participativo na tomada de decisões frente à sociedade a qual está inserido (CHASSOT, 2020). Nessa perspectiva os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 2019) apontam que “Os conhecimentos difundidos no ensino de química permitem a construção de uma visão de mundo mais articulada e menos fragmentada, contribuindo para que o indivíduo se veja como participante de um mundo em constante transformação”.

No entanto, a forma de compreensão das Ciências/Química como qualquer outra ciência é considerada difícil pela maioria dos alunos, pois possuem códigos, símbolos e palavras próprias que as caracterizam. Na visão de Mortimer (2018) “A linguagem científica possui características próprias, diferentes da linguagem comum, que foram historicamente estabelecidas ao longo do desenvolvimento da ciência como forma de registrar e ampliar o conhecimento científico”. Reconhecemos que os sujeitos constroem seus conceitos através da linguagem e na linguagem, e no caso da criança surda a apropriação desses conceitos, por meio da linguagem oral, fica comprometida, assim a escola precisa entender essas necessidades educacionais.

No âmbito do ensino de química para surdos, a linguagem química se torna muito mais inacessível a esses indivíduos e esse fato traz a tona discussões que perpassam a dificuldade de ensinar tal ciência através da língua materna dos surdos, já que possui uma simbologia própria e muitos termos específicos da química não possuem sinal próprio em LIBRAS (SILVEIRA, 2021).

Esta dificuldade é somada à complexidade de interpretação e compreensão da Língua Portuguesa, com relação à coerência e coesão textuais, presentes nos conteúdos dos materiais didáticos, geralmente baseados quase que exclusivamente na modalidade escrita, utilizados na disciplina de química. Outra dificuldade está na falta de formação adequada dos docentes, ao fato de que utilizam prioritariamente a linguagem oral como canal de comunicação, e a ausência do intérprete de LIBRAS, ou o desconhecimento deles quanto aos conceitos químicos, contribuindo para que os alunos surdos fiquem em desvantagem com relação aos demais, promovendo uma falta de interesse dos mesmos e um baixo rendimento escolar (PEREIRA et al, 2021).

O ensino da linguagem científica aos alunos surdos não é um processo fácil para professores e intérpretes, contudo, defendemos ser necessário elaborar e

implementar uma metodologia para o Ensino de Química que seja mais coerente com a forma de como o atual contexto econômico, científico, social e cultural se apresenta.

Faz-se necessário então, que haja possibilidades de os profissionais de educação trabalhar de forma coerente, com metodologia realmente inclusiva e eficiente, proporcionando uma aprendizagem significativa por parte dos alunos surdos e dos alunos em geral, pois inclusão não é só permitir por lei que pessoas com necessidades educacionais especiais tenham acesso à escolas regulares (RICHARD, 2019).

3.3 O processo de ensino-aprendizagem dos surdos

As questões sobre a compreensão dos processos de desenvolvimento cognitivo e aprendizagem de crianças surdas, enfatizando a importância da aquisição da linguagem nesse processo, pode ser encontrada nos estudos de Vygotsky, que faz relação entre pensamento e linguagem e coloca o indivíduo num contexto social e histórico. Vygotsky considera a conquista da linguagem para o ser humano, como um marco expressivo no seu desenvolvimento, pois fazendo uso dela é possível expressar o pensamento e organizá-lo. Para este autor, o homem é um ser sociocultural e o seu processo de desenvolvimento segue o sentido do exterior (das relações sociais) para o interior (é a reconstrução interna de uma operação externa). Assim sendo, marca a importância da linguagem como mediadora das interações com o meio a qual está inserido e as pessoas que nele se encontram (VYGOTSKY, 1996 e 1998).

