







15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

# OS LIMITES E AS POSSIBILIDADES DE ENSINAR CIÊNCIAS PARA ALUNOS SURDOS DE UMA ESCOLA INCLUSIVA EM SÃO JOÃO DEL REI – MG

Jessica Naiara Lara <sup>1</sup> Samyra Giarola Cecílio <sup>2</sup> Cleuzilaine Vieira da Silva <sup>3</sup>

#### **RESUMO**

A inclusão e o ensino de ciências de alunos surdos tem sido uma discussão relevante para diversos pesquisadores, nesse contexto o presente trabalho propõe uma discussão sobre os limites e as possibilidades em ensinar Ciências para alunos surdos de uma escola inclusiva em São João Del Rei – MG. Para o desenvolvimento deste trabalho foi aplicado um questionário aos professores e aos pais. Diversas limitações foram encontradas, como salas numerosas, falta recursos visuais, ausência de material adaptado para surdos, dificuldades na comunicação, entre outros. Porém como possibilidade foi encontrada uma relação de respeito e colaboração entre professores e intérpretes, e uma boa relação das famílias com a escola. Vários são os desafios enfrentados pelos professores de Ciências na área de ensino para alunos surdos, nota-se que a escola ainda está presa em um modelo de educação que não atende as necessidades dos alunos surdos, pois não leva em consideração as questões linguísticas, sociais e educacionais da cultura surda. É imprescindível que a comunidade escolar busque se informar sobre quais as melhores estratégias e ferramentas didáticas são adequadas ao processo de ensino e aprendizado desse público, que está cada vez mais presente nas instituições de ensino.

Palavras-chave: Inclusão, Ensino de Ciências, Educação Especial, Surdez.

# INTRODUÇÃO

A temática da inclusão e da didática de ensino para alunos surdos tem sido uma discussão relevante para diversos pesquisadores, neste contexto, nossa pesquisa se destaca sobre o enfoque do ensino de Ciências com Libras - Língua Brasileira de Sinais,

<sup>1</sup> Mestre do Curso de Bioengenharia da Universidade Federal de São João del-Rei -MG, jessicanaiaralara@yahoo.com;

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Doutora em Bioengenharia Universidade Federal de São João del-Rei - MG samyracecilio@gmail.com;

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Mestre do Curso de Processos Socioeducativos e Práticas Escolares da Universidade Federal de São João del-Rei – MG, <u>cleuzilaine@ufsj.edu.br</u>.









15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

para alunos surdos de uma escola inclusiva em São João del-Rei – MG. É importante destacar que as discussões sobre incluir os alunos surdos nas escolas regulares ainda é um processo educacional em construção no âmbito da proposta de educação para todos. Os desafios enfrentados pelos professores de diversas áreas no ensino para surdos, ressaltam a necessidade tornar acessível os conteúdos em Libras- Língua Brasileira de Sinais e propor métodos de ensino que auxiliem o aprendizado do público surdo, que está cada vez mais presente nos diversos ambientes sociais como escolas regulares, universidades e sociedade de forma geral.

Neste sentido, destaca-se que as discussões sobre a educação de alunos com deficiência no Brasil começaram a ganhar força em meados dos anos 70, tendo a criação do Centro Nacional de Educação Especial como primeiro passo efetivo rumo à criação de políticas públicas para a educação inclusiva (SANTOS, 2005). Nos anos 90 novos questionamentos, como a Inclusão Social, surgiram na área de Educação, especialmente no Ensino de Ciências, uma vez que a alfabetização científica é tida como uma ferramenta para que aconteça a inclusão social. Uma forma de acesso a esse conhecimento científico deve ser realizado na escola, porém poucos são os estudos relacionados ao Ensino de Ciências e Inclusão/Educação Especial (QUEIROS *et al.*, 2010).

Com a Lei 9394/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, um capítulo foi destinado à educação especial, orientando modificações para assegurar métodos e meios para melhor atender essa clientela, entre os destaques podemos citar o de que a educação de alunos especiais deve ocorrer preferencialmente em instituições regulares de ensino (BRASIL, 1996). No entanto, destaca-se que as Leis que regulamentam a educação especial no Brasil têm como foco principal a integração dos alunos ditos "especiais" no ensino regular (SANTOS, 2005).

