



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÂNICA E INORGÂNICA
LICENCIATURA EM QUÍMICA

HELENILSON DE OLIVEIRA BARROS

**A CONSTRUÇÃO DA EDUCAÇÃO DOS SURDOS: DIFICULDADES E
DILEMAS ENFRENTADOS PELOS DOCENTES DE QUÍMICA DO INSTITUTO
CEARENSE DE EDUCAÇÃO DE SURDOS (ICES)**

FORTALEZA
2015

HELENILSON DE OLIVEIRA BARROS

**A CONSTRUÇÃO DA EDUCAÇÃO DOS SURDOS: DIFICULDADES E
DILEMAS ENFRENTADOS PELOS DOCENTES DE QUÍMICA DO INSTITUTO
CEARENSE DE EDUCAÇÃO DE SURDOS (ICES)**

Monografia apresentado ao curso de Licenciatura em Química do Centro de Ciências da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção de título de Licenciado em Química.

Orientadora: Msc. Carolina de Lima e Moura

FORTALEZA

2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Ciências e Tecnologia

-
- B277c Barros, Helenilson de Oliveira.
A construção da educação dos surdos: dificuldades e dilemas enfrentados pelos docentes de Química do Instituto Cearense de Educação de Surdos (ICES) / Helenilson de Oliveira Barros. – 2015.
39 f. : il. color., enc. ; 30 cm.
- Monografia (Graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Licenciatura em Química, Fortaleza, 2015.
Orientação: Profª. Me. Carolina de Lima e Moura.
1. Química - Estudo e ensino. 2. Surdos - Educação. I. Título.

CDD 540


HELENILSON DE OLIVEIRA BARROS

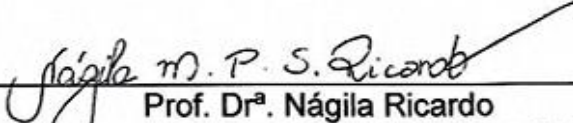
A CONSTRUÇÃO DA EDUCAÇÃO DOS SURDOS: DIFICULDADES E DILEMAS ENFRENTADOS PELOS DOCENTES DE QUÍMICA DO INSTITUTO CEARENSE DE EDUCAÇÃO DE SURDOS (ICES)


Monografia apresentado ao curso de Licenciatura em Química do Centro de Ciências da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção de título de Licenciado em Química.

Aprovado em : 09/06/2015

BANCA EXAMINADORA


Msc. Carolina de Lima e Moura (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)


Prof. Dr^a. Nágila Ricardo
Universidade Federal do Ceará (UFC)


Dr^a. Solange Quintella
Universidade Federal do Ceará (UFC)

***A Deus.
À minha esposa.
E aos meus amigos.***

AGRADECIMENTOS

À Deus por propiciar a vida e a oportunidade de conhecer o mundo e as pessoas que passam pela minha vida.

À minha esposa *Ângela Deisy* pela paciência, ajuda e força para continuar sempre.

Aos amigos que presenciaram a luta do mundo acadêmico e fizeram esta luta mais amena.

À todos os professores, por terem aturado e levado na esportiva as minhas brincadeiras, mesmo nos momentos que não era conveniente.

Aos técnicos de laboratório pelo companheirismo e pela ajuda para tornar as práticas possíveis.

À minha parceira de práticas Josiane Bezerra, pela ajuda e companheirismo sempre.

A minha orientadora Msc. Carolina Moura pelo apoio, dedicação, paciência e ajuda prestada de forma tão descontraída.

Aos alunos, professor e intérpretes do Instituto Cearense de Educação de Surdos (ICES).

E a todos que torceram por essa conquista.

“A prática da liberdade só encontrara adequada expressão numa pedagogia em que o oprimido tenha condições de, reflexivamente, descobrir-se e conquistar-se como sujeito de sua própria existência.”

Paulo Freire (1983)

RESUMO

Este trabalho busca conhecer e tornar público os problemas enfrentados pelos docentes, no ensino de Química para alunos surdos, assim como os problemas encontrados pelos alunos para assimilar os conteúdos ministrados. Sendo o estudo em Química repleto de símbolos e objetos microscópicos de difícil entendimento, que necessita de uma capacidade de abstração em conjunto com ilustrações e enriquecimento do conteúdo com informações repassadas de forma oral, assim os discentes surdos se encontram em grande desvantagem em relação aos alunos sem deficiência auditiva, pois a diferença de linguagem e a difícil comunicação tornam esse processo, mais conflituoso. O domínio da língua portuguesa se mostra um obstáculo de grande dimensão, pois essa ferramenta é o principal meio de comunicação utilizado pelo professor. Esta pesquisa tem como objetivo geral expor as dificuldades encontradas pelos docentes do Instituto Cearense de Educação de Surdo, (ICES), para ministrar os conteúdos de Química; Identificar as dificuldades dos alunos de assimilar os conteúdos; Observar que formação esses profissionais dispõem e que obstáculos a Química como disciplina experimental e abstrata encontra nas escolas públicas e inclusivas. Para tanto, foi utilizado entrevista estruturada com caráter qualitativo e utilizou-se de pesquisa bibliográfica, documental e de campo. Através de visitas ao lócus, o pesquisador coletou os dados da investigação, utilizando como instrumentais questionários e entrevistas, aplicados aos alunos e professor. Participando de algumas aulas com o intuito de obter os dados para a análise dos resultados. Munidos das informações coletadas foi possível a identificação dos principais problemas que norteiam o ensino-aprendizagem dos discentes surdos. Entre eles podemos mencionar: A dificuldade encontrada com a língua portuguesa, a inexistência de laboratório para a realização das práticas e o baixo incentivo governamental. Tudo isso impacta negativamente no ensino de Química para os alunos surdos da instituição.

Palavra chave: Surdo, Química, Ensino.

RÉSUMÉ

Ce travail cherche à comprendre et connaître les problèmes rencontrés par les enseignants dans l'enseignement de chimie pour les étudiants sourds, ainsi que les problèmes rencontrés par les étudiants à assimiler les contenus enseignés. Comme l'étude en chimie pleine de symboles et objets microscopiques difficiles à comprendre, vous avez besoin d'une capacité d'abstraction avec illustrations et d'enrichir le contenu de l'information transmise oralement, de sorte que les étudiants sourds êtes à un grand désavantage par rapport aux étudiants sans entendre, parce que la différence de langue et les communications difficiles rendent ce processus plus conflictuelle. Le domaine de la langue portugaise montre un grand obstacle, comme cet outil est le principal moyen de communication utilisés par l'enseignant. Cette recherche a pour objectif global d'exposer les difficultés rencontrées par les enseignants dans Ceará Institut de l'éducation des Sourds, (ICES), pour enseigner la chimie de contenu; Identifier les difficultés des élèves à assimiler le contenu; Notez que la formation de ces professionnels ont et quels obstacles la chimie comme une discipline expérimentale et abstraite est dans les écoles publiques et inclusives. Par conséquent, il a utilisé des entretiens structurés avec qualitative et la recherche bibliographique utilisé, documentaire et sur le terrain. Grâce à des visites au locus, le chercheur a recueilli des données de recherche, en utilisant des questionnaires et des entretiens que instrumentales, appliqué aux étudiants et aux enseignants. Participer certaines classes afin d'obtenir les données pour l'analyse des résultats. Armés de l'information recueillie était possible d'identifier les principales questions qui guident l'enseignement et l'apprentissage des élèves sourds. Parmi eux, nous pouvons citer: La difficulté rencontrée avec la langue portugaise, l'absence de laboratoire pour la réalisation de celui-ci et les pratiques d'incitation faibles du gouvernement. Tout cela a un impact négatif sur l'enseignement de la chimie pour les étudiants sourds de l'institution.

Mot-clé: Sourds, Chimie, Éducation.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CNE	Conselho Nacional de Educação
CP	Conselho Pleno
FENEIS	Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos
ICES	Instituto Cearense de Educação de Surdo
INES	Instituto Nacional de Educação de Surdos
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1 <i>História do Instituto Cearense de Educação de Surdo</i>	12
1.2 <i>A Realidade do Ensino dos Surdos</i>	13
1.1.1 <i>Leis da Inclusão</i>	16
1.2.1 <i>Processo de Inclusão do Discente Surdo</i>	17
1.3 <i>Processo de aprendizado</i>	18
2. MOTIVAÇÃO DA PESQUISA	20
3. OBJETIVOS	21
4. METODOLOGIA	22
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
5.1 <i>Questões Aplicada ao Professor</i>	24
5.2 <i>Questões Aplicada aos Alunos</i>	26
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS	34
APÊNDICE – A (INSTRUMENTAL DO QUESTIONÁRIO - PROFESSOR)	37
APÊNDICE – B (INSTRUMENTAL DO QUESTIONÁRIO - ALUNOS)	39
APÊNDICE – C (QUADRO RESUMO DAS RESPOSTAS)	41

1. INTRODUÇÃO

1.1 História do Instituto Cearense de Educação de Surdo

Tendo como fundador o professor Hamilton Cavalcante de Andrade, que ao visitar o Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) no Rio de Janeiro teve o desejo de iniciar o trabalho com surdos no estado do Ceará. Ao retornar para Fortaleza, conseguiu fundar o Instituto Cearense de Educação de Surdo (ICES) sendo ele o seu primeiro diretor. A sede da instituição se encontrava na rua Visconde do Rio Branco. O ICES foi fundado no dia 25 de Março de 1961, com ensino do oralismo¹ para os alunos surdos, método de ensino que não é bem visto pelos deficientes auditivos, porém era o método que dispunham na época. Contudo, nos corredores da instituição já era possível ver surdos se comunicando com o uso de sinais. Na década de 90, sob influência de entidades envolvidas com a causa surda como a Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos (FENEIS), começou a ser substituído o método do oralismo pelo bilingüismo². (ICES, 2015)

Em 2010, a escola teve em seu registro de matrícula ao todo 500 alunos. A grade curricular e a carga horária são as mesmas do Ensino da Rede Escolar Estadual, tendo como diferencial a disciplina Libras, que está presente em todas as turmas da escola com carga horária semanal de 4h/a e é ministrada por professores surdos. (ICES, 2015)

Atualmente, com mais de 52 anos de existência, o ICES (Figura 1) é a única Instituição pública do Ceará destinada, exclusivamente, à educação dos surdos, que além destes recebe alunos com outros tipos de comprometimento funcional. (ICES, 2015)

1 **Prática do Oralismo:** Visam à capacitação da pessoa com surdez para que utilize a língua da comunidade ouvinte na modalidade oral, como única possibilidade lingüística, de modo que seja possível o uso da voz e da leitura labial, tanto na vida social, como na escola. (REIS,2012)

2 **Bilinguismo:** Tem como pressuposto a utilização da língua de sinais como língua materna e a língua portuguesa como segunda língua. (REIS,2012)

Figura 1 - Instituição Cearense de Educação do Surdo



Fonte: virginia-cearadigital.blogspot.com.br.

1.2 A Realidade do ensino dos surdos

O ensino das ciências tem sido aplicado de forma tradicional há bastante tempo. O conhecimento é repassado aos discentes de forma verticalizada, onde eles são meros espectadores do que é apresentado, de forma pouco didática, unilateral e autoritária; característica de uma educação bancária³ exercida por professores, que por vezes são massacrados por baixos salários e uma pesada carga horária. No ensino de Ciência, e em especial da Química, do qual irá se aprofundar esse trabalho, além das citadas problemáticas, encontra-se uma ciência que ainda foge da realidade dos alunos da rede básica de ensino, onde abstrair-se para entender algo que não se pode tocar, e compreender algo que na visão imatura deles não se pode aplicar no cotidiano, é algo de imensa dificuldade. (LACERDA, 2006)

³**Educação Bancária:** Expressão utilizada por Paulo Freire onde se aprende ouvindo e prova-se que aprendeu por meio da devolução das informações que foram depositadas, pelo professor, na cabeça vazia dos alunos. (FREIRE, 1983, p.66)

Assim, esse trabalho toma como campo de pesquisa o ensino de Química para os alunos do Instituto Cearense de Educação de Surdo (ICES) o qual a complexidade dos assuntos de Química e seus inúmeros símbolos e objetos microscópicos acoplado com a falta de símbolos para representá-los junto a língua brasileira de sinais tornam o ensino ainda mais especial. Desta forma o fato da linguagem ser a ferramenta para construção da relação entre docente e discente este aspecto torna-se elemento central na formação desses alunos. Pois, uma comunicação deficiente ou a falta dela dificulta ainda mais o ensino para esses alunos, que por se só são historicamente excluídos e tratados como diferentes. Como afirma Lopes (2007, p. 43-44) “A surdez, entendida como um problema de saúde, castigo ou algo a ser corrigido, era tratada de forma a minimizar seus efeitos aparentes, fazendo-se os sujeitos surdos falarem como se fossem ouvintes.” Assim sem comunicação direta a relação ensino/aprendizagem permanece conflituosa.

Nesse contexto a escola tem papel fundamental na aprendizagem e é crucial que esse ambiente cumpra com o que é esperado, formando intelectualmente e socialmente os indivíduos que dele fazem parte, pois a escola é o espaço onde a comunidade surda interage e fortalece os laços sociais sendo entre surdo/surdo ou surdo/ouvinte.

Os surdos mantêm-se unidos em associações de surdos, em grupos e reuniões de igrejas e em escolas específicas. Dentre todos os espaços, a escola parece se constituir como lócus principal e mais produtivo de articulação e resistência cultural. Assim, é nela e por ela que os movimentos surdos parecem ganhar notoriedade e força política. (Lopes 2007, p.54)

O pensamento e a linguagem estão estritamente relacionados e de acordo com Vigotsky (1993, p. 118):

Seria errado no entanto encarar o pensamento e a fala como dois processos não relacionados entre si, seja como dois processos paralelos, seja como dois processos que se entrecruzassem em certos momentos e se influenciassem mutuamente numa forma mecânica.

Nesse âmbito, através da conexão entre a linguagem para viabilizar a comunicação entre o professor e seus alunos, no caso, dos surdos, esse processo é interposto pela linguagem de Libras, o que facilita o entendimento dos mesmos. No ensino em Química, para os surdos é de fundamental importância a eficácia desse

processo para que esses alunos se firmem seres também capazes de entender, criticar e criar conhecimentos científicos

Esse processo de articulação que se faz através do mecanismo da comunicação traz em si uma forma de adaptação para facilitar o ensino para os surdos. Desse modo esse processo deve ser planejado desde as fases iniciais, uma vez que a criança surda necessita de acompanhamento em tempo hábil para que não ocorra retardo na aprendizagem. O atraso na aquisição da linguagem pode trazer conseqüências emocionais, sociais e cognitivas. (LACERDA, 2006, p.165)

Logo, a linguagem de libras é o meio pelo qual a criança surda se insere no mundo, como palco de conhecimento e na sociedade, deixando de estar a mercê da prática do oralismo, meio de ensino que ainda se faz presente em famílias pouco preparadas para essa deficiência. A família por ser o instrumento pelo qual introduz a criança surda na sociedade, é ela também a responsável em primeiro grau de cumprir esse papel fundamental que é de tentar conhecer a realidade da comunidade surda, para poder se inserir nesses espaços preparados para acolher essas crianças. Fazendo com que eles juntos assimilem a sua língua o quanto antes. Percebe-se isso quando Silva (2003, p.91) afirma, “A linguagem serve para planejar e regular a ação humana e, assim, a criança surda pode ter capacidade intelectual semelhante à ouvinte, se adquirir e internalizar uma língua desde pequena.”

A linguagem de sinais é o meio pelo qual o aluno surdo se encontra mais próximo do aprendizado que lhe é apresentado. Porém o domínio de Libras faz parte da realidade de poucos. O ensino para esses alunos, atualmente, é uma utopia, pois os mesmos acabam o ensino médio sem o mínimo de conhecimento em Química. Esse quadro acaba sendo justificado pelos conselhos de classes que aprovam esses alunos de forma indiscriminada apenas, apenas para manter bons dados oficiais sobre a educação.

A seguir, pode se observar através do arcabouço legislativo como esse processo de inclusão e universalização do direito a educação está sendo ofertado.

1.3 Leis da inclusão

A Constituição Federal de 1988 estabelece segundo o Art.3º inciso IV “Promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação”, também por meio do Art. 205 “A educação como um direito de todos”, e “Igualdade de acesso e permanência na escola”, no Art. 206 inciso I. Assim, como a oferta de atendimento educacional especializado no Art. 208. O direito a educação são assegurados há muito tempo, porém ainda hoje não se encontra a real aplicação desses artigos e incisos de forma direta, sem a necessidade de lutas para assegurar tais direitos. (BRUNO, 2008)

Também no Estatuto da Criança e Adolescente Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990, encontra-se, o Art. 54 inciso IV: “É dever do Estado assegurar a criança e ao adolescente: atendimento educacional especializado aos portadores de deficiências, preferencialmente na rede regular de ensino”. Porém, a realidade do ensino aos portadores de deficiências é bem diferente do que se vê na legislação, encontra-se nas escolas professores pouco preparados para enfrentar a problemática que é o ensino inclusivo. Essa realidade é consequência da falta de compromisso dos governantes, assim, somente em 2002 a formação dos docentes foi reformulada⁴.

Neste contexto, pela Lei nº.10.436/02 é reconhecida a língua brasileira de sinais como meio legal de comunicação e sua utilização como meio de ensino, mas não podendo substituir a escrita da língua portuguesa, o que ainda não era suficiente para a comunidade surda. O Decreto Lei 5626/05, veio suprir esses anseios onde regulamenta a Lei nº 10436/02 tornando a língua portuguesa como segunda língua e o ensino bilíngüe no ensino regular e inclui a disciplina de libras na formação dos professores. Avanços ainda são necessários para entender as lutas desses sujeitos, que é de suma importância para a verdadeira inclusão dos surdos no ensino regular. (BRUNO, 2008)

⁴Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002 institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura, de graduação plena. (BRUNO, 2008, p.216)

1.4 Processo de Inclusão do Discente Surdo

O processo de inclusão desses alunos, vem sendo, progressivamente, imposto e tem sido refletido de forma negativa na comunidade surda. As leis e os debates sobre as condições dos sujeitos surdos se faz por uma perspectiva dos ouvintes. “Entende-se que as discussões sobre o processo inclusivo dos surdos precisam, obrigatoriamente, contemplar a perspectiva destes sujeitos, rompendo com um comportamento tutelar em relação a eles”. (WITKOSKI 2013, p. 89)

Nesse sentido fica no ar a questão: Se é a sociedade que deve se adequar para dar condições aos sujeitos surdos viverem em igualdade, então por que o inverso ocorre? Os indivíduos vêm, nesse processo de inclusão, adotado pelos governantes pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394/96, um retardo na luta por melhores condições de interagir e viverem socialmente. Encontra-se nessa lei, no Art. 4º III: atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino. Imensas são as dificuldades e sofrimentos a eles impostos pelo processo de inclusão no ensino regular, as questões da diferença linguística e do isolamento dentro da sala de aula, apontam para o quão cruel pode se constituir este processo (WITKOSKI, 2013).

Esses alunos encontram na rede regular de ensino, um ambiente de total exclusão, pois não conseguem se comunicar de forma plena com os outros alunos comprometendo a vivência e a interação. Impossibilitando a inclusão social, que de acordo com Souza (2012, p.1):

A inclusão social é o conjunto de meios e ações que combatem a exclusão aos benefícios da vida em sociedade, ela é causada principalmente pela existência de deficiências físicas ou mentais que gera os preconceitos das pessoas e discriminações, dificultando ou impedindo àqueles de obter oportunidades a acesso de bens e serviços, dentro de um sistema que beneficie a todos e não apenas aos mais favorecidos no sistema meritocrático em que vivemos.