A aquisição da linguagem aparece nos primeiros meses de vida, chamado de período pré-linguístico, neste ponto de aquisição os sons são considerados sem significado, são os balbucios, oral e sinalizado, emitidos por todos os seres humanos, surdos ou não. O estágio seguinte é obtido de acordo com a exposição da criança ao meio que se insere. Neste sentido a criança que tenha algum tipo de distúrbio biológico, a surdez no caso deste estudo, não desenvolve a linguagem oral como uma criança ouvinte, fato atrelado à sua limitação (LIMEIRA, 2019).

Vygotsky (1996) propõe o conceito de zona de desenvolvimento proximal (ZDP), que se refere à distância entre o nível de desenvolvimento real e o nível de desenvolvimento potencial, para explicar o estado de desenvolvimento mental de

uma criança. Para o autor o nível de desenvolvimento real se refere àquilo que a criança é capaz de fazer de forma autônoma, ou seja, aquilo que ela já aprendeu e consegue fazer sem ajuda de alguém mais experiente.

De acordo com o censo de 2010, realizado pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, cerca de 3.5 milhões apresentam deficiência auditiva severa, sendo 1 milhão de crianças e jovens até 19 anos, mais precisamente cerca de 592.879 mil são crianças surdas com idade até 14 anos com necessidades educacionais especiais. É no ambiente familiar que a criança encontra suas primeiras dificuldades e desafios pois sua presença faz com que os integrantes principalmente os pais de uma criança surda entrem em contato com sentimentos de negação, dor, medo e preocupação em relação a surdez e desdobramentos futuros conforme relata Buscaglia:

Dessa maneira, exercer a função de pais de uma criança com deficiência se apresenta como um papel novo e complexo, sendo imprescindível que se proporcione um diagnóstico médico compreensível; conforto no que se refere a sentimento de culpa, medo e incerteza; alguma ideia de futuro para pais e filhos; e muita esperança e encorajamento (BUSCAGLIA, 2019, p.120).

Nos primeiros meses de vida a surdez praticamente não é percebida e muitas vezes os pais demoram a identifica-la. Conforme Souza (2018), quando nasce um bebê com alguma malformação ou síndrome congênita, as deficiências e deformidades logo são visualizadas, havendo o impacto e o choque inicial por parte dos familiares e da equipe médica, mas no caso da surdez se configura como uma deficiência silenciosa e por essa razão há a demora no diagnóstico precoce. Um outro desafio tem direta implicação na aprendizagem infantil é que notasse que em alguns casos uma deficiência auditiva vem acompanhada de outras disfunções, como deficiência intelectual, TEA, TDAH, lesões neurológicas ou distúrbios de linguagem. Para Capovilla (2021) tais condições podem ser mais excludentes, dificultando o processamento de informações auditivas.

Vygotsky (1996) salientou que a surdez é a deficiência que causa maiores danos ao indivíduo por atingir justamente a linguagem, que por sua vez está relacionada à aprendizagem e, por conseguinte, ao desenvolvimento. Desse modo atribuímos ao

professor uma importante função, de possibilitar ao aluno surdo uma real inclusão e um ensino de qualidade tornando-o participativo e interativo, por meio da mediação, um elo entre o indivíduo e o meio.

Com isso, pensar em uma educação bilíngues e transforma em algo complexo, já que na teoria, o sujeito surdo terá disponível em sua mente dois sistemas de linguagem oriundos da língua portuguesa e da língua de sinais. Em contraposição, é necessário partir da premissa que o sujeito surdo através de signos de natureza gestual, espacial e visual percebe e apreende experiências do mundo sociocultural, haja vista, que esse mesmo sujeito está desprovido da capacidade de escutar os sons da linguagem verbal articulada e aprendê-la de forma natural assim como um sujeito ouvinte (CORREIA, 2020).

Em uma perspectiva semiótica, podemos dizer que defender o bilinguismo é, sobretudo, defender o uso natural de dois sistemas distintos de linguagem que estruturam formas diferentes de pensamento, que transformam as experiências em cognições, atividades fundamentais ao desenvolvimento cognitivo e linguístico da criança surda (WINTERFIL, 2019).

Perceber tudo isso enriquece as práticas de ensino às crianças surdas, uma vez que se trata de indivíduos com um atraso significativo de linguagem. O uso de recursos pautados no visual e brincadeiras potencializa a aquisição da linguagem contribuindo para a organização do pensamento e expressão, aspectos importantes para a constituição dessas crianças como sujeitos capazes de aprender, assim como qualquer outro aluno (FERNANDES, 2018).

3.4 Melhorias para o ensino de Química para alunos surdos

O entendimento da prática pedagógica do professor não é algo linear e unidirecional. Por isso, essa prática não pode ser tomada como um fim em si mesma no processo educacional, mas inserida num emaranhado de relações que envolvem a compreensão histórica concreta, presente na sociedade, em consequência com as situações de ensino. Isso quer dizer que para qualquer fato social ser compreendido em suas raízes, é preciso procurar entendê-lo na sua totalidade. Weber (1996) essa ideia, afirmando:

...A docência consiste no produto reestruturado de influências presentes ou passadas de múltiplos agentes que são mediadas pelas características mais gerais do contexto social em que as mesmas ocorrem, produto esse que vai sendo incorporado experiência pessoal, sob a forma de quadro de referência e de esquema de avaliação do real. (WEBER, 1996, p.36).

A prática pedagógica é construída, portanto, a partir das concepções de sociedade, indivíduo e ensino dos sujeitos que apreendem, interpretam e atuam sobre essa prática. Assim a compreensão estará feita, pois, estreitamente vinculada ao ser e ao fazer de seus principais agentes: os professores que são os principais na construção do conhecimento.

A escola tem como premissa o desenvolvimento educacional dos alunos, sem acepções e isolamento de minorias, norteando o caminho para a vida e sociedade, incluindo os alunos surdos por meio de métodos que proporcione esta inserção em um mesmo ambiente, Diniz (2019, p. 65) confirma essa questão ao afirmar que “[...] a escola precisa preparar a criança surda para a vida em sociedade, oferecendo-lhe condições para aprender um código de comunicação que permita sua participação na sociedade”, ou seja, a escola deve subsidiar um ambiente mais seguro, constituindo-se a base sólida para na qual os alunos se referenciam.

No contexto educacional, são visíveis as dificuldades dos professores na alfabetização de crianças surdas e suas necessidades educativas, isso por vezes mediante a um despreparo em sua formação como docente facilitador da inclusão, este problema encontrado em sala de aula por vezes tendo um potencial para atingir a classe toda e não só o aluno surdo, segundo Guijaro (2017) existe uma urgência em repensar a escola, afim de melhor capacitar o professor a atender a demanda da inclusão. Onde o autor realizou um referente trabalho em Cuba através de pratica diferente métodos de atendimento as necessidades Educativas Especiais. Assim motivando o professor a se apropriar de técnicas específicas para abordagem de crianças surdas, a encarar seu papel como alfabetizador um objetivo que deve ser concluída e medida por resultados na evolução do aluno o surdo em relação aos demais alunos ouvintes, que em tese deve ser equiparado se aplicados todos os recursos educativos adequados.

É um desafio para um professor, que traz como método principal de ensino aos alunos a verbalização de conteúdo, alguém que provavelmente não tenha experiência com alunos surdos, trazendo para o ambiente educacional uma insegurança e falta de manejo com as necessidades do aluno surdo, tendo em si limitação de procedimento adequada para alfabetização deste aluno (ANTURI, 2019).

4 METODOLOGIA

4.1 Levantamento bibliográfico

A presente pesquisa de cunho bibliográfico trata-se de uma análise sobre o ensino de Química para alunos surdos no ensino médio, inicialmente foi realizado a escolha de artigos que citavam sobre o assunto em estudo. A plataforma utilizada para a busca dos artigos foi o Google acadêmico, no qual os artigos que foram escolhidos são do ano de 2016 até o ano atual, 2021.

4.2 Separação e análises dos artigos

Foi realizada uma filtragem dos artigos utilizados, onde somente foram escolhidos apenas aqueles que satisfaziam o tema em estudo e descartado aqueles que não atenderam a temática. Foram escolhidos artigos e pesquisas de 2016 até 2021.

4.3 Materiais e recursos utilizados

Os materiais e recursos utilizados nessa pesquisa foram os artigos semelhantes a temática em estudo.

4.4 Coleta dos dados

A coleta de dados será realizada nos meses de julho e agosto, ou seja, no segundo semestre de 2021, por conseguinte, após a análise dos artigos, os mesmos foram agrupados por semelhança com o tema e então foi dado início ao TCC.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Levantamento bibliográfico e análise dos artigos

Durante a elaboração desta pesquisa foram encontrados inúmeros artigos que citavam o tema de estudo, porém, somente 15 artigos foram selecionados por se encaixarem melhor na temática da pesquisa. Os critérios de escolha dos artigos selecionados para a pesquisa foram: critérios metodológicos, critérios de aprofundamento teórico, critérios de instrumentos de estudo e critérios de aspectos éticos. Onde após a leitura e análise de cada artigo observou-se se aquele estudo poderia ser utilizado ou descartado para a pesquisa.

5.2 Dificuldades encontradas pelos alunos surdos

Das dificuldades mais citadas na literatura por diversos autores em seus estudos a comunicação, por exemplo, é um dos grandes desafios enfrentados pelas pessoas com deficiência auditiva. Avici (2018) E quando se fala em comunicação, é preciso pensar na importância da Língua Brasileira de Sinais (libras), reconhecida como segunda língua oficial no país desde 2002 de acordo com a lei 10.436/2002.

Atualmente percebe-se um grande impasse por parte da criança surda ao ingressar na escola, principalmente no processo inicial decorrente de diversos fatores como: limitações pessoais, o conhecimento parcial da língua pela qual se comunica (LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais), o preparo não adequado dos professores e profissionais envolvidos, defasagem na infraestrutura escolar, entre outros. É de extrema importância a reflexão acerca da situação da alfabetização dos surdos no Brasil, visto os desafios enfrentados por esses em relação ao aprendizado (MEIRA, 2019).

As principais dificuldades encontradas pelo aluno surdo durante as aulas de Química muitas vezes diz respeito à própria Libras na qual esse aluno não possui total domínio e faz com que o mesmo seja deixado para trás uma vez que o professor não consegue seguir com esse indivíduo, pois o próprio docente não possui qualificação necessária para o ensino de alunos surdos (BOYER, 2018).

No que tange a surdez, ao percorrer a literatura, é possível observar diferentes concepções sobre esta. A história revela conflitos no modo de como a

sociedade ouvinte a vê, às vezes como maldição, loucura, patologia ou deficiência. Esta visão patológica de como a surdez é vista, acarreta exclusão e discriminação, colocando os indivíduos surdos dissociados do mundo social, político, econômico, educacional e cultural. Isso os impede de exercerem seu papel de cidadãos, subordinados às determinações dos ouvintes quanto às questões educacionais, limitando o crescimento e a auto realização da pessoa surda no contexto moral e intelectual (QUINTEL, 2017).

5.3 Conteúdo de Química para a comunidade surda e prejuízos no ensino de química

Os desafios por quais os alunos surdos enfrentam são extensos, inicia-se com a questão social, pois muitos destes são excluídos dos processos de ensino e de aprendizagem. Outro obstáculo perpassa pela estrutura física e pedagógica das instituições, visto que muitas escolas e universidades não possuem estrutura para receber surdos (BARTOLOMEU, 2019).