Sendo assim a educação dos alunos surdos por muito tempo baseou-se na reabilitação ou reeducação e pela negação do direito destes alunos a língua de sinais. Durante anos as metodologias na área de educação desses alunos se derem por meio de técnicas orais ou com auxílio de mímicas, entretanto não se obteve sucesso por meio dessas estratégias, já que estas eram aplicadas com foco no ensino para pessoas ouvintes (SILVA, 2005).

Com o passar do tempo a Educação de alunos surdos sofreu várias transformações, mas ainda está intimamente relacionada a questões linguísticas (TENÓRIO *et al.*, 2009).









15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

Com base na Lei na Libras, Lei nº10.436/2002, e no decreto nº5. 626/2005, a Libras é considerada a língua oficial dos surdos brasileiros, sendo assim, toda a educação surdos deveria ser realizada no modelo de educação bilingue em que a língua de sinais é a primeira língua e o português a segunda língua, e que a mediação dos conhecimentos em sala uma sala de aula inclusiva deveria ser realizada pelo TILSP- tradutor Intérprete do par Libras/Língua Portuguesa. Um profissional de suma importância na educação dos alunos surdos, que tem a competência de interpretar de forma simultânea o par Libras e a Língua Portuguesa. Contudo, mesmo estes profissionais sendo fluentes em Libras e em Português, enfrentam alguns problemas ao interpretar uma aula, como por exemplo a ausência de léxico específico em determinadas áreas de atuação. A interpretação de conteúdos relacionados às Ciências Naturais torna-se dificultado devido à termos técnicos específicos que geralmente não possuem um sinal em Libras (MARINHO, 2007).

Skliar (2010) afirma que "a educação dos surdos pode muito bem ser definida, ao menos em nosso continente, como uma história de impossibilidades". Contudo muitas são as potencialidades, como por exemplo, a aquisição de desenvolvimento da língua de sinais como primeira língua, possibilitando uma política linguística de onde pode ser desenvolvido um projeto educacional mais amplo. Com base nessas afirmações o presente trabalho teve como propósito analisar os limites e as possibilidades em ensinar Ciências para alunos surdos de uma escola regular inclusiva. Para embasar essa pesquisa foi realizada uma extensa busca na literatura por artigos relacionados aos temas de Inclusão e Educação de Surdos e com o intuito de conhecer a realidade de uma escola inclusiva em São João Del Rei – MG questionários aos pais e professores e foram aplicados e analisados.

#### REFERENCIAL TEÓRICO

# BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO DOS SURDOS NO BRASIL

O primeiro atendimento especializado de caráter público no Brasil aconteceu em 1854 quando o então Imperador Dom Pedro II, com o decreto nº 428 criou, na cidade do Rio de Janeiro, *O Imperial Instituto dos 46 meninos cegos*. Em 1855 apoiando a iniciativa do conde Francês Ernest Huet, o mesmo imperador fundou *Collégio Nacional para* 









15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

Surdos-Mudos, que, graças a suas importantes contribuições persiste até hoje como a mais notável escola da categoria, o Instituto Nacional de Educação de Surdos, reconhecido pelo MEC como referência nacional na área de Surdez. (CASTRO; CALIXTO, 2016; PEREIRA *et al*, 2011). A comunidade surda sofreu um grande impacto nos meados de 1880 quando ocorreu o Congresso de Milão, onde foi decidido que a Língua de Sinais seria exterminada das práticas educacionais e sociais, fato que afetou seriamente o ensino desses alunos (BAALBAKI; CALDAS, 2011).

Em meados de 1926 o Instituto Pestalozzi se dedica ao atendimento às pessoas com deficiência mental e no Rio de Janeiro em 1954 foi criada a Associação de Pais e Amigos de Excepcionais. Durante toda a década de 60 vários centros de reabilitação foram surgindo (BRASIL, 2007).

A Declaração de Salamanca em 1994 trouxe uma proposta de uma inclusão de alunos com diversidades funcionais, pautando-se no princípio fundamental de educação inclusiva em que todas as crianças deveriam aprender juntas, não importando quais dificuldades ou diferenças que elas possam ter (CONFERÊNCIA MUNDIAL DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 1994).

A partir de 1996, a lei de diretrizes e bases (LDB) traz um capítulo dedicado a Educação Especial. Segundo esta lei a Educação Especial é entendida como "modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais". Posteriormente a criação da Lei 9394/96 várias outras leis foram criadas como: Lei 10.098/00 (Lei da Acessibilidade); Lei 10.436/02 (lei de LIBRAS); Lei 11.494 (Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência e seu protocolo facultativo); lei 12.319/10 (lei do intérprete), porém apesar de diversas leis serem criadas muito ainda deve ser feito para assegurar uma educação para todos (SANTOS; BATISTA, 2019).

## INCLUSÃO: BREVE CONCEITUAÇÃO

Inclusão é processo de incluir na rede regular de ensino, na forma de educação inclusiva, deficientes de qualquer natureza, negros, índios, migrantes e trabalhadores braçais. A inclusão não deve ser compreendida como a permanência física destes alunos na escola, mas sim promover o desenvolvimento do potencial que cada um possui, sempre









15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

respeitando as diferenças e necessidades de cada um. Aos ditos "deficientes" o acesso sem restrição, instantâneo e ininterrupto ao espaço e ambiente escolar é direito, para que os mesmos tenham possibilidade de se desenvolver socialmente e intelectualmente em salas de escolas regulares, independente da deficiência e do nível de comprometimento (PEREIRA *et al.*, 2011).

A ação mundial denominada inclusão, que vem substituir a integração, provoca mudanças profundas nas escolas, com o princípio de que todos os alunos são atendidos independente de suas peculiaridades, lançando mão de preconceitos, segregação ou exclusão e sempre visando à quebra de barreiras que prejudiquem o acesso dos alunos ao ensino (MINAS GERAIS, 2006). Contudo, segundo Skliar (2011) a inclusão na Educação Especial ainda não foi o suficiente para a para desenvolver e aperfeiçoar a educação de alunos com necessidades específicas, especialmente na educação de alunos surdos.

#### A LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS E O INTÉRPRETE

A LIBRAS foi oficializada a partir da Lei 10.436 de abril de 2002, sendo reconhecida como um meio legal de comunicação. O uso e difusão da língua ficam a cargo do poder público e de empresas que prestam serviço ao governo, e o sistema educacional no âmbito federal, estadual e municipal passa a ter como responsabilidade o ensino da LIBRAS (BRASIL, 2002).

As línguas de sinais são consideradas línguas naturais e, consequentemente, compartilham uma série de características que lhe atribui caráter específico e as distingue dos demais sistemas de comunicação [...] As línguas de sinais são, portanto, consideradas pela linguística como línguas naturais ou como um sistema linguístico legítimo e não como um problema do surdo ou como uma patologia da linguagem. Stokoe, em 1960, percebeu e comprovou que a língua dos sinais atendia a todos os critérios linguísticos de uma língua genuína, no léxico, na sintaxe e na capacidade de gerar uma quantidade infinita de sentenças (QUADROS; KARNOPP, 2004).

A Língua de Sinais, diferente da concepção do senso comum, não é universal, e assim como as Línguas Orais apresenta uma grande diversidade. Cada país tem sua própria Língua, assim como cada região dentro de um mesmo país tem seu banco de sinais e suas peculiaridades como dialetos e gírias (QUADROS; KARNOPP, 2004).









15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

Os profissionais que trabalham diretamente como a Língua de Sinais Brasileira são os intérpretes. Em setembro de 2010 entrou em vigor a Lei 12.319/10 que regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS (BRASIL, 2010). Segundo essa Lei "O tradutor e intérprete terá competência para realizar interpretação das 2 (duas) línguas de maneira simultânea ou consecutiva e proficiência em tradução e interpretação da LIBRAS e da Língua Portuguesa". Ao exercer sua profissão deve atentar a imparcialidade, fidelidade, honestidade e discrição da interpretação, assim como a atuar sem quaisquer tipos de preconceitos (BRASIL, 2010).