Desta forma, o meio mais eficiente de inserir essas crianças na sociedade é através das escolas especializadas, transformando o ambiente escolar em algo acolhedor e que faça parte da vida delas. Desse modo o que presenciamos é inverso do que é apregoado pela legislação, onde é a pessoa deficiente que deve se adaptar ao meio em que vive e não o contrário. (SILVIA, 2003)

1.5 Processos de aprendizagem

O processo de aprendizagem funciona de forma diferente para os seres humanos. Nesse processo o melhor meio de assimilar as informações repassadas é utilizando a visão e audição conjuntamente. Assim, os sujeitos surdos se encontram nesse quadro com um dos sentidos a menos, no caso a audição. Desta forma o aprendizado é comprometido (LINDINO, 2009). Na Tabela 01 percebe-se essa relação onde é possível observar o método de ensino e a retenção do conhecimento no decorrer do tempo.

Tabela 01 - Método de ensino e a retenção do conteúdo no decorrer do tempo.

Método de ensino	Retenção ate 3 horas	Retenção após 3 dias
Somente oral	70%	10%
Somente visual	72%	20%
Oral e visual	85%	65%

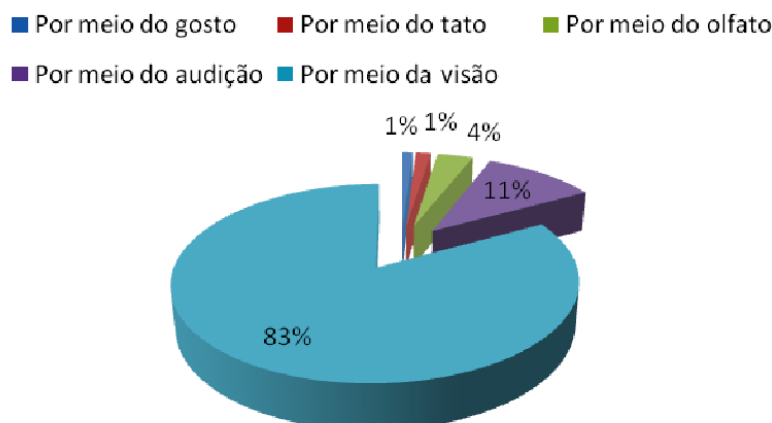
Fonte: Lindino, 2009, p. 10 *apud* Fèrrez (1996).

De acordo com os dados da pesquisa realizada sobre retenção Mnemônica⁵ (Gráfico 01), a visão é o melhor método de reter o conteúdo não apenas nos alunos surdos como também nos discentes com audição normal. Porém a memorização dos conteúdos como visto acima, não depende apenas da visão (LINDINO, 2009).

⁵ **Mnemônica:** Arte e técnica de desenvolver a memória. (Aurélio, 2010, p. 510)

Gráfico 01 – Retenção Mnemônica

Como Aprendemos



Fonte: Lindino, 2009, p. 10 *apud* Fèrrez (1996)

Assim a potencialização do aprendizado também está relacionado em como se aplica e como essas informações serão relevantes para os alunos (Tabela 02). Desta forma, a contextualização das aulas e as práticas serão ferramentas essenciais à fixação do que se ensina. Meio pelo qual os alunos poderão tornar os conteúdos científicos parte de sua realidade.

Tabela 02 - Retenção Mnemônica

Porcentagem Dos Dados Memorizados Pelos Alunos	
Lêem	10%
Escutam	20%
Vêem	30%
Vêem e Escutam	50%
Dizem e Discultem	79%
Dizem e Realizam	90%

Fonte: Lindino, 2009, p. 10 *apud* Fèrrez (1996).

Os dados apresentados revelam o quão complexo o processo de aprendizagem e fixação dos conhecimentos se coloca. Para os alunos com deficiência auditiva esse processo acontece de forma mais tensa, uma vez que esses alunos necessitam de um outro mecanismo para assimilar os conteúdos, a linguagem de sinais.

2. MOTIVAÇÃO DA PESQUISA

O primeiro momento com a cultura surda ocorreu na disciplina de LIBRAS na universidade. Assim começou a desmistificar alguns conceitos sobre os sujeitos surdos como: hiperatividade, desenvolvimento cognitivo e relação social. Grande parte da sociedade por não conhecer também tem os mesmos conceitos sobre os surdos e muitos não têm conhecimento do quanto esses sujeitos são marginalizados.

Poucos têm noção da vida de um surdo e de seu sofrimento na sociedade. Inicialmente sempre percebia a surdez como a ausência de audição, porém a surdez é uma deficiência que vai além da impossibilidade de assimilar os sons. Essa deficiência compromete a interação com as pessoas e assim a interação com o mundo, ocasionando uma vivência de grande solidão. Pois como interagir com os outros sem uma eficiente comunicação? É como tentar conversar com um estrangeiro separado por uma parede de vidro. Não há como interagir desta forma.

Então quando exposto à cultura surda veio à curiosidade de entender a realidade do ensino desses sujeitos e em especial o ensino das disciplinas científicas, pois para parte da população essas são mais difíceis de assimilar. Isso foi motivação primordial para a realização desse trabalho.

No Brasil é encontrado cerca de 45 milhões de pessoas com deficiências destas 9,7 milhões apresentam alguma deficiência auditiva, e desse número encontramos 2,1 milhões que são totalmente ou parcialmente surdos. Isso também foi relevante para o início do trabalho voltado para o ensino do surdo.

3. OBJETIVOS

3.1 Geral

- ✚ Identificar os problemas que norteiam o ensino de Química para os alunos do Instituto Cearense de Educação de Surdo - ICES.

3.2 Especifico

- ✚ Identificar os principais problemas que dificultam o ensino, na visão dos professores.
- ✚ Analisar o problema pelo foco dos alunos, participando de uma aula de Química.
- ✚ Identificar os principais problemas que dificultam o ensino da Química na ótica dos alunos.
- ✚ Tornar público a realidade do ensino de ciências/química das escolas públicas, no processo de inclusão dos alunos surdos.

4. METODOLOGIA

O trabalho em questão tem como finalidade identificar os problemas no ensino de Química para alunos com deficiência auditiva e entender a realidade dos mesmos e que métodos poderão ser mais ou menos eficientes, ou possíveis de serem aplicados. Levando em consideração a falta de símbolos oficiais que representem os elementos e os processos químicos. Também o conflito existente entre a língua portuguesa e a língua brasileira de sinais (LIBRAS), onde palavras própria da Química como concentração se mostra problemática, com dupla interpretação. Foi escolhido para este estudo o Instituto de Educação de Surdo de Ceará, por se tratar de uma escola pública, totalmente voltada para o ensino inclusivo para deficientes auditivo e também sendo esta relacionada com a Federação Mundial do Surdo.

Inicialmente, foi apresentado o trabalho a coordenação da escola ficando aberto um espaço para sugestões para melhor enriquecimento do trabalho e aprofundamento da problemática abordada. Também foi aplicado questionário e entrevista para conhecer os principais problemas encontrados pelos professores no ensino de Química para os discentes surdos.

Obteve-se algumas informações, a priori, numa conversa informal com o professor de Química da instituição, para melhor aplicar o mecanismo de coleta de dados. Diante disso, foi acordado uma conversa formal.

A pesquisa foi aplicada ao 3º ano do ensino médio onde todos os alunos são adultos, com faixa etária entre 18 a 59 anos, pois devido á maior idade já detém uma certa experiência de vida e já passaram por grandes obstáculos na formação educacional.

Foi possível aplicar a entrevista ao professor e aos alunos para posteriormente tentar reconhecer: As características dos sujeitos e seus anseios, por meio de formulário aplicado aos alunos, com ajuda de um intérprete; Verificação por meio de vivência em sala de aula, de forma passiva, de aula prática aplicada aos alunos, observando as relações criadas pelos alunos e professores e os problemas expostos por eles no questionário; Analisar qualitativamente os dados coletados e confrontar com as literaturas que embasaram o trabalho em questão.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa realizada tem o objetivo de preparar para a realidade os professores de Química que buscam lecionar no campo da inclusão, em especial aos alunos surdos, expondo os desafios e obstáculos. Não é objetivo desse trabalho interferir nos métodos aplicados pela escola, assim como criticar negativamente, e sim, fazer uma avaliação da atual conjuntura do ensino para os surdos na instituição.

Observou-se no lócus da pesquisa um ambiente bem mais conflituoso que o esperado, os alunos entrevistados encontram-se em situação de grande despreparo para enfrentar os meios de seleção de ingresso ao mundo acadêmico. Parte dos alunos tem grande dificuldade de comunicar-se, seja na escrita do português como também em libras.

Logo, se os estudantes surdos não se comunicam eficientemente, em sala e no seu meio social, a essência do processo educativo fica comprometida. (ELIDA, 2012). Também foi possível constatar que, parte do tempo de aula é perdido pelos alunos, uma vez que eles demoram muito tempo para copiar as frases do quadro. Demonstam grande dificuldade e alguns não conseguem transcrever tais frases e passam esse tempo desenhando as frases ou tentando escrever as letras. Os alunos entendem as letras e as reconhecem, mas quando juntam essas letras para formar palavras e frases essas perdem o significado. Assim, eles apenas desenharam as frases mesmo não tendo utilidade alguma posteriormente, sem ajuda de um ouvinte. Elida (2012, p.2) ressalta:

Isso tem sido dificultoso, pois não temos disponíveis os sinais dos quais são necessários para a comunicação e crescimento do conhecimento científico dos mesmos. Para buscar uma interação da LIBRAS com a Química, é necessário um relacionamento diário tornando comum o uso da LIBRAS.

Ademais, outras dificuldades foram percebidas como o fato da inexistência de um laboratório na escola, isso dificulta ainda mais o aprendizado. A parte teórica é complexa para os alunos, por conta da falta de sinais, e a parte prática quase não existe, devido à falta de espaço adequado.

Todavia, todos se mostram muito empolgados quando expostos a uma prática de laboratório por mais simples que seja. Os alunos são muito receptivos e dispostos a ajudar os professores, interagindo sempre. Prestam muita atenção no que é exposto, tem ciência das dificuldades da Química e de suas limitações, assim

como os alunos que não tem deficiência auditiva alguns não gostam dos conteúdos científicos.

A pesquisa foi realizada com 9 (nove) indivíduos sendo 1 (um) professor e 8 (oito) alunos, as folhas de entrevista dos alunos e professores contém questionamentos diferentes com a finalidade de abranger as dificuldades, e ter uma visão ampla dos pontos de vistas dos sujeitos envolvidos no processo de ensino/aprendizagem da instituição. No que diz respeito ao questionário aplicado os alunos algumas questões foram abordadas como: Domínio do Português; O gosto pela disciplina de Química; As dificuldades e a importância do laboratório. Já no questionário do professor o foco das questões ficou em torno do planejamento das aulas, formação em libras, relevância da comunicação direta com os alunos sem a ajuda de intérprete e incentivo governamental a inclusão desses sujeitos. Fazem parte da amostra 4 (quatro) alunos totalmente surdos e 4 (quatro) parcialmente surdo com objetivo de avaliar diferenças no aprendizado, considerando que o alunos com deficiência parcial absorve mais facilmente os conteúdos.

5.1 QUESTÕES APLICADAS AO PROFESSOR

O professor se mostrou muito interessado na entrevista e na sua finalidade, foi muito receptível e não impôs nenhum obstáculo para a realização da pesquisa. Orientou previamente os alunos sobre a pesquisa e mostrou-se muito confiante com a finalidade desta.

O entrevistado recebe orientação pedagógica todas as quartas-feiras. Na ocasião são observados os melhores meios de ensinar os conteúdos de Ciências, percebe-se assim que as aulas são pensadas de forma interdisciplinar com os outros professores de Ciências, com o intuito de torna a disciplina mais próxima da realidade dos alunos. O material utilizado para lecionar Química, de acordo com este, é a lousa e vídeos. A formação inclusiva do professor foi de iniciativa particular sem a motivação governamental, sendo este formado antes do decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005⁶, logo não teve a disciplina de libras inclusa na sua

⁶Art. 3º A Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudióloga, de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. (BRASIL, 2005)

formação acadêmica, também relatou que a procura por cursos de pós-graduação em ensino inclusivo esta relacionado, em sua grande maioria, ao aumento salarial e não com o envolvimento social com os sujeitos. É necessário para um êxito no processo de ensino/aprendizagem um maior comprometimento com seus problemas psicossociais e educacionais (ELIDA, 2012)

Quando questionado sobre a importância de se comunicar com os alunos, diretamente, sem a ajuda de um interprete, este relatou que é de suma importância a comunicação em libras, pois os interpretes não detém o conhecimento específico, seja em Química, Matemática ou Física. Assim, as informações científicas se perdem nesse processo de “telefone sem fio”, onde o interprete deve entender o que o professor deseja ensinar e transmitir para o aluno da forma como ele as interpretou. “Problema que ocorre frequentemente nas salas de aula que possuem discentes surdos, a falta de sintonia entre docente e intérprete”. (LINDINO, 2009, p.11)

Quando o professor foi questionado sobre quais as principais dificuldades que os alunos sentem, este relatou que na maioria; “Não tem base, não sabem libras e alguns têm outros comprometimentos além da língua de sinais.” (Figura 2)

Figura 2 – Questão 07 do questionário do professor

QUAIS DIFICULDADES VOCÊ PERCEBE QUE OS ALUNOS SENTEM?
 não tem base, não sabem libras e alguns
 tem outros comprometimentos além da língua
 de Sinais.

Fonte: Próprio Autor.

Também relatou, a respeito dos alunos, que por vezes avançam na vida escolar de forma forçada, por serem impedidos de repetir de ano, parte deles avança na vida escolar por meio de conselho de classe⁷, sendo assim saem da vida escolar sem o mínimo de preparo. Demonstrando, com isso, a falta de

⁷**Conselho de classe** é um dos vários mecanismos que possibilitam a gestão democrática na instituição escolar. Quando necessário o conselho de classe decide se um aluno será retido ou não. (LOPES 2007)

comprometimento por parte dos governantes, fato este mencionado na fala do professor entrevistado: “Nenhuma. O governo não se preocupa com a causa”.

Figura 3 – Questão 09 do questionário do professor

<p>VOCÊ PERCEBE INCENTIVO DIFERENCIADO PARA O ENSINO INCLUSIVO, POR PARTE DOS GOVERNANTES?</p> <p><input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO</p> <p><i>Nenhuma. O governo não se preocupa com a causa.</i></p>

Fonte: Próprio Autor.

5.2 QUESTÕES APLICADA AOS ALUNOS

Os alunos participantes não ofereceram resistência a aplicação do questionário e mostraram-se muito interessados, expressando os problemas que envolvem o ensino, sobre tudo as dificuldades relacionadas a língua portuguesa. Também grande parte dos alunos são adultos experientes, logo, tem vida dividida entre escola, trabalho e família.

Figura 4 – Aplicação do questionário aos alunos



Fonte: Próprio Autor.

Inicialmente esperava-se que os alunos com deficiência auditiva parcial, dispusessem de melhores condições de assimilar os conteúdos de química, haja vista a possibilidade de assimilar parcialmente os conteúdos por meio da audição.

A surdez é uma das mais significativas limitações da oportunidade de crescimento do indivíduo. Sendo a audição essencial à aquisição da linguagem, o surdo congênito está fisicamente impossibilitado de aprender o principal veículo de comunicação humana. (LINDINO,2009)

Todavia ficou constatado, mediante análise dos resultados, com base na baixa discrepância entre as respostas dos alunos com deficiência total e os com deficiência parcial, que, aparentemente, os alunos encontram os mesmos obstáculos cognitivos. Esse inesperado comportamento se deve pela atitude tutelar destes para com os alunos totalmente deficientes. Isso foi possível comprovar na participação da aula e na ocasião da aplicação do questionário, que por vezes os outros alunos até copiavam as respostas dos discentes parcialmente surdos. Isso desencadeava uma interação entre eles que era necessário uma intervenção para retornar o foco à atividade. Nesse processo os alunos parcialmente surdos destinavam sua atenção a “ensinar” os colegas, perdendo informações necessárias para a execução das atividades.

O próximo ponto do questionário buscou informações sobre o domínio do português. Onde obtivemos 4 afirmativas e 4 negativas. Porém ao analisar algumas das respostas como a questão 09 (VOCÊ CONSEGUE APLICAR O QUE APRENDE? DE QUE FORMA?) do aluno 08 (Figura 5) e a questão 07 (APRENDER QUÍMICA É COMPLICADO?) do aluno 08 (Figura 6), percebe-se que essas afirmativas não representam a realidade observada, pois nenhum deles aparentemente detém domínio do português. Como pode-se perceber:

Figura 5 - Questão 09 do questionário do Aluno 04

<p>VOCÊ CONSEGUE APLICAR O QUE APRENDE? DE QUE FORMA?</p> <p><i>muito estudo químico mas não pouco.</i></p>

Fonte: Próprio Autor.

Figura 6 - Questão 07 do questionário do Aluno 08

<p>APRENDER QUÍMICA É COMPLICADO?</p> <p><i>Éu facil e não é mas esse química? per que é difícil</i></p>

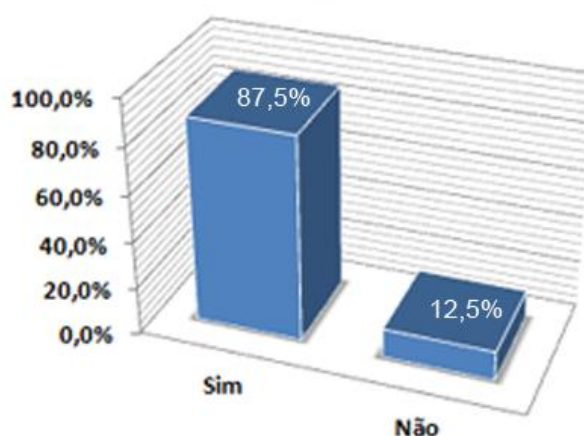
Fonte: Próprio Autor

Vale ressaltar que a língua brasileira de sinais, LIBRAS, tem características diferentes do Português seja na formação das palavras ou construção das frases e diálogos. Assim, o domínio do Português é de extrema dificuldade para os sujeitos surdos. Sendo o Português o meio mais utilizado pelo professor para ministrar os conteúdos, esses alunos não detêm o domínio repleto do conteúdo. (LINDINO, 2009)

Tal problemática exposta foi enfatizada pelo professor entrevistado onde ele afirma que: “Os alunos não conhecem as palavras e com isso torna difícil a transmissão dos conteúdos”. Mesmo assim a maioria dos alunos que participaram da pesquisa (87,5%) gosta da disciplina Química (Gráfico 02), apesar da inexistência de um laboratório. Os desenhos e as formas das moléculas a tornam lúdica, propiciando uma fácil acessibilidade a essas informações, já que escrever e a língua portuguesa são um obstáculo a mais.

Gráfico 02 – Dados referente a questão 03 do questionário aplicado aos alunos

Você Gosta da Disciplina Química?

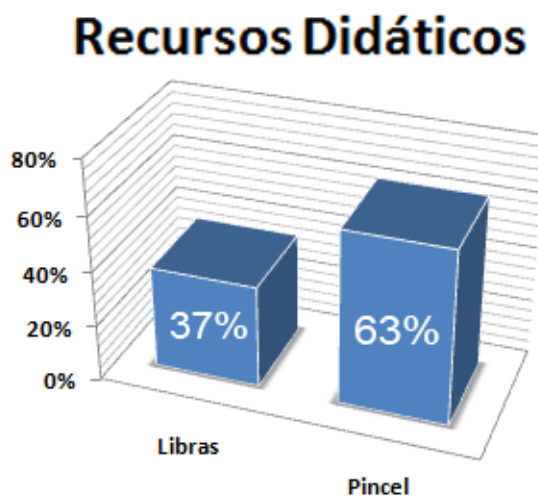


Fonte: Próprio Autor.

Quando questionados sobre os artifícios que o professor utiliza para transmitir o conteúdo 62,5% dos alunos identificaram apenas pincel como recurso didático para transição do conteúdo e 37,5% deles identificaram apenas a linguagem, LIBRAS (Gráfico 03). Isso demonstra o quanto à escola não oferece recursos para ministrar os conteúdos científicos teórico e experimentais. Já que de acordo com o questionamento 05 onde demonstra não haver laboratório nem qualquer outro local para as atividades práticas. Também mostra o quanto as aulas

contém poucos atrativos visuais. Com base ainda neste questionamento mesmo não havendo a existência de laboratórios na escola 75% afirma que as aulas de laboratório (práticas) são mais agradáveis propiciando mais facilmente o aprendizado, esses dados foram obtidos presenciando uma simples prática em sala de aula.

Gráfico 03 – Dados referente a questão 04 do questionário aplicado aos alunos



Fonte: Próprio Autor

Os alunos que participaram da pesquisa 87,5% deles acham que a disciplina é complicada para se aprender, isso provavelmente também esta relacionado com o fato da escola não dispor de laboratório de ciências, pois como já foi relatado as aulas de laboratório são mais lúdicas propiciando o melhor entendimento dos conteúdos. Consequência, também da falta desse espaço, recai nos meios que o professor encontra para ministrar as aulas que é apenas a lousa e vídeos. Mesmo em meio essas dificuldades, relato de um aluno (Figura 7) demonstra que apesar dos obstáculos é possível assimilar parte do que é ministrado.

Figura 7 - Questão 07 do questionário do Aluno 05

APRENDER QUÍMICA É COMPLICADO?

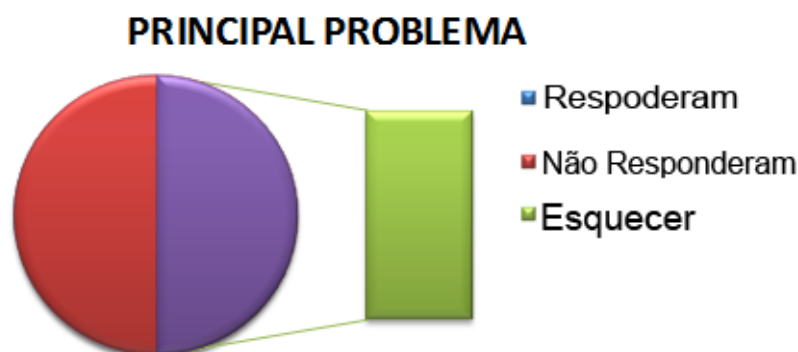
*O eu gosto aprendendo e estudar, mas difícil não é.
Química muito bom precisar não enforça sempre mais importante.*

Fonte: Próprio Autor

Quando foram questionados sobre qual o principal problema enfrentado por eles, (Gráfico 04), apenas 50% dos alunos responderam a esta pergunta, mas

foram unânimes em afirmar que o principal problema dos conteúdos era “*esquecer*” o que se aprende.

Gráfico 04 - Relação dos alunos que responderam a questão e afirmaram ESQUECER o principal problema encontrado.



Fonte: Próprio Autor.

Assim, pode-se perceber que os sujeitos não encontram forma adequada de aplicar em seu cotidiano o que se aprende, ocasionando o esquecimento do que se estuda. Pois o processo de aprendizagem seria mais eficaz se eles pudessem dizer e realizar com cerca de 90% de eficácia (LINDINO, 2009).

Tabela 02 - Retenção Mnemônica

PORCENTAGEM DOS DADOS MEMORIZADOS PELOS ALUNOS	
Lêem	10%
Escutam	20%
Vêem	30%
Vêem e Escutam	50%
Dizem e Discultem	79%
Dizem e Realizam	90%

Fonte: Lindino, 2009, p. 10 *apud* Ferréz (1996)

Também segundo os dados do quadro acima (Tabela 02) os alunos que dizem/reproduzem os conteúdos ministrado pelo professor alcançam cerca de 90% memorização. Ao comparar esses dados à realidade dos alunos surdos, estes por

sua vez apresentam um déficit, uma vez que apenas vêem os conteúdos e tem mais uma certa aproximação do que é ministrado através da linguagem de sinais, perfazendo um total de memorização de aproximadamente 30%.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização da pesquisa ficou evidente que o ensino de Química para os alunos surdos da rede pública de ensino no Estado do Ceará se encontra precarizado. Isso foi facilmente percebido através das visitas feitas à escola, lócus da pesquisa, e nos relatos do professor entrevistado e dos alunos. Sendo esta a mais adaptada para receber os alunos com essa deficiência no Estado, esperava-se uma estrutura mais adequada para prover a inclusão. A ausência de laboratório é um grande obstáculo no ensino, pois este se mostra o instrumento que melhor expõe para os alunos surdos o que a Química é, demonstrando objetos que apenas em sala de aula não se consegue vislumbrar. Possibilita o aprendizado, facilita a interdisciplinaridade e a contextualização, já que a capacidade visual para esses alunos é o melhor meio para acessarem as informações que lhes são apresentadas.

A inclusão destes alunos na escola no período correto irá contribuir significativamente para um entendimento mais proveitoso dos conteúdos de Química.

Como sendo uma das instituições mais importantes de vivência social, a escola constituiu-se no espaço mais eficiente para a educação, vigilância, controle, disciplinamento e o enquadramento dos sujeitos, principalmente na infância.

Figura 8 - Turma do 3º ano ICES.



Também a participação das famílias de forma ativa na vida dos alunos também irá contribuir para dificultar a marginalização dos discentes. A família e os órgãos públicos responsáveis têm papel relevante neste processo de inclusão dos alunos surdos, só assim com esse real comprometimento estes sujeitos irão obter o direito a educação, podendo conhecer as Ciências e tendo a oportunidade de se aventurar nesse universo da Química no ensino superior.

REFERÊNCIAS

BERBEL, Neusi Ap. Navas (org). **Metodologia da problematização: Fundamentos e aplicações**. Londrina: UEL, 1999.

BRUNO, Artur; MEDEIROS, José de (Zezé); MELO, Anízio. **Leis da educação**. Fortaleza: INESP, 2008.

Brasil, Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Brasília, DF, 22 de dezembro de 2005; 184º da independência e 117º da república. **Diário oficial da república federativa do Brasil, poder executivo**, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm> Acessado dia 28.abr.2015

_____, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. _____, poder executivo. Brasília, 20 de dezembro de 1996; 175º da Independência e 108º da República. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm> Acessado dia 16/12/14

DAMÁZIO, Mirlene F. Macedo; ALVES, Carla Barbosa; FERREIRA, Josimário de Paulo. **Atendimento Educacional Especializado - Abordagem Bilíngue para Pessoas com Surdez**. Disponível em: <https://dac11ad5-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com/site/direitoadiferencaamais/professora-de-sala-de-recursos-multifuncionais/pspeessoacomsurdez/AEE_PS_1aS_Texto_2_Cap_I_Educacao_Escolar_de_Pessoas_com_Surdez.pdf>

FARIAS, Isabel Maria Sabino de; et al. **Didática e docência: Aprendendo a profissão**. Brasília, líber livro, 2009.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Mini Aurélio: O dicionário da língua portuguesa**. Curitiba: Positivo, 2010.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**, 13ª Ed. Rio de Janeiro, paz e terra, 1983.

INFOESCOLA; <<http://www.infoescola.com/educacao/conselho-de-classe/>> Acessado em: 14.Maio.15

Instituto Cearense de Educação de Surdo. **Historia da instituição**. Disponível em: <<http://www.ices.seduc.ce.gov.br/index.php/escola/historia>> Acessado em: 02.jun.2015

LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de; **Inclusão escolar de alunos surdos: O que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 26, n. 69, p. 163-184, maio/ago. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v26n69/a04v2669>> Acessado em: 26.mar.2015.

LEIS E DOCUMENTOS; **Inclusaoja.com.br**, Disponível em: <<http://inclusaoja.com.br/legislacao/>> Acessado dia 21.Dez.14

LEITE, Élide Rafisa de Oliveira Rocha; LEITE, Bruno Silva. **O Ensino de Química para Estudantes Surdos: A Formação dos Sinais**. XVI Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ) Salvador, BA, Brasil. julho de 2012. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/viewFile/7562/5801>> Acessado em: 12.fev.2015

LINDINO, Terezinha Corrêa; et al. **Química Para Discentes Surdos: Uma Linguagem Peculiar**. Revista trauma, Vol. 5, No 10 (2009). Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/trama/article/viewArticle/3861>>

LOPES, maura corcini. **Surdez & educação**. Belo horizonte. Autêntica, 2007.

REIS, Esilene dos Santos; SILVA, Lucicléia Pereira da; **O ensino das ciências naturais para alunos surdos: concepções e dificuldades dos professores da escola Aloysio Chaves – Concórdia/PA**. Revista do EDICC, v. 1, p. 240-249, out/2012. em: <<http://revistas.iel.unicamp.br/index.php/edicc/article/view/2312>>. Acessado em 26.abr.15

SILVIA, Ivani Rodrigues; KAUCHAKJE, Samira; GESUELI, Zilda Maria. **Cidadania, surdez e linguagem: Desafios e realidades**. São Paulo: Plexus, 2003.

SOUZA, Soraia Carvalho de; et al. **Inclusão de Alunos Surdos: Desafios e Possibilidades no Ensino de Química**. Ensino de Química e inclusão. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/article/view/8123>> Acessado em: 22.jan.2015

VIGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

WITKOSKI, Sílvia Andreis. A problematização das políticas públicas educacionais na área da educação bilíngue de surdos. **Estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, SP, v. 24, n. 2, p. 86-100, maio/ago. 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.14572/nuances.v24i2.2481>>. Acessado em 15.fev.2015

APÊNDICE

Apêndice A – QUESTIONÁRIO APLICADO AO PROFESSOR DO INSTITUTO CEARENSE DE EDUCAÇÃO DE SURDO.

Apêndice B – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS DO INSTITUTO CEARENSE DE EDUCAÇÃO DE SURDO.

Apêndice C – QUADRO RESUMO DAS RESPOSTAS DOS ALUNOS

APÊNDICE - A**FICHA DE ENTREVISTA APLICADA AOS PROFESSORES DO ICES****PARTE - A****PERFIL DO ENTREVISTADO**

NOME: _____

FUNÇÃO/PROFISSÃO: _____

IDADE _____

TEMPO DE ENSINO _____

ANO DE GRADUAÇÃO _____

LOCAL DE GRADUAÇÃO _____

PARTE - B**ORGANIZAÇÃO DIDÁTICA****01. AS AULAS SÃO PLANEJADAS? COMO?**

02. EXISTE ORIENTAÇÃO PEDAGÓGICA PARA O ENSINO?

PARTE - C**FORMAÇÃO ESPECÍFICA****03. VOCÊ TEVE FORMAÇÃO EM LIBRAS NA GRADUAÇÃO?****() SIM () NÃO**

04. QUE TIPO DE FORMAÇÃO EM LIBRAS?

05. QUAL GRAU DE FLUÊNCIA EM LIBRAS? ISSO É RELEVANTE PARA O ENSINO?

PARTE - D SENSIBILIDADE COM A SALA DE AULA

06. QUE DIFICULDADES VOCÊ ENCONTRA NA TRANSMISSÃO DO CONTEÚDO?

07. QUAIS DIFICULDADES VOCÊ PERCEBE QUE OS ALUNOS SENTEM?

08. OS ALUNOS SÃO RECEPTÍVEIS AOS CONTEÚDOS DE QUÍMICA?

SIM NÃO

09. VOCÊ PERCEBE INCENTIVO DIFERENCIADO PARA O ENSINO INCLUSIVO POR PARTE DOS GOVERNANTES?

SIM NÃO

APÊNDICE - B**FICHA DE ENTREVISTA APLICADA AOS ALUNOS DO ICES**

NOME: _____

TURMA: _____

IDADE: _____

1. GRAU DE DEFICIENCIA AUDITIVA: TOTAL PARCIAL**2. DOMINIO DO PORTUGUES:** SIM NÃO**3. VOCÊ GOSTA DE QUIMICA?** SIM NAO

4. QUE TIPOS DE ARTIFÍCIOS O PROFESSOR UTILIZA PARA O MELHOR ENTENDIMENTO DOS CONTEUDOS?

5. A ESCOLA DISPÕE DE LABORATÓRIO? SIM NÃO**6. AS AULAS DE LABORATÓRIO SÃO MAIS AGRADÁVEIS?** SIM NAO

7. APRENDER QUÍMICA É COMPLICADO?

8. QUAIS OS PRINCIPAIS PROBLEMAS DESTA MATÉRIA?

9. VOCÊ CONSEGUE APLICAR O QUE APRENDE? DE QUE FORMA?

**10. O APRENDIZADO EM QUÍMICA É DIFERENTE EM RELAÇÃO ÀS
OUTRAS MATÉRIAS COMO FÍSICA E MATEMÁTICA?**

APÊNDICE – C

QUADRO RESUMO DAS RESPOSTAS DOS ALUNOS

	Q-1	Q-2	Q-3	Q-4	Q-5	Q-6	Q-7	Q-8	Q-9	Q-10
AL1	Parcial	Sim	Sim	Pincel	Não	Não	Sim	Esquecer	Sim	Diferente
AL2	Parcial	Sim	Sim	Pincel	Não	Não	Sim	Esquecer	Sim	Diferente
AL3	Total	Não	Não	Pincel	Não	Sim	Sim	Esquecer	Sim	Diferente
AL4	Parcial	Não	Sim	Libras	Não	Sim				
AL5	Total	Sim	Sim	Pincel	Não	Sim			Sim	Igual
AL6	Total	Sim	Sim	Pincel	Não	Não	Sim	Esquecer	Sim	Diferente
AL7	Total	Não	Sim	Libras	Não	Sim	Sim		Não	
AL8	Parcial	Não	Sim	Libras	Não	Sim			Não	Diferente