



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA**

JOSEANE TAVARES BARBOSA

**O ENSINO INCLUSIVO DE QUÍMICA ATRAVÉS DO VISUAL: ESTRATÉGIAS DE
ENSINO PARA ALUNOS SURDOS.**

**CAMPINA GRANDE
2016**

JOSEANE TAVARES BARBOSA

**O ENSINO INCLUSIVO DE QUÍMICA ATRAVÉS DO VISUAL: ESTRATÉGIAS DE
ENSINO PARA ALUNOS SURDOS.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título Graduação em Licenciatura Plena em Química.

Área de concentração: Ensino de Química.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Gomes Onofre

Coorientador: Prof. Esp. Nehemias Nasaré Lourenço

Campina Grande

2016

B238e Barbosa, Joseane Tavares.

O ensino inclusivo de química através do visual [manuscrito] :
estratégias de ensino para alunos surdos / Joseane Tavares
Barbosa. - 2016.

64 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química) -
Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e
Tecnologia, 2016.

"Orientação: Prof. Dr. Eduardo Gomes Onofre, Departamento
de Educação".

"Co-Orientação: Prof. Esp. Nehemias Nazaré Lourenço,
Departamento de Educação".

1. Educação inclusiva. 2. Surdez. 3. Ensino de química. 4.
Estequiometria. I. Título.

21. ed. CDD 370.115

JOSEANE TAVARES BARBOSA

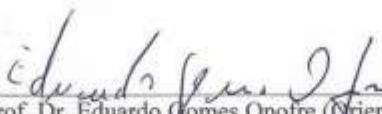
**O ENSINO INCLUSIVO DE QUÍMICA ATRAVÉS DO VISUAL: ESTRATÉGIAS DE
ENSINO PARA ALUNOS SURDOS.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada
Universidade Estadual da Paraíba, como
requisito parcial à obtenção do título
Graduação em Licenciatura Plena em
Química.

Área de concentração: Ensino de Química.

Aprovada em: 20/10/2016.

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. Eduardo Gomes Onofre (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof. Diele Marinho Oliveira Ramalho de Souza
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof. Ricardo Manoel de O Ferreira
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

A minha avó Margarida Ezequiel (*in memoriam*) pela dedicação, companheirismo e amor, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, por seu empenho;

Ao meu co-orientador, Não tenho palavras para descrever, o quanto foi importante. Simplesmente muito obrigada pelas leituras sugeridas ao longo dessa orientação, a dedicação e principalmente pela paciência. Você é o exemplo que levarei para toda vida e seguirei sempre;

Aos meus avós Margarida Ezequiel Tavares (in memorian) e Antônio José Tavares pela compreensão, amor e confiança depositados em mim, sempre me apoiando em todos os momentos de minha vida;

Ao meu querido esposo pela paciência;

Aos professores do Curso de Licenciatura em Química da UEPB, em especial, Adna Bandeira, Janaína Oliveira, João Pessoa Pires Neto, Rochelia Souza Cunha, Luciano Lucena Trajano, Ricardo Manoel O Ferreira, Carlos Justino, Juracy Regis de Lucena e Dielle Marinho, que contribuíram ao longo de trinta meses, por meio das disciplinas e debates, para o desenvolvimento desta pesquisa;

Aos meus amigos pelos momentos de amizade e apoio ao longo desse trajeto.

“A língua de sinais é transmitida cada vez que uma mãe surda segura seu bebê em seu peito e sinaliza para ele”. (Harlan Lane)

RESUMO

Ao longo da história da humanidade, a surdez foi vista como uma anomalia, um “castigo divino”, e não como uma diferença que deve ser respeitada por todos. Ao falarmos da educação de alunos surdos, percebemos as lutas enfrentadas por estes ao longo dos tempos, a falta de capacitação dos professores, de intérpretes, entre tantos outros agravantes. A pessoa surda apresenta um atraso na aquisição da linguagem, o que gera algumas dificuldades envolvendo sua aprendizagem, bem como a abstração de conceitos, retendo o surdo a circunstâncias mais concretas, e mais visuais. Porém, o surdo tem possibilidades de se desenvolver como qualquer outro, dando-lhes condições reais de aprendizagem, colocando-o em um ambiente linguístico favorável e considerando seus limites. Assim sendo, temos como objetivo principal investigar a inclusão de um aluno surdo nas aulas de química em uma escola regular e como objetivos secundários evidenciar que a inclusão do aluno surdo nas escolas regulares no ensino público é possível, principalmente na disciplina de química e contribuir com a exemplificação de uma metodologia para os docentes que atuam com alunos com surdez. Nossa metodologia pautar-se-á na aplicação de questionários e da pesquisa participante, configurando-se, assim, como de cunho qualitativo. Também fizemos uso da pesquisa *in loco*, isto é, em uma escola municipal no município de Arara, na Paraíba. A análise dos resultados nos demonstrou que o ensino equitativo, isto é, o uso de uma metodologia de ensino que contemple as particularidades do aluno surdo e do aluno ouvinte de forma concomitante é, sim, possível. Nossa base teórica firma-se em autores e estudiosos da área da Educação Especial e Inclusiva, sobretudo na área da surdez, tais como: Quadros (2004) e Gesser (2009) bem como na legislação que versa sobre a LIBRAS: Lei 10.436/2005.

Palavras-Chave: Educação Inclusiva, Surdez, Química, Estequiometria.

RÉSUMÉ

Tout au long de l'histoire de l'humanité, la surdité a été perçue comme une anomalie, une «punition divine», et non pas comme une différence qui doit être respecté par tous. Quand nous parlons de l'éducation des élèves sourds, nous voyons les luttes rencontrés par ceux-ci au fil du temps, le manque de formation des enseignants, des interprètes, parmi beaucoup d'autres aggravante. La personne sourde a un retard dans l'acquisition du langage, ce qui crée des difficultés concernant leurs concepts d'apprentissage et de l'abstraction, en conservant le sourd des circonstances plus spécifiques et plus visuelle. Mais les sourds est susceptible de se développer comme tout autre, en leur donnant des conditions d'apprentissage réelles, en le plaçant dans un environnement linguistique favorable et compte tenu de ses limites. Ainsi, Nous avons pour objectif que principal d'enquêter sur l'inclusion d'un enfant sourd dans les cours de chimie dans une école régulière et comme preuve objective secondaire que l'inclusion des élèves sourds dans les écoles ordinaires dans l'enseignement public est possible, en particulier dans la discipline de la chimie et de contribuer à l'exemplification une méthodologie pour les enseignants qui travaillent avec des élèves atteints de surdité.. Notre approche sera guidée dans l'application des questionnaires et la recherche des participants, la mise en place, ainsi qu'une approche qualitative. Nous avons également fait usage de la recherche in situ, à savoir, dans une école municipale dans le village de Arara, Paraíba. Les résultats nous ont montré que l'éducation équitable, à savoir l'utilisation d'une méthode d'enseignement qui tient compte des particularités des étudiants sourds et l'étudiant de l'auditeur est en effet possible de façon concomitante. Notre cabinet théorique de base des auteurs et des chercheurs de l'éducation spéciale et inclusif, en particulier dans le domaine de la surdité, tels que: Quadros (2004) et Gesser (2009) et dans la législation qui traite des LIBRAS: Loi 10,436 / 2005.