## EDUCAÇÃO DE SURDOS: LIMITES E POSSIBILIDADES

Nas palavras de Skliar (2011) "Os surdos são definidos somente a partir de supostos traços negativos, percebidos como exemplos de desvio da normalidade ou de certa diversidade". É perceptível esse pensamento ao se observar atentamente o desenrolar da educação de surdos. A educação de alunos surdos girava em torno tem três grandes abordagens metodológicas: oral, mímica e mista (RAMOS, 2011). Uma grande tendência para o ensino surdo foi o método oral defendido pela escola alemã de Heinicke, de 1778, em que se objetivava o desenvolvimento da fala. Outra forte tendência foi a proposta por Charles Michel L'Epée que na Paris de 1775 criou um sistema de sinais metódicos em suas escolas públicas para surdos.

Em 1880 na cidade de Milão se definiu que o melhor aos surdos era a educação por meio do oralismo, fazendo uma supressão do ser surdo e deterioração do aproveitamento educacional dos surdos. Em 1971 é divulgada a filosofia da comunicação total, entendida como: "uma filosofia de trabalho voltada para o atendimento e a educação de pessoas surdas" (CICCONE, 1990 apud RAMOS, 2011). Encarada como intermediária entre oralismo e língua de sinais, mas que trouxe uma nova faceta: respeito à língua de sinais. E a partir daí surgiu o bilinguismo que segundo RAMOS (2011) "busca resgatar o direito da pessoa surda, a língua de sinais, levando em consideração os aspectos sociais e culturais em que está inserida".

Nas últimas décadas foi instaurada na Educação surda uma supremacia de uma ideologia clínica da surdez que se utiliza apenas da pedagogia corretiva. Esse modelo clínico produz surdos modelados, no comportamento e no corpo, para ser aceitáveis a comunidade ouvinte (SKLIAR, 2011). Essa visão funciona como uma limitação às









15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

potencialidades do aluno surdo produzindo um fracasso escolar massivo. Muitas vezes a Pedagogia para surdos se baseia a partir de várias oposições, como normalidade/anormalidade, e suas novidades metodológicas não conseguem se desvincular do problema da comunicação (SKLIAR, 2011).

Existem atualmente três tipos de justificativas ao "fracasso" dos alunos surdos na rede regular de ensino. O fracasso associado ao próprio surdo (por seus problemas biológicos), aos professores ouvintes e aos métodos de ensino. Contudo o real motivo para o insucesso foram as representações que os ouvintes fazem sobre o sujeito surdo, muitas vezes equivocadas, e a partir destas tomam decisões por eles, sem consultá-los e impedindo que os surdos sejam agentes das decisões que os afetaram a sua própria educação (SKLIAR, 2011).

Lentamente mudanças sobre a concepção do surdo, sua língua e políticas educacionais vem ocorrendo. Uma possibilidade em relação à educação de alunos surdos é a aquisição e desenvolvimento da língua de sinais como primeira língua, quando os surdos conhecerem e aprenderem sua língua uma política linguística pode ser instaurada e um projeto educacional mais coerente pode ser elaborado. A potencialidade do desenvolvimento de estruturas, formas e funções cognitivas visuais deixa claro que os alunos surdos têm todos os elementos necessários ao processamento das informações e todos se constroem a partir da experiência visual, sendo assim é possível se obter ótimos resultados sabendo usar as ferramentas certas, como recursos visuais dentro de sala de aula. A participação em vida comunitária é outra forte potencialidade, quando o surdo, tanto criança como adulto, se inserem em uma comunidade surda eles se tornam mais conscientes e se sentem capazes de participar de debates sobre a educação, o ambiente escolar, cidadania e outros, fazendo com que suas ideias e necessidades sejam ouvidas.

#### **METODOLOGIA**

Para entender quais os limites e possibilidades de ensinar Ciências para alunos surdos foi elencada uma escola, que entre os sanjoanenses, é uma referência em educação inclusiva. Sendo assim, foi realizada uma pesquisa exploratória por meio da produção de dados empíricos com a aplicação de um questionário aos professores e aos alunos surdos, com a caracterização de um método de pesquisa mista, quali-quantitava, sendo









15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

apresentados ambos resultados sobre a educação inclusiva. Os resultados dos questionários foram analisados para realizar a discussão deste trabalho.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário entregue aos pais foi dividido em duas partes, a primeira faz a caracterização dos sujeitos da pesquisa e, observando os resultados foi perceptível que as mães estão mais presentes no cotidiano escolar dos alunos surdos nessa escola da cidade de São João Del Rei, representando 82% dos entrevistados. Situação já esperada, visto que em alguns casos a educação dos filhos não é compartilhada entre os progenitores e muitas vezes as mulheres assumem para si o papel de responsável pelo cotidiano e do planejamento e desenvolvimento educacional das crianças (GAUVIN & HUARD, 1999; STRIGHT & BALES, 2003 apud WAGNER, *et al* 2005). Contudo atualmente é possível observar que tem aumentado a divisão das tarefas, inclusive no âmbito educacional, entre pais e mães, graças a fenômenos sociais, como a entrada da mulher no mercado de trabalho (WAGNER, *et al* 2005).