Outro agravante, diz respeito à falta de qualificação por parte dos professores, muitos destes desconhecem completamente a Língua Brasileira de Sinais - Libras, além disto, há a ausência de tradutores-intérpretes em sala de aula. O ensino de Química, torna-se um empecilho ao aluno surdo, considerando o fato de que existe um número reduzido de tais terminologias na Libras, isto ocasiona uma série de dificuldades ao professor, ao intérprete e, primordialmente, ao aluno (BRIAR, 2018).

5.4 Desafios encontrados pelos professores ao se depararem com alunos surdos

Tal carência corresponde ao fato de que muitos professores não são qualificados para agir diante de um aluno surdo, isto ocorre porque a formação de um licenciado, muitas vezes, não é voltada para a inclusão. E por isto, quando o professor entra em contato com um aluno surdo ocorre o choque. Diante disso, é de suma importância, portanto, a presença de um intérprete em sala de aula, pois este é a ponte comunicativa entre o professor e o aluno surdo (ACHER, 2018).

O ensino de química é extremamente complexo ao aluno surdo, estes possuem grandes dificuldades na apropriação do conhecimento relacionado à disciplina, e isto ocorre devido à falta de metodologias inovadoras, e da ausência de materiais didáticos. Além disto, os que atuam na interpretação das aulas de química lidam com a escassez de sinais químicos específicos, isto inibe ainda mais os processos de ensino e de aprendizagem, pois a carência de sinais dificulta a comunicação e a construção do conhecimento do aluno surdo que tem a Libras como língua materna (ALDANHA, 2019).

Percebemos que os sujeitos surdos devem estar inseridos nas escolas; no entanto, o acesso à educação regular ainda continua limitado, pois apesar das leis vigentes alegarem uma educação de fato inclusiva, que o tão aclamado “todos são iguais perante a lei” da Constituição Brasileira ainda é, neste caso, uma realidade distante (JUAREZ, 2019).

A introdução de métodos de ensino que contemplem as especificidades dos alunos surdos é um processo que demanda mudanças profundas nas práticas educativas para sua efetiva implementação no cotidiano escolar. É fundamental que os professores aprendam a direcionar o seu ponto de vista, para outra forma de trabalhar com as diferenças (TUNNERI, 2018).

Os processos de ensino e de aprendizagem de uma criança surda por serem mais complexos, apresentam um tempo diferenciado se comparado ao de uma criança ouvinte, por isto, é importante que o professor desenvolva uma metodologia eficiente voltada para as especificidades do aluno surdo. O ensino de química, especificamente, deve ter uma atenção maior por parte dos professores, pois tal disciplina, por fazer uso de símbolos, fórmulas, equações e por ter conceitos complexos acerca de fenômenos específicos, tem por isto uma necessidade de propostas diferenciadas, voltadas para a inclusão (ANJOS, 2018).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitas são as dificuldades encontradas tanto pelos alunos surdos quanto pelos professores que por não possuírem uma qualificação ou desconhecer métodos que facilitem a comunicação com um aluno surdo, faz com que o processo de ensino aprendizagem seja incompleto e ineficaz. Sendo assim, possibilitar aos indivíduos surdos uma educação para o exercício da cidadania, tão aclamada por pesquisadores, é antes e acima de tudo, vislumbrar uma pedagogia de respeito a essas diferenças, ter consciência das potencialidades do aluno em questão, resgatar sua identidade, terem consciência do direito à língua de sinais e romper com o campo discursivo da concepção de surdez como deficiência.

A intenção refletida nessa pesquisa é demonstrar a necessidade de eliminar barreiras, romper com paradigmas conservadores que marginalizam, oprimem e excluem lutar para sepultar esse modelo defasado de educação, esta arcaica estrutura de ensino e buscar então, uma educação libertadora, humanizante sob a perspectiva da diversidade, observando questões éticas frente à pluralidade das diferenças a fim de formar a personalidade dos alunos. O poder de transformar as coisas está nas mãos dos homens, aspecto visível na sua incansável busca pela liberdade. E, portanto, refletir e agir, criticamente somando ao que se vem sendo feito a nível estadual e federal, viabiliza o aparecimento de um novo tempo na educação, capaz de aproximar o querer e o fazer na educação e potencializar a emancipação dos homens.

Em suma, a presente pesquisa acerca do ensino de Química para surdos pode servir para futuros trabalhos sobre esse tema que nos remete também a inclusão dessas pessoas que por muitos anos foram vistas como invisíveis perante a sociedade dita como “normal”, pois a mesma não aceitava e acreditava demasiadamente que os surdos eram incapazes de aprender.

Tendo em vista as informações levantadas e a discussão proposta, a relevância científica deste estudo está pautadas na ideia de servir como mais um instrumento que permite a divulgação de informações a respeito do tema, servindo como base para profissionais da área, como professores e pedagogo.

REFERÊNCIAS

ABIQUIM, E. S. Teoria da tradução na prática as armadilhas da tradução. Revista Italiano UERJ. vol. 1, n. 1, p. 51-66, 2017.

ACHER, T. I. Reflexão sobre a lei de Libras. Universalidade de Matinhos. Paraná. 2018.

ALDANHA, R. T. O processo de aprendizagem do aluno surdo no cotidiano. São Paulo. 2019.

ANJOS. R. Q. A era da tecnologia da informação e a surdez no ensino de Química. UFMG. 2018.

ANTURI, R. L. Novas correntes na educação de surdos: dos enfoques clínicos aos culturais, 2019. (Mimeo.). Traduzido por Eleny Gianini. São Paulo.

AVICI, N. B. Dificuldades dos professores ao se depararem com alunos surdos. São Paulo. 2018.

BARTOLOMEU, R. T. O uso de metodologias no ensino de Química para alunos: uma reflexão. São Paulo. 2019.

BENITE, P. Segredos e silêncios na interpretação dos surdos. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. DF.

BIGON, M. E. Educação inclusiva para surdos: desmistificando pressupostos. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOCIEDADE INCLUSIVA, 1, 2018. Anais... PUC: Minas Gerais. Setembro, 2018.

BORGES, B. X. Linguagem e Letramento na Educação dos Surdos: ideologias e práticas pedagógicas. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

BONIERE, H. J. Sequências de uma sociologia política brasileira. DADOS Revista de Ciências Sociais. Rio de Janeiro: IUPERJ, vol. 50, no 1, pp. 49-82, 2016.

BOYER, J. H. Secretaria de Educação Média e Tecnológica -Ministério da Educação e Cultura. Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 2018.

BRASIL. Lei nº 9.394/96. de 20 de dezembro de 1996. Lei de diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: SEE, 2019.

BRIAR, W. R. Educação brasileira para o progresso da aprendizagem de surdos. Brasília – DF. 2018.

BUSCAGLIA, V. B. Ministério da Educação. Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica. Resolução CNE/CEB Nº 2, de 11 de Fevereiro de 2001. Brasília: MEC/SEESP, 2019.

_____. Decreto-lei nº. 5626. Regulamenta a Lei nº. 10436, de 24 de abril de 2002, e o artigo 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília: SEESP/MEC, 2018.

CAPOVILLA, J. G. S. Crianças com necessidades educativas especiais, políticas educacional e a formação de professores: generalistas ou especialistas? Revista de Educação Especial. Piracicaba, v. 3, n. 5, p. 7-25, set. 2021.

CHASSOT, L. Os Deficientes e seus pais -um desafio ao aconselhamento. São Paulo: Editora Record, 2020. Acesso em: 12 de maio de 2021.

CORREIA, A. R. “Pedagogia visual/Sinal na Educação de Surdos”. In: QUADROS, R. M.; PERLIN, G. (Orgs.). Estudos Surdos II. Petrópolis: Editora Arara Azul, 2020, p. 100-131.

DINIZ, R. C.; SILVA, R.; Funções da Química Inorgânica Funcionam? Revista Química Nova na Escola, n. 9, p. 18-22, 2019. Disponível em: <repositorio.uniceub.br/bitstream/235/6777/1/20213375.pdf>. Acesso em: 14 de maio de 2021.

EVANGELISTA, R. T. A evolução nas abordagens à educação da criança surda do Oralismo à Comunicação Total, e desta ao Bilinguismo. In: Dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe: Língua Brasileira de Sinais. Volume II. 3ª Ed. São Paulo: Edusp, 2017, p. 1479-1490.

FERNANDES, W. D. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilingüe da Língua de Sinais Brasileira. São Paulo: Edusp, 2018. Acesso em: 12 de maio de 2021.

FIALHO, A. A Educação no Ensino de Química: a ciência através dos tempos. São Paulo: Moderna, 2018. Acesso em: 12 de maio de 2021.

GIESBRECHT, E. W. Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação. 3 ed. Ijuí: Unijuí, 2019.

GOLDERFEL, M. Comunicação Total: introdução, estratégias a pessoa surda. 2 ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, 2019. Acesso em: 12 de maio de 2021.

GUIJARA, M. F. M. Deficiência Auditiva. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2017. Acesso em: 12 de maio de 2021.

HENNING, N. K. The research act: a theoretical introduction to sociological methods. 2ed. New York: Mc Graw-Hill, 2014.

HIGGINS, H. K. Triangulation in educational research. In: KEEVES, J. P. (Ed). Educational research, methodology, and measurement. An international handbook. Oxford: Pergamon Press, 2019.

JANNUZZ, P. Construindo conhecimento científico na sala de aula. Química Nova na Escola. n. 9, p. 31-40, 2019. Acesso em 12 de maio de 2021.

JUAREZ, G. M. Aplicação de Modelos Qualitativos à Educação de Surdos. 221 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) –Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

LIMA, M. F.M. **Deficiência auditiva. Brasília:** MEC/SEESP, 2018. Acesso em: 12 de maio de 2021.

LIMEIRA, M. C. Bilinguismo e surdez: a evolução dos conceitos no domínio da linguagem. In: Fernandes, E. (org.) Porto Alegre: Mediação, 2019. Acesso em: 14 de maio de 2021.

MARTINEZ, L. C. N. **Alfabetização e Letramento**. Rio de Janeiro: UVA-Illumno, (produção técnica e material didático). 2019. >. Acesso em: 14 de maio de 2021.

MEIRA, E. M.. **O Mundo do Silêncio? Uma Breve Contextualização da Trajetória do Indivíduo Surdo na Humanidade**. Revista Virtual de Cultura Surda e Diversidade, 2019.

MIRANDA, L. F. **Os deficientes e seus pais: Um desafio ao aconselhamento**. 4a ed. Rio de Janeiro: Record; 2018, p.120.

MORTIMER, F. C. **Os novos caminhos da alfabetização infantil** (2a ed.). São Paulo, SP: Memnon.; 2018.

MOURA, W. D. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira** (3a ed., Vol. II: sinais de M a Z). São Paulo, SP: Edusp. 2018.

NEVES, M. **Inclusão de pessoas com deficiência e/ou necessidades específicas: avanços e desafios**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2018. p.33; p. 65.

OSWALD, M. N. Os surdos vistos como seres pensantes. Brasília – DF. 2019.

PALMER, M. J. O. **Formação do professor, inclusão educativa: uma reflexão centrada no aluno surdo**. Sitientibus, Feira de Santana, jul/dez. 2019, p. 123.

PEREIRA et al, R. B. **Nueva conceptualización de la educacion especial y perspectivas de futuro en el marco de los acuerdos internacionales**. Cuba: 2021.

LIMA, M. F.M. **Deficiência auditiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2018. Acesso em: 12 de maio de 2021.

WEBER, M. **Inclusão educacional de alunos com surdez: concepção e alfabetização** - Ensino Fundamental, 1º ciclo. São Paulo: Cortez, 1996.

QUINTEL, E. **Biological foundations of language**. Novalorque: John Wiley, 2017, p 67. LIMA, M. F.M. **Deficiência auditiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2018. Acesso em: 12 de maio de 2021.

RIBAS, M. H. **O Instrumental, o Generalista e a Formação à distância: estratégias para a reconversão docente**. In BAPTISTA, C. R.; CAIADO, K. R. M.; JESUS, D. M. Professores e Educação Especial: formação em foco. Porto Alegre: Mediação, 2017.

RICHARD, A. L. B. **Formação de professores em libras: um caminho para a inclusão escolar. diálogos entre culturas e sociedade**. Anais da I Jornada de Estudos Linguísticos e Literários. Disponível em: <<http://www.ppgletras.ufv.br/?informativo=anais-da-i-jornada-de-estudos-linguisticos-e-literarios-dialogos-entre-culturas-e-sociedade>>. Acesso em 17 de maio de 2021.

ROCHA, M. L.L. **Políticas educacionais e a formação de professores para a educação inclusiva no Brasil**. Revista integração. MEC. Secretaria de Educação Especial, V.14, n. 24, 2017. p.77.

SACKS, K. L. **Fundamentos da Educação de Surdos**. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional – Educação de surdos). 2019.

SILVA, D. F. V. G.. **A capacitação de professores para trabalhar com crianças surdas**. 2005. 55f. (Trabalho de Conclusão de Curso) Centro Universitário De Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: <repositorio.uniceub.br/bitstream/235/6777/1/20213375.pdf>. Acesso em: 12 de maio de 2021.

SILVEIRA, I. R. **A representação do surdo pela escola e pela família: entre a (in)visibilização da diferença**. Tese de Doutorado, Departamento de Linguística Aplicada, Unicamp, Campinas, 2021.

SOMARIVA, G. F. **Processo de alfabetização bilíngue para surdos: garantindo direitos, efetivando a educação!** Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Pedagogia, UEPB. Guarabira, 2018.

SOUSA, M. A. L.. **A Educação do Aluno Surdo no Brasil**. 2. ed. Campinas: Autores Associados LTDA, 2018.

SULLIVAN, E. W, G. F. **Processo de alfabetização bilíngue para surdos: garantindo direitos, efetivando a educação!** Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Pedagogia, UEPB. Guarabira, 2018.

TANCREDO, M. J. Z. Letramentos de surdos: práticas sociais de linguagem entre duas línguas/culturas. *Bakhtiniana*, São Paulo, 9 (2): 131-149, Ago/Dez 2019.

TFONI; K. R. As novas tecnologias no ensino-aprendizado de L2: refletindo a partir de olhares de professores. *Língua Tec*, Bento Gonçalves, v. 3, n.6, p. 71-87 nov. 2018.

TUNNER, M. C. de. O Surdo: caminho para uma nova identidade. Rio de Janeiro: Revinte, 2000. QUADROS, R.M.de. O tradutor e intérprete de Língua Brasileira de Sinais e língua portuguesa. Brasília: MEC/SEESP, 2018.

VYGOTSKY, L. S. Princípios de educação social para a criança surda. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/16420056/Vigotski-Principios-de-educacao-social-para-a-crianca-surda-traduzido-por-AE-Fabri>>. Acesso em: 20 de junho de 2021.

WHOLER.C. A entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismos para a validação dos resultados. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2018. 112 p.

WINTERFIL, H. M. M. L. et al. Ensino de Língua Portuguesa para Surdos: caminhos para a prática pedagógica. Brasília: MEC, SEESP, 2019.

XIMENES, I. R. O uso de algumas categorias gramaticais na construção de narrativas pelo sujeito surdo. (Dissertação de Mestrado). Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudo da Linguagem, 2018.