Mots-clés: Éducation pour l'inclusion, Surdité, Chimie, Stoechiométrie.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES).....	32
Figura 2- Alfabeto manual ou datilologia em LIBRAS	34
Figura 3- Recurso didático “JÔGODAQUÍMICA”	38
Figura 4- Recurso didático “JÔGODAQUÍMICA” 01	39
Figura 5- Recurso didático “JÔGODAQUÍMICA” 02.....	40
Figura 6-Interação alunos com o recurso didático 01	40
Figura 7-Interação alunos com o recurso didático 02	41
Figura 8-Interação interprete e turma com o recurso didático.....	42
Figura 9-Reescrevendo as equações químicas propostas pelos alunos	42
Figura 10- Reação química com o uso do recurso didático.....	45
Figura 11- Aula expositiva teórica	46
Figura 12-Interação alunos com o recurso didático	47
Figura 13-Interação alunos com o recurso didático	47
Figura 14-Interação alunos com o recurso didático	48
Figura 15-Gráfico: Percepções dos discentes a respeito dos problemas enfrentados pelos alunos surdos no ensino de Química	51
Figura 16- Gráfico: Grau de satisfação dos discentes em relação ao recurso didático.....	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Trechos das opiniões de alguns dos participantes desta pesquisa.....	50
Tabela 2- Trechos de alguns dos discentes a respeito do recurso didático.....	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

LIBRAS Língua Brasileira de Sinais
LDB Lei de Diretrizes e Bases

Sumário

1.0 Introdução	14
2.0 Revisão de literatura.....	18
2.1 A Inclusão Escolar de alunos com deficiência auditiva: Reminiscência da história da educação de surdos no Brasil.....	18
3.0 Língua de Sinais Brasileira (LIBRAS).	31
3.1 O surgimento da Língua de Sinais.	31
3.2 Mitos sobre a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e os surdos.....	33
4.0 O Ensino de Química para Surdos	36
4.1 A estequiometria como exemplo de possibilidades de ensino de química para surdos.	38
4.2 Recurso didático.....	39
5.0 Metodologia	44
6.0 Análise dos resultados.....	50
7.0 Considerações finais.....	56
8.0 Referências	57

1.0 Introdução

Química, a grosso modo, é uma ciência que se dedica ao estudo da composição, estrutura e das propriedades da matéria, bem como das alterações sofridas por ela durante uma reação química, esta última ocorre diariamente em nossas vidas e nem sempre a percebemos, como, por exemplo: o ato de pensar em algo é uma atividade que realizamos constantemente e ao fazê-la, realizamos uma reação química.

Não obstante, a Química, como ciência, está inserida em nossa sociedade, de várias formas como, por exemplo: em medicamentos e tratamentos médicos, na alimentação, nos combustíveis, na geração de energia, na tecnologia, no meio ambiente, nas consequências de desastres ambientais, assim por diante. Pode-se notar que a ciência química está sempre presente de alguma forma em tudo que conhecemos e está, intrinsecamente, ligada a nossa sociedade e vida.

Se observarmos a Química no campo da Educação, notaremos que ela, como qualquer outra disciplina, não poderia ficar à parte do dever de preparar os educandos para o exercício da cidadania (LDB nº 9.394/96), corroborando com o fato de que em inúmeras pesquisas realizadas e trabalhos acadêmicos publicados, a comunidade brasileira de educadores químicos defende a formação da cidadania como objetivo básico do ensino dessa ciência.

Ainda no campo educacional, a Química como componente escolar, em escolas públicas e/ou privadas, faz parte da grade curricular como disciplina desde o Ensino Fundamental II e, principalmente, do Ensino Médio. A aprendizagem dessa matéria visa possibilitar aos educandos a compreensão das transformações e reações químicas que ocorrem constantemente ao seu redor, para que estes possam julgar com fundamentos científicos as informações que muitas vezes são erroneamente expostas não apenas na mídia, mas também, em ambientes de ensino por pessoas desinformadas, e até mesmo por profissionais que não têm formação nessa área, mas atuam como professores de Química nas escolas, o que pode ser nocivo à aquisição de conhecimento por parte do alunado, pois de acordo com as orientações curriculares para o Ensino Médio (2008), a importância da área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias no desenvolvimento intelectual do estudante de

Ensino Médio está na qualidade e não na quantidade de conceitos aos quais se busca dar significado nos quatro componentes curriculares: Física, Química, Biologia e Matemática.

Tal quadro negativo ainda se agrava quando pomos em relevo o fato que, geralmente em um ano letivo normal, o professor se encontra com a problemática de ter que ministrar todos os assuntos programados para a disciplina, imagine-se, então, em anos em que este tempo seja ainda mais reduzido devido a greves e afins. Também, não acreditamos que é viável o professor abordar vários assuntos de maneira superficial, pois isso fará o aluno terminar o Ensino Médio sem uma base adequada.

Apesar de possuir um conteúdo totalmente presente em nosso cotidiano, a disciplina de química, no período escolar é tida como um assunto desinteressante pelos estudantes. Essa falta de interesse está relacionada a vários fatores, dentre eles: a) muitas escolas, em geral, não possuem laboratórios ou não os utilizam, b) as bibliotecas serem pouco frequentadas devido a má conservação e/ou acesso inadequado da internet, c) não possuírem uma metodologia interativa de aprendizagem, d) ocorrer à falta de contextualização do assunto, isto é, uma associação da teoria com o cotidiano onde esse aluno está inserido, e) falta de professores bem preparados, dentre outros fatores.

Portanto, fatores como os mencionados acima fazem essa ciência ser vista como uma disciplina “decoreba”, ou inútil, utilizada para decorar fórmulas matemáticas, de cálculos que não dizem nada a respeito do cotidiano dos alunos. Como exemplo de “decoreba”, temos a tão temida Tabela Periódica, que, comumente, é decorada criando-se uma “música”, como por exemplo, a família dos metais alcalinos formados pelos elementos (H, Li, Na, K, Rb, Cs), “hoje li na casa de Rubem contos de França”; e a família dos calcogênios (O, S, Se, Te, Po), “os sete porquinhos”, estórias ou frases para que se lembre de determinada família, o que, a nosso ver, torna improdutivas para ambas as partes: tanto para o professor que não está conseguindo realizar uma ponte entre determinado cálculo com algo cotidiano, quanto para o aluno que decora apenas para “passar de ano”. Com os alunos surdos, essa realidade não é ímpar e ainda nos é posto um problema a mais: a língua - tema que veremos no capítulo a posterior sobre a Educação dos Surdos.