A segunda parte do questionário tem o intuito de identificar o papel desempenhado pela escola e família na educação de alunos sudos. Os pais quando indagados se acreditavam ser benéfico para o seu filho a sua inclusão em classes regulares, 100% das respostas foram sim. Quando questionados em que a inclusão auxiliava seus filhos a maioria das respostas foi que a maior conquista era a socialização. Ainda segundo os pais, de forma geral, a educação proporcionada pela escola, assim como a sua relação com a escola, oscila entre Boa e Muito boa, além disso também afirmam que enxergam a escola como uma aliada à educação de seus filhos. A comunidade escolar deve trazer as famílias e a comunidade para o mundo em que escola está inserida, para que exista segurança e a possibilidade do cumprimento de seus objetivos/missão (BRASIL, 2004). Com essa participação no convívio escolar as famílias entendem que a escola também é deles, laços afetivos podem ser formados com a escola, e assim eles passam a assumir mais responsabilidades com relação à educação de seus filhos.

Como possibilidade temos que todos os pais entrevistados acreditam que a inclusão é benéfica ao seu filho, e segundo eles a inclusão auxilia no desenvolvimento de competências, autonomia e auto-estima. As limitações encotradas pelos pais estão









15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

relacionadas a falta de recursos que as escolas da rede pública apresentam e acreditam que são necessárias mudanças em: materiais didáticos, conteúdos programáticos e formação de professores.

A escola elencada para pesquisa contava com dezenove professores que atuam diretamente com alunos surdos, com idades variando de 24 a 50 anos e o tempo de trabalho como docente variou de 8 meses a 23 anos. Dos professores entrevistados 70% são a favor da inclusão e 80% dos professores acreditam que a dificuldade de comunicação do professor com os alunos surdos é um entrave no processo de ensino-aprendizagem. Aproximadamente 30% dos professores são fluentes em LIBRAS e 90% tem uma relação boa ou ótima com os intérpretes e alunos. Os professores ainda salientam que a presença do intérprete é essencial para a sala de aula inclusiva e reconhecem que esse profissional desempenha um papel importantíssimo na educação dos alunos surdos.

Os professores afirmam em suas respostas que existem desvantagens em inserir alunos surdos em uma sala de aula regular, porém acreditam que as vantagens são maiores. Segundos os relatos, alguns problemas afetam o bom andamenteo das aulas são eles: falta de recursos visuais, ausência de material adapatado para surdos, salas numerosas, dificuldades na comunicação com os alunos surdos e a falta de infraestrutura. Os professores de ciências salientaram ainda que contéudos de Ciências são difíceis de lecionar para surdos, uma vez que diversos termos científicos não existem na LIBRAS, prejudicando portanto, a aprendizagem dos alunos. As possibilidades encontradas são a boa relação do professor com os alunos e principalmente o reconhecimento do papel e importância do intérprete dentro da sala de aula inclusiva.

Nas palavras de Coêlho e Miguel (2020) "É importante o olhar do professor e de toda a equipe escolar para o público da educação especial. Não apenas como um direito e uma garantia legal, mas pela necessidade de integrar essa parcela da população escolar". Portanto, mais trabalhos nessa temática devem ser desenvolvidos com o intuito de garantir, de fato, uma educação para todos.

# **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A essência da educação inclusiva é que todos devem aprender juntos, independente das diferenças ou necessidades especiais. Várias são as limitações que









15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

permeiam inclusão, mas várias também são as possibilidades educacionais. É necessário que pais, professores, alunos e comunidade se engajem nessa luta para que adaptações sejam feitas para atender os vários estilos de aprendizagem. A Educação Especial no Brasil tem sofrido várias mudanças, porém estas ainda não foram o suficiente para que os ditos "especiais" tenham uma educação de qualidade. Para que seja possível atender a todos deve-se investir em materiais didáticos adaptados, modificação do currículo e apoio especializado aos alunos e a família. Apesar das limitações e possibilidades encontradas na presente pesquisa é imprescindível destacar que a inclusão de alunos surdos nas redes regulares de ensino ainda é um processo educacional em construção e que apresenta um grande desafio a toda comunidade escolar.

## REFERÊNCIAS

BAALBAKI, A. CALDAS, B. Impacto do congresso de milão sobre a língua dos sinais. **Anais do xv congresso nacional de linguística e filologia**. p. 1885. Cadernos do CNLF, Vol. XV, N° 5, t.2. Rio de Janeiro: CiFEFiL, 2011.

BRASIL. Lei nº 10436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua BrasiLeira de Sinais - LIBRAS e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF.

BRASIL. **Decreto nº5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm Acesso em 28 de ago. de 2020.

Lei nº 12319, de 1 de setembro de 2010. Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais - LÍBRAS. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil],** Brasília, DF, v. 134, n. 248, 23 dez. 1996. Seção 1, p. 27834-27841.

CASTRO, F. G. A.; CALIXTO, H. R. S. aspectos históricos e legais sobre a educação de surdos no brasil: do impéerio a república velha. **Journal of Research in Special Educational Needs.** Volume 16, 2016.

COÊLHO, M. L.; MIGUEL, J. R. A Evolução na Educação dos Surdos no Brasil. **Id on Line Rev. Mult. Psic.** V.14, N. 50 p. 242-259, 2020.







15, 16 e 17 de outubro de 2020 Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso - Maceió-AL

CONFERÊNCIA MUNDIAL DE EDUCAÇÃO ESPECIAL. A declaração de Salamanca. Sobre os princípios, política e prática em educação especial. Salamanca, Espanha, 7 a 10 de junho/1994

MARINHO, M. L. "O ensino de biologia : o intérprete e a geração de sinais". 2007. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília - Programa de Pós graduação em Linguística, Instituto de Letras. Brasília, Brasil 2007.

MINAS GERAIS. Projeto Incluir. **Diretrizes da Educação Inclusiva em Minas Gerais.** Caderno de textos para formação de professores da rede pública de ensino de minas gerais. Livro 2 – Minas Gerais, 2006.

PEREIRA, *et al.* Aula de Química e Surdez: sobre Interações Pedagógicas Mediadas pela Visão. **Química nova na escola**. vol. 33, n° 1, fevereiro 2011.

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. Língua de sinais brasileira: Estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004

QUEIROZ, et al. "Ensino de ciências/química e surdez: o direito de ser diferente na escola". **XV Encontro Nacional de Ensino de Química** (XV ENEQ) – Brasília, DF, 2010.

RAMOS, A. C. C. Ensino de ciências & educação de surdos: um estudo em escolas públicas. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro. Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências. **Repositório UFSC**. Nilópolis, 2011.

SANTOS, K. R. "Educação especial e escola: reflexões sobre os projetos educacionais para alunos surdos". In: FERNANDES, E. Surdez e Bilinguismo. Porto Alegre : **Mediação**, 2005.

SANTOS, L. C.; BATISTA, G. A. A educação dos surdos no brasil: aspectos históricos e a evolução da filosofia educacional especial. **Cadernos da Fucamp**, v.18, n.33, p.62-69/2019

SILVA, A.C. A representação social da surdez : entre o mundo acadêmico e o cotidiano escolar. In : FERNANDES, E. Surdez e Bilinguismo. Porto Alegre : **Mediação**, 2005.

SKLIAR,  $et\ al$  . A SURDEZ: Um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: **Mediação**, 2010.  $4^a$ . ed. 192p.

TENÓRIO, L. M. F; MIRANDA, A. C; OLIVEIRA, L. R. 2009. "O ensino de ciências na educação de alunos surdos: a interface com a educação física." **VII Enpec**, Florianópolis, 2009.

WAGNER, A; PREDEBON, J; MOSMANN, C; VERZA, F. Compartilhar Tarefas? Papéis e Funções de Pai e Mãe na Família Contemporânea. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Vol. 21 n. 2, pp. 181-186, 2005.