À guisa de ilustração dessa dificuldade, tomaremos como exemplo a estequiometria por ser um dos conteúdos programáticos no Ensino Médio, que por alguns motivos apresentados ao longo deste trabalho muitas vezes é pouco abordado nas escolas, sendo um assunto tão importante e presente em nossa sociedade, por exemplo, o fato de fazer um simples bolo, exige-se que tenha um pouco de conhecimento sobre estequiometria, pois ao

adicionar um pouco a mais ou a menos de um determinado ingrediente, o bolo “sola”, ou seja, não chegará ao resultado esperado. Além de estar presentes na fabricação de fármacos, cosméticos, alimentos funcionais, entre outros.

Ao citar fármacos, destacamos um em especial: a Talidomida, um fármaco desenvolvido na década de 1960, quando ocorreu a tragédia decorrente do uso indiscriminado da forma racêmica ¹da talidomida por gestantes (utilizado como sedativo leve), resultando no nascimento de crianças com deformações nos membros superiores e inferiores, importância da configuração absoluta na atividade biológica das moléculas se manteve adormecida.

Atualmente este medicamento é utilizado para alguns tratamentos específicos para Hanseníase. O tratamento foi descoberto ainda na década de 1960 por um médico israelense, Dr. Jacobo Sheskin, ao tentar aliviar a dor de pacientes desesperados. A surpresa foi que realmente funcionou e não só a dor, como algumas lesões também sumiram. Além do tratamento de Hanseníase, ela pode ser usada para tratamentos de AIDS, Lúpus e doenças crônico-degenerativas.

Isso posto, torna-se irrefutável o fato de se priorizar a qualidade do aluno que conclui o Ensino Médio e não a quantidade, porquanto, mesmo que esse grupo de alunos conseguisse ver todos os assuntos elencados para um ano letivo sem feriados ou “imprensados”, não significaria que estes conseguissem absorver tanto conhecimento e conseguisse realizar uma ponte com sua vida cotidiana, tal como desejava Paulo Freire. Em suma, são vários os problemas encontrados quando trabalhamos na área da Educação, sobretudo no ensino.

Frente a todo o exposto, temos como objetivo principal o de assegurar que a inclusão do aluno surdo nas escolas regulares no ensino público é possível, principalmente na disciplina de química e como objetivo secundário contribuir com a exemplificação de uma metodologia para os docentes que atuam com alunos com surdez, pois muitos dos docentes que se formam hoje não são capacitados para atuar para esse tipo de alunado. Como objetivos específicos temos: A inclusão/ integração dos ouvintes com o surdo; A confirmação da teoria de Strobel (2008) que diz que o surdo apreende o mundo com base no visual.

¹ Forma racêmica (mistura em quantidades iguais de dois enantiômeros de uma molécula quiral, cuja atividade óptica não desvia o plano da luz polarizada, nem para a esquerda, nem para a direita)

² Quando os quatro ligantes do carbono são diferentes, dizemos que o carbono é *quiral ou assimétrico*, podendo gerar um isômero óptico.

Para atingirmos os nossos objetivos, temos como procedimento metodológico uma atividade lúdica aplicada com o recurso didático intitulado “Jôgo da Química”, por cremos que com este recurso didático possamos incluir a todos no ambiente escolar.

Por fim, nosso referencial teórico é composto por autores que atuam no ensino de Química e de outros que trabalham o tema inclusão escolar e/ou surdez. Também, fazemos uso de citações leis e decretos, por serem a expressão máxima da compreensão que algo deve ser feito para proporcionar a igualdade entre as diferenças.

2.0 Revisão de literatura

2.1 A Inclusão Escolar de alunos com deficiência auditiva: Reminiscência da história da educação de surdos no Brasil.

O direito à Educação das pessoas com algum tipo de deficiência é algo muito recente em nossa sociedade como pode ser comprovado ao longo desse estudo. Essa defesa a cidadania e ao direito a educação para as pessoas com deficiência foram acontecendo através de medidas isoladas, por parte de alguns indivíduos ou grupos, a conquista e o reconhecimento de alguns direitos, para os deficientes puderam ser identificados como elementos integrantes de políticas sociais, a partir de meados deste século. Infelizmente, “os deficientes” mal eram vistos na sociedade, por serem tidos como escória da sociedade.

Mazzota (2005) defendia que se formos buscar na história da educação informações de relevância sobre o atendimento educacional dos portadores de deficiência, poderemos constatar que, até o século XVIII, as noções sobre deficiência eram basicamente ligadas ao misticismo e o ocultismos, como se fossem “castigo dos céus”, não havia ainda uma base científica para que se desenvolvesse noções realísticas.

A religião com toda a força que exercia sobre as pessoas na época, que colocava que o homem era a “imagem e semelhança de Deus”, sendo um ser perfeito, propunha a ideia da condição humana como incluindo perfeição física e mental. O que levou ainda mais esses deficientes a serem excluídos da sociedade, pois não sendo “parecidos com Deus”, na condição de deficientes “imperfeitos”, eram postos a margem da condição humana.

Ainda segundo Mazzota (2005) quando se teve condições favoráveis a “inclusão” foi que determinadas pessoas, (homens ou mulheres, leigos ou profissionais, portadores de deficiência ou não), surgiram como líderes da sociedade em que viviam, sensibilizando, impulsionando, propondo, e organizando medidas para que se tivesse atendimento às pessoas portadoras de deficiência.²

² Este termo sofreu algumas alterações ao longo do tempo, desde a década de 1990 passa a ser o termo preferido por um número cada vez maior de adeptos, “**Pessoas com deficiência**” boa parte dos quais é constituída por pessoas com deficiência, conclamaram o público a adotar este termo. Elas esclareceram que não são “portadoras de deficiência” e que não querem ser chamadas com tal nome. SASSAKI, Romeu Kazumi. Como chamar as pessoas que têm deficiência? *Revista da Sociedade Brasileira de Ostmizados*, ano I, n. 1, 1º sem. 2003, p.8-11. [Texto atualizado em 2009].

Esses líderes, tiveram um papel muito importante para as pessoas com necessidades especiais, pois, abriram espaços nas diferentes áreas da vida social destes para a construção do conhecimento e de alternativas de atuação com vistas a melhoria das condições de vida dessas pessoas.

Os primeiros movimentos em prol do atendimento às pessoas com deficiência, aconteceram principalmente na Europa, que veio a refletir mudanças e atitudes dos grupos sociais, se concretizando em medidas educacionais. Essas medidas foram se expandindo, sendo primeiramente levadas para os Estados Unidos e Canadá e posteriormente a outros países, incluindo o Brasil.

Uma investigação realizada sobre essas medidas educacionais demonstra que até o fim do século XIX diversas expressões eram utilizadas para se referir ao atendimento educacional aos portadores de deficiência, tais como: Pedagogia de Anormais, Pedagogia Teratológica, Pedagogia Curativa e Terapêutica, Pedagogia da Assistência Social, Pedagogia Ementativa. (Mazzota, 2005).

Em seu estudo, constatou que a primeira obra impressa sobre a educação de pessoas com deficiência por autoria Jean-Paul Bonet, foi editada na França em 1620 com o seguinte título: “Redação das Letras e Arte de Ensinar os Mudos a Falar”. Mazzota (2005). Constatou também que a primeira instituição especializada para a educação de “surdos-mudos” foi fundada por um abade chamado Charles M. Éppée em 1770, também na França. Esse abade inventou o método dos sinais, que era destinado a completar o alfabeto manual, bem como caracterizar alguns objetos que não podem ser percebidos pelos sentidos. Em sua obra de maior relevância publicada em 1776, teve como título: “A verdadeira Maneira de Instruir os Surdos-mudos”. Foi a partir dessa época que se começou a falar sobre os deficientes, tentando desmitificá-los de seres “anormais”, como antes era posto pela Igreja.

2.1.1 História da Educação Especial no Brasil.

Para Mazzota (2005), alguns brasileiros inspirados em experiências realizadas na Europa e Estados Unidos da América do Norte, organizaram ainda no século XIX, serviços para atendimentos de cegos, surdos, deficientes mentais e físicos. Durante cerca de um século. Essas providências se caracterizaram como iniciativas oficiais e particulares isoladas, fazendo com que se refletisse sobre o interesse de alguns educadores pelo atendimento educacional dos portadores deficiência.

A inclusão da “Educação de Deficientes”, da “Educação dos Excepcionais” ou da “Educação Especial” na política educacional brasileira vem a ocorrer somente no final dos anos cinquenta e início da década de sessenta do século XX. [Mazzota, 2005 Cap II, pág.27]

Em seu estudo Mazzota (2005), destaca dois períodos na evolução da educação especial no Brasil, que foram marcados pela natureza e abrangência das ações desencadeadas para a educação dos portadores de deficiência, são eles:

- 1º período- de 1854 a 1956- Onde ocorreram iniciativas oficiais e particulares isoladas, com vistas ao sujeito sociais cegos;

No primeiro período como foi exposto anteriormente que varia de 1854 a 1956, se teve início do atendimento escolar especial aos portadores de deficiência, no Brasil. Em 12 de setembro de 1854, houve a primeira providência neste sentido concretizada pelo atual imperador D. Pedro II, que naquela mesma data através de um Decreto Imperial de nº 1.428, fundou na cidade do Rio de Janeiro, o Imperial Instituto dos Meninos Cegos.

A fundação desse Instituto se deu em grande parte, devido a um cego brasileiro, patrono da educação dos cegos no Brasil, José Álvares de Azevedo, que havia estudado no Instituto dos jovens cegos de Paris, e por obtido muito sucesso a educação da filha de Dr. José F. Xavier Sigaud, que foi médico da família imperial, José Álvares de Azevedo, veio a despertar a atenção e o interesse do ministro do império, Conselheiro Couto Ferraz.

Sob a influência do Conselheiro, D. Pedro II, criou o instituto, que foi inaugurado em 17 de setembro de 1854, cinco dias após sua criação. Quem dirigiu o instituto foi Dr. José F. Xavier Sigaud, onde se encontra o seu busto em mármore no salão nobre dessa casa de Ensino.

Em seguimento ao governo republicano em 17 de maio de 1890, o Chefe do Governo Provisório, Marechal Deodoro da Fonseca, junto com o ministro da Instrução Pública, Correios e Telégrafos, Benjamin Constant Botelho de Magalhães, assinaram o Decreto nº 408, que alterava o nome do instituto para Instituto Nacional dos Cegos e aprovaram seu regulamento. Mais tarde, por outro Decreto nº 1.320, passou a ser chamado em homenagem ao professor de matemática e ex-diretor, Instituto Benjamin Constant (IBC).

Logo após a fundação do Instituto Benjamin Constant, através de uma Lei nº 839 em 26 de setembro de 1857, foi também fundado no Rio de Janeiro, por D. Pedro II, o Imperial Instituto dos Surdos-Mudos. Sua criação se deu a esforços de Ernesto Huet e seu irmão, cidadão francês, professor e diretor de outro instituto, chamou a atenção do atual imperador, o que ordenou que lhe fosse facilitada a importante tarefa da fundação da escola de “surdos-mudos”. Iniciou, lecionando para apenas dois alunos, mas em 1957, ou seja, cem anos após a fundação, esse instituto passou a ser chamado de Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES, através da Lei nº 3.198 de 6 de julho deste mesmo ano. Porém, inicialmente este estabelecimento de Ensino era voltado para a “educação literária e o ensino profissionalizante”, apenas de meninos “surdos-mudos”, com idade entre 7 a 14anos.

A despeito de se constituir medida precária em termos nacionais (em 1872, com uma população de 15.848 cegos e 11.595 surdos, atendiam 35 cegos e 17 surdos), a instalação do IBC e do INES abriu possibilidade de discussão da educação dos portadores de deficiência, no 1º Congresso de Instrução Pública, em 1883, convocado pelo Imperador em Dezembro de 1882. Entre os temas do referido congresso figurava a sugestão de currículo e formação de professores para cegos e surdos. [Mazzota, 2005 Cap II, pág. 29].

2.1.2 Atendimento aos deficientes auditivos

O atendimento aos Surdos, tiveram três grandes e importantes institutos para atender a demanda deste tipo de clientela, são eles:

- Instituto Santa Teresinha

Foi fundado em 15 de Abril de 1929 na cidade de Campinas (SP), por iniciativa de um Bispo, Dom Francisco de Campos Barreto. Funcionou inicialmente como internato exclusivamente para meninas surdas, mas na década de 1970 começou a funcionar como externato para meninas e meninos, o que iniciou também o trabalho de integração de alunos deficientes auditivos no ensino regular.

Esse instituto foi considerado na época, em relação a área de educação especial como a instituição especializada bem mais preparada, a melhor na sua época, oferecia aos alunos ensino de 1º grau, atendimento médico, fonoaudiólogo, psicológico e social.

- Escola Municipal de Educação Infantil e de 1º grau para deficientes auditivos Helen Keller

Foi instalada em 13 de outubro de 1952, como sendo o I Núcleo Educacional para Crianças Surdas, porém ao longo do tempo foi-se alterando de nome até o nome atual desta escola. Através, das atividades que foram desenvolvidas nesta escola Especial, em 1988 foram abertas mais quatro escolas municipais para atender a mesma finalidade.

- Instituto Educacional São Paulo- IESP

Foi fundada em 18 de outubro de 1954, tinha como objetivo o ensino de crianças com deficiência auditiva, atendeu inicialmente apenas cinco crianças com idade entre cinco e sete anos, sendo que os três primeiros professores não eram especializados para trabalhar com este tipo de clientela, tinham apenas o Curso Normal e eram os próprios pais destes alunos. Apenas em 1965, foi que se formou a primeira turma do antigo ginásio.

Em 12 de Junho de 1969, este instituto foi doado á Fundação São Paulo, que passou a atender estes deficientes auditivos, em regime escolar e clinico, crianças e adultos que tinham distúrbios de comunicação.

- 2º período- de 1957 a 1993- Onde ocorreram as inciativas Oficiais de âmbito nacional

Nesse período o atendimento aos excepcionais foi realmente assumido, a nível nacional, pelo governo federal, através de campanhas voltadas para esta finalidade. A primeira campanha realizada foi para a Educação do Surdo Brasileiro- C.E.S.B – através de um Decreto federal de nº 42.728 em 13 de dezembro de 1957.

Esta campanha foi instalada no Instituto Nacional de Educação de Surdos- INES, no Rio de Janeiro, que teve como finalidade “ promover por todos os meios a seu alcance, as medidas necessárias á educação e assistência, no mais amplo sentido, em todo o País”. Porém com o tempo esta campanha veio a ser desativada, devido ao cancelamento de crédito orçamentário.

2.1.2.1 Leis e Decretos referentes à Educação Inclusiva.

Quando tratamos de temas pertencentes à Educação Inclusiva (direitos, Leis e decretos que a regem) torna-se quase que imperioso a Declaração de Salamanca, por ter sido uma grande conquista para a comunidade surda, que desencadeou um olhar mais atencioso à área das necessidades Educativas Especiais.

Essa Conferência Mundial de Educação Especial, teve como participantes cerca de 88 governos e 25 organizações internacionais, em Salamanca na Espanha. Esta assembleia foi realizada entre os dias 7 e 10 de Junho de 1994, tendo como objetivo o de reafirmar o compromisso para com a Educação para Todos, reconhecendo assim as necessidades e urgências do provimento de educação para as crianças, jovens e adultos com necessidades especiais dentro de um sistema regular de ensino e garantindo uma estrutura de Ação em Educação Especial para que governos e organizações sigam essas recomendações e se guiem.

Sendo assim, foi proclamado nessa assembleia os seguintes direitos:

- Toda criança tem direito fundamental à educação, e deve ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem,
 - Toda criança possui características, interesses, habilidades e necessidades de aprendizagem que são únicas,
 - Sistemas educacionais deveriam ser designados e programas educacionais deveriam ser implementados no sentido de se levar em conta a vasta diversidade de tais características e necessidades,
 - Aqueles com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular, que deveria acomodá-los dentro de uma Pedagogia centrada na criança, capaz de satisfazer a tais necessidades,
 - Escolas regulares que possuam tal orientação inclusiva constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias criando-se comunidades acolhedoras, construindo uma sociedade inclusiva e alcançando educação para todos; além disso, tais escolas provêm uma educação efetiva à maioria das crianças e aprimoram a eficiência e, em última instância, o custo da eficácia de todo o sistema educacional.
- [Declaração de Salamanca]

Nessa declaração, também se explicita que a Estrutura de Ação em Educação Especial, foi organizada pelo governo da Espanha em cooperação da UNESCO, realizada em Salamanca, teve como objetivo informar sobre políticas e guias ações governamentais, de organizações sejam essas internacionais, agências nacionais de auxílio, como também as organizações não-governamentais além de outras instituições na implementação da Declaração de Salamanca sobre seus princípios, Política e prática em Educação Especial.

Essa Estrutura de Ação se baseia vigorosamente na experiência dos países participantes e também outras organizações inter-governamentais, especialmente o documento

"Procedimentos-Padrões na Equalização de Oportunidades para pessoas Portadoras de Deficiência . Tal Estrutura de Ação também leva em consideração as propostas, direções e recomendações originadas dos cinco seminários regionais preparatórios da Conferência Mundial.

Essa Estrutura é orientada pelo principio de que as escolas deveriam:

[...] Acomodar todas as crianças independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, lingüísticas ou outras. Aquelas deveriam incluir crianças deficientes e super-dotadas, crianças de rua e que trabalham, crianças de origem remota ou de população nômade, crianças pertencentes a minorias lingüísticas, étnicas ou culturais, e crianças de outros grupos desvantajados ou marginalizados. Tais condições geram uma variedade de diferentes desafios aos sistemas escolares. No contexto desta Estrutura, o termo "necessidades educacionais especiais" refere-se a todas aquelas crianças ou jovens cujas necessidades educacionais especiais se originam em função de deficiências ou dificuldades de aprendizagem. [Declaração de Salamanca]

Os frutos gerados pela Declaração de Salamanca foram muitos. Hoje, podemos ver o que já foi feito e prospectar o futuro quanto á inclusão e a termos referentes a ela, como, por exemplo, a nova significação que a palavra “deficiência” passou a ter através da Lei 13.146/2015 que veremos a seguir.

Lei N° 13.146, de 6 de Julho de 2015:

Institui a Lei Brasileira de Inclusão da pessoa com deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

Segundo as disposições gerais dessa Lei tão importante para a comunidade surda, é destinada a assegurar e a promover em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando a sua inclusão social e cidadania.

O Art.2 desta lei diz considera que uma pessoa é deficiente é aquela que possui algum impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

O Art.3 considera vários pontos para a aplicação dessa Lei, entre eles iremos destacar apenas dois:

V - comunicação: forma de interação dos cidadãos que abrange, entre outras opções, as línguas, inclusive a Língua Brasileira de Sinais (Libras), a visualização de textos, o Braille, o sistema de sinalização ou de comunicação tátil, os caracteres ampliados, os dispositivos multimídia, assim como a linguagem simples, escrita e oral, os sistemas auditivos e os meios de voz digitalizados e os modos, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, incluindo as tecnologias da informação e das comunicações;

X - residências inclusivas: unidades de oferta do Serviço de Acolhimento do Sistema Único de Assistência Social (Suas) localizadas em áreas residenciais da comunidade, com estruturas adequadas, que possam contar com apoio psicossocial para o atendimento das necessidades da pessoa acolhida, destinadas a jovens e adultos com deficiência, em situação de dependência, que não dispõem de condições de autossustentabilidade e com vínculos familiares fragilizados ou rompidos; [LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015].

Em seu segundo capítulo desta mesma Lei, que é destinado a igualdade e não discriminação, salienta-se que:

§ 1º Considera-se discriminação em razão da deficiência toda forma de distinção, restrição ou exclusão, por ação ou omissão, que tenha o propósito ou o efeito de prejudicar, impedir ou anular o reconhecimento ou o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais de pessoa com deficiência, incluindo a recusa de adaptações razoáveis e de fornecimento de tecnologias assistivas.

Em seu Art.28 deste mesmo capítulo, destinado ao direito á educação, apresenta cerca de 17 incisos de grande relevância para educação brasileira, porém iremos destacar apenas alguns. Sendo esses incisos dever do poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhá-los e avaliá-los. São estes os incisos destacados abaixo:

I - sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida;

II - aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena;

III - projeto pedagógico que institucionalize o atendimento educacional especializado, assim como os demais serviços e adaptações razoáveis, para atender às características dos estudantes com deficiência e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia;

IV - oferta de educação bilíngue, em Libras como primeira língua e na modalidade escrita da língua portuguesa como segunda língua, em escolas e classes bilíngues e em escolas inclusivas;

X - adoção de práticas pedagógicas inclusivas pelos programas de formação inicial e continuada de professores e oferta de formação continuada para o atendimento educacional especializado;

XI - formação e disponibilização de professores para o atendimento educacional especializado, de tradutores e intérpretes da Libras, de guias intérpretes e de profissionais de apoio; [LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015.]

XII - oferta de ensino da Libras, do Sistema Braille e de uso de recursos de tecnologia assistiva, de forma a ampliar habilidades funcionais dos estudantes, promovendo sua autonomia e participação;

XIII - acesso à educação superior e à educação profissional e tecnológica em igualdade de oportunidades e condições com as demais pessoas;

XIV - inclusão em conteúdos curriculares, em cursos de nível superior e de educação profissional técnica e tecnológica, de temas relacionados à pessoa com deficiência nos respectivos campos de conhecimento;

XVII - oferta de profissionais de apoio escolar; [LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015].

Infelizmente em algumas instituições de Ensino Superior não apresentarem práticas pedagógicas e inclusivas, mesmo sendo previsto em Lei. O que acarreta em má formação dos futuros profissionais em educação em nosso País, o que pôde ser evidenciado em nosso estudo.

A formação e a disponibilidade de professores para o atendimento especializado, como os tradutores e intérpretes de LIBRAS, é algo de grande importância nas escolas de nosso País, que realmente seja implementado fazendo com que ocorra de fato o processo de Ensino-aprendizagem.

Por fim, queremos fazer uso do momento para explicitar que ainda que hajam Leis, Decretos e Declarações que visem à Inclusão de pessoas com Deficiência à Educação, elas se tornarão ineficazes ou até mesmo irrisórias se não observamos um detalhe: a comunicação aluno-professor.

Á guisa de exemplificação, tomemos a surdez. As pessoas com surdez podem apresentar problemas de comunicação com os falantes nativos da Língua Portuguesa

(brasileira), visto que esta se configura como sua segunda língua materna (QUADROS & Karnopp, 2004)

Essa diferenciação entre a língua portuguesa e a língua de sinais é tão profunda que uma Lei foi criada para assegurar aos surdos a sua maneira natural de se comunicar com os seus iguais: Lei 10.4326/2002, que trataremos a seguir.

LEI Nº 10.436, DE 24 DE ABRIL DE 2002.

Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.

Para falarmos da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), não poderíamos deixar de citar uma grande conquista para a comunidade surda, que foi a Lei de Nº 10.436 de 24 de abril no ano de 2002, que através desta reconhece como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), como também outros recursos de expressão a ela associados.

Através dessa ficou garantido, por parte do poder público em geral e empresas concessionárias de serviços públicos, formas institucionalizadas de apoiar o uso e difusão da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), como meio de comunicação objetiva e de utilização corrente das comunidades surdas do Brasil.

Como também através do Art.4º ficou previsto que:

Art. 4º O sistema educacional federal e os sistemas educacionais estaduais, municipais e do Distrito Federal devem garantir a inclusão nos cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia e de Magistério, em seus níveis médio e superior, do ensino da Língua Brasileira de Sinais - Libras, como parte integrante dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs, conforme legislação vigente.

Parágrafo único. A Língua Brasileira de Sinais - Libras não poderá substituir a modalidade escrita da língua portuguesa. [LEI Nº 10.436, DE 24 DE ABRIL DE 2002.]

Assim como foi criada a Lei 10.4326/2002 que assegura aos surdos a sua maneira natural de se comunicar com os seus iguais, foi criado o Decreto Nº 5.626 de 2005, que a regulamenta.

DECRETO Nº 5.626, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2005.

Regulamenta a Lei nº 10.436, criada em 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

Esse decreto de grande importância para os deficientes auditivos considera que uma pessoa surda é aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais- LIBRAS.

Em seu capítulo II, destinado a inclusão da Libras como disciplina curricular, em seu Art.3º enfatiza:

Art. 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 Fonoaudiologia, 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.

§ 1º Todos os cursos de licenciatura, nas diferentes áreas do conhecimento, o curso normal de nível médio, o curso normal superior, o curso de Pedagogia e o curso de Educação Especial são considerados cursos de formação de professores e profissionais da educação para o exercício do magistério. (DECRETO Nº 5.626, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2005).

Algo de extrema importância não apenas para o alunado que necessita de profissionais capacitados, assim como para os futuros docentes que irão encontrar ao longo do percurso docente este tipo de clientela e terão que saber atuar com estes.

Se para os cursos de licenciaturas como define este decreto a Libras, deve ser inserida como uma disciplina curricular obrigatória, para os demais cursos de educação superior e na educação profissional ela se torna disciplina optativa.

Em seu capítulo III destinado à formação do professor de Libras e do instrutor de Libras, salienta que essa formação de docentes para o ensino de LIBRAS nas séries finais do ensino fundamental, no ensino médio, assim como no ensino superior tem a obrigatoriedade de ser realizada em nível superior, através de um curso de graduação de licenciatura plena em Letras: Libras ou em Letras: Libras/Língua portuguesa como segunda língua. Bem como as pessoas surdas terão prioridade nesses cursos de formação docente, promovidos por instituições de ensino superior.

Já para a formação do instrutor de Libras, além de poder ser realizada por cursos de formação continuada promovidos por instituições de ensino superior, podem ser também por organizações da sociedade civil representativa da comunidade surda, desde que o certificado seja convalidado por pelo menos uma instituição de educação profissional ou de ensino superior. Tendo em vista que a cada dez anos, a partir da publicação desse decreto, se não houver docente com título de pós-graduação ou graduação em Libras, para o ensino dessa disciplina em cursos de educação superior, ela poderá ser ministrada por um profissional que atenda ao menos um dos perfis abaixo proposto pelo mesmo decreto:

I - professor de Libras, usuário dessa língua com curso de pós-graduação ou com formação superior e certificado de proficiência em Libras, obtido por meio de exame promovido pelo Ministério da Educação;

II - instrutor de Libras, usuário dessa língua com formação de nível médio e com certificado obtido por meio de exame de proficiência em Libras, promovido pelo Ministério da Educação;

III - professor ouvinte bilíngüe: Libras - Língua Portuguesa, com pós-graduação ou formação superior e com certificado obtido por meio de exame de proficiência em Libras, promovido pelo Ministério da Educação.

§ 1º Nos casos previstos nos incisos I e II, as pessoas surdas terão prioridade para ministrar a disciplina de Libras.

§ 2º A partir de um ano da publicação deste Decreto, os sistemas e as instituições de ensino da educação básica e as de educação superior devem incluir o professor de Libras em seu quadro do magistério.

Art. 8º O exame de proficiência em Libras, referido no art. 7º, deve avaliar a fluência no uso, o conhecimento e a competência para o ensino dessa língua.

§ 1º O exame de proficiência em Libras deve ser promovido, anualmente, pelo Ministério da Educação e instituições de educação superior por ele credenciadas para essa finalidade.

§ 2º A certificação de proficiência em Libras habilitará o instrutor ou o professor para a função docente.

§ 3º O exame de proficiência em Libras deve ser realizado por banca examinadora de amplo conhecimento em Libras, constituída por docentes surdos e lingüistas de instituições de educação superior. [DECRETO Nº 5.626, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2005].

Ainda segundo esse decreto, algo de grande relevância que é retratado que o processo de inclusão da Libras como uma disciplina curricular deve ser iniciada em cursos de

Educação Especial, fonoaudiologia, Pedagogia e Letras, assim como também já foi exposto antes para os demais cursos de Licenciaturas.

Em seu capítulo IV, destinado ao uso e a difusão da Libras e da Língua portuguesa para o acesso das pessoas surdas à educação, traz em seu Art.14 que:

Art. 14. As instituições federais de ensino devem garantir, obrigatoriamente, às pessoas surdas acesso à comunicação, à informação e à educação nos processos seletivos, nas atividades e nos conteúdos curriculares desenvolvidos em todos os níveis, etapas e modalidades de educação, desde a educação infantil até à superior. . [DECRETO Nº 5.626, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2005].

Ainda neste mesmo capítulo, em seu Art.15, é exposto que para que o currículo da base nacional comum, seja implementado, o ensino de Libras e assim como o ensino na modalidade escrita da Língua Portuguesa, como segunda língua para os alunos surdos, devem ser ministrados em uma perspectiva dialógica, funcional e instrumental. Ou seja, uma língua sempre como suporte a outra.

Por fim, em seu capítulo VI que é destinado à garantia do direito à educação das pessoas surdas ou com deficiência auditiva, apresenta em seu Art. 22:

Art. 22. As instituições federais de ensino responsáveis pela educação básica devem garantir a inclusão de alunos surdos ou com deficiência auditiva, por meio da organização de:

I - escolas e classes de educação bilíngüe, abertas a alunos surdos e ouvintes, com professores bilíngües, na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental;

II - escolas bilíngües ou escolas comuns da rede regular de ensino, abertas a alunos surdos e ouvintes, para os anos finais do ensino fundamental, ensino médio ou educação profissional, com docentes das diferentes áreas do conhecimento, cientes da singularidade lingüística dos alunos surdos, bem como com a presença de tradutores e intérpretes de Libras - Língua Portuguesa. [DECRETO Nº 5.626, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2005].

Este capítulo foi dedicado a Inclusão Escolar dos Deficientes Auditivos, vimos que ocorreram grandes conquistas para a comunidade surda, através da Declaração de Salamanca, onde se teve um olhar diferenciado sobre o termo inclusão, como também a criação e regulamentação de Leis e Decretos que garantem aos surdos, vários direitos que antes não tinham. Porém, o processo de inclusão destes deficientes auditivos ocorre de forma lenta e gradativa, em nossos sistemas educacionais.

3.0 Língua de Sinais Brasileira (LIBRAS).

3.1 O surgimento da Língua de Sinais.

No capítulo anterior, vimos o processo histórico da educação de surdos no Brasil, o quanto foi árduo o caminho percorrido por estes, para que pudessem ser aceitos pela sociedade, e mesmo com tantas lutas, conquistas como as leis, decretos e principalmente a Declaração de Salamanca, onde se teve um olhar mais atencioso para educação especial, a inclusão escolar dos deficientes auditivos ainda tem um grande caminho a ser percorrido.

Segundo Almeida (2013), através de pesquisas já realizadas, não se tem informações concretas de como ou onde surgiram as línguas de sinais na comunidade surda, entretanto ele considera que podem ter surgido para que houvesse uma comunicação com os indivíduos com problemas auditivos. Contudo sua origem possivelmente pode ter ocorrido em épocas anteriores ou na mesma época que as línguas orais surgiram.

Os surdos ao longo da historia foram marginalizados, colocados a escoria da sociedade, por serem considerados “imperfeitos”, eram tidos como loucos, afastados do convívio social. Muitos surdos filhos de nobres eram forçados a ler e a falar para que pudessem receber reconhecimento como “pessoas da lei”, e assim poder assumir suas heranças e títulos. Até 1750 não havia escolas especializadas para surdos.

O primeiro registro que se tem sobre educação para surdos, data de 1755 na França, pelo abade Chales Michel de L'Éppée, que deu inicio a um método de aprendizagem para surdos, ensinando os surdos a ler, através da associação de palavras com figuras, levando acesso á cultura do mundo para o mundo. O abade Chales Michel fundou a primeira escola para surdos, e treinou vários professores na França e Europa.

Durante esse período se pensou muito sobre qual o método mais eficaz para ser adotado no ensino dos surdos, o método oral puro, ou o método combinado (que combinava a língua de sinais para o ensino da fala).

Foi fundada nos Estados Unidos, a primeira instituição superior para surdos, em 1864 a Gallaudet University em Washington D.C, onde era utilizado o método combinado (que combinava a língua de sinais para o ensino da fala).

Em 1880, ocorreu o Congresso Mundial de Professores de Surdos em Milão na Itália. Ficou decidido nesse congresso que todos os surdos deveriam ser ensinados pelo método oral puro e que seria proibido a língua de sinais. Com isso, os professores e fonoaudiólogos deveriam utilizar o Oralismo. Calcula-se que levava em média cerca de 10 anos para se oralizar um surdo. Mesmo sendo proibido e havia punições para quem usasse a língua de sinais, alguns alunos em escolas e principalmente em internatos usavam a língua de sinais para se comunicar.

Somente na década de 1960, que estudiosos, psicólogos e historiadores se deram conta do fracasso do Oralismo. Com isso, foi criada a metodologia da comunicação total (que fazia o uso dos sinais, leitura labial e da fala). Atualmente foi adotado o Bilinguismo, a língua de sinais como primeira língua e a língua da comunidade local como segunda língua, no caso do Brasil, a primeira língua para os surdos é a LIBRAS, e como segunda a Língua Portuguesa.

No Brasil, em 1857 durante o império de D. Pedro II, o professor Ernest Huet fundou o Imperial Instituto para Surdos-Mudos no Rio de Janeiro, e utilizou o método combinado. Na época esse Instituto servia como internato somente para meninos Surdos-Mudos. A partir de então, os surdos brasileiros puderam contar com uma escola especializada para sua educação tendo a oportunidade de criar a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), uma mistura da língua de sinais francesa com os sistemas de comunicação já usados por muitos surdos em todo o mundo. Em 1957, o nome do Imperial Instituto foi alterado e passou a ser Instituto Nacional de Educação para Surdos (INES), onde atende meninos e meninas. Atualmente é um órgão do Ministério da Educação.

Figura 1- Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES)



Fonte: Página Instituto Nacional de Educação de Surdos - facebook³

Durante as décadas de 70 e 80, foi iniciado um serviço de estimulação precoce para atendimento de bebês de 0 a 3 anos, houve especialização para professores na área da surdez e foi criada a Federação Nacional de Educação e Integração dos Deficientes Auditivos (FENEIDA), mas que em 1986 alterou-se o nome para FENEIS (Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos) e também o ensino de LIBRAS passa a ser exigido pelos surdos que passam a ser responsáveis pela instituição e pelas decisões a serem tomadas.

Apenas no ano 2000 ocorreu um reconhecimento oficial de LIBRAS pelo governo federal através da Lei 10436/2002, e em 2005 teve sua regulamentação pelo Decreto 5.626 e determinou-se um prazo máximo de 10 anos para LIBRAS estar inserida nos currículos de Licenciatura, Pedagogia, Letras e Fonoaudiologia, e após dois anos ocorreu o Primeiro Exame de Proficiência da LIBRAS (PROLIBRAS) para a formação de intérpretes e professores, cumprindo assim o Decreto 5.626/2005. Foram muitas lutas, e conquista pela comunidade surda ao longo das décadas e mesmo tendo Leis e decretos a Inclusão de fato ainda esta muito distante de nossa realidade.

A seguir iremos desmitificar alguns equívocos sobre a Língua de sinais e sobre os surdos, que muitas vezes são erroneamente colocados pela sociedade, por falta de informações devidas.

3.2 Mitos sobre a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e os surdos

³ Disponível em: <https://www.facebook.com/INES.gov.br/>. Acessado em 15 Setembro de 2016, às 08h:56min.

3.2.1 Mito 01: A língua de sinais é universal?

Segundo GESSER (2009) há uma crença de que quando se fala de língua de sinais é que ela seja universal. Uma vez que essa universalidade esta ancorada na ideia de que toda a língua de sinais é um "código" simplificado que é apreendido e transmitido aos surdos de forma geral.

É muito comum pensar que todos os surdos falam a mesma língua em qualquer parte do mundo. Porém sabemos que nas comunidades de línguas orais, cada País, por exemplo, tem sua(s) própria(s) língua(s).

Com a língua de sinais não é diferente, por exemplo: nos Estados Unidos os surdos usam a língua americana de sinais; na França a língua francesa de sinais; no Brasil, a língua brasileira de sinais, e assim por diante. O que se pode chamar de universal é o impulso dos indivíduos para a comunicação, no caso dos surdos esse impulso é sinalizado.

3.2.2 Mito 02: Terminologia "surdo-mudo".

Durante toda a história, várias terminologias foram criadas para que pudessem se referir às pessoas surdas ou com deficiência auditiva. Estas terminologias refletem os saberes construídos ao longo do tempo sobre esses sujeitos e o modo pelo qual a sociedade se porta frente às relações sociais.

A terminologia "surdo-mudo" tem sua raiz na história, época em que uma pessoa era surda era condenada à mudez. Para a época quem era surdo era também mudo. Contudo com o passar o tempo, apesar de ter sido comprovado ser possível ensinar um surdo a falar uma língua oral, principalmente, a partir de estudos conferirem às línguas de sinais usadas pelos surdos por tantos séculos o título de língua verdadeira, ainda assim, é recorrente o uso errôneo desta terminologia.

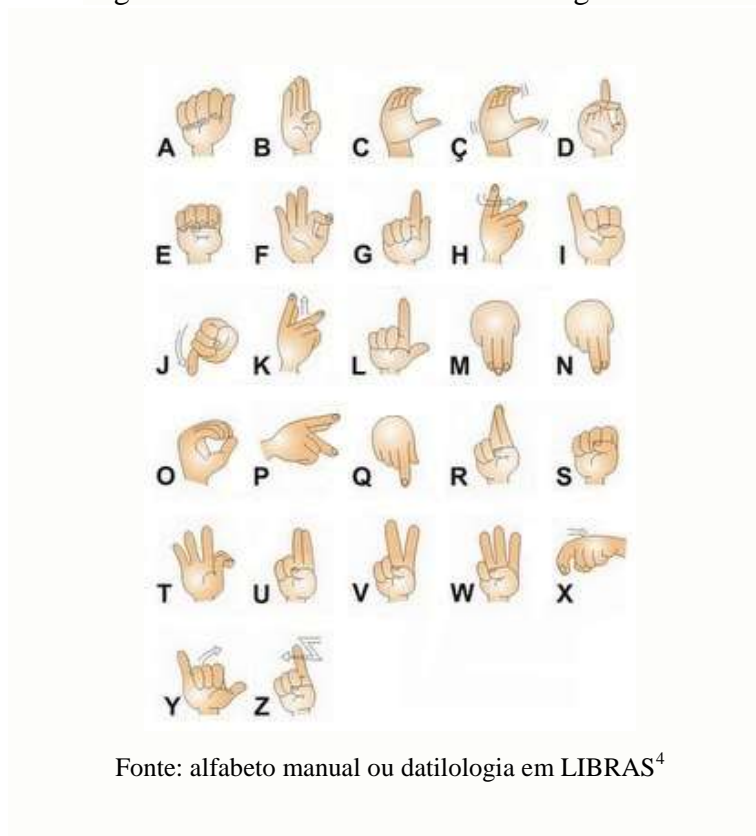
Os surdos não são mudos necessariamente, visto que eles possuem o seu aparelho fonador em perfeitas condições de desenvolvimento. A surdez não interfere diretamente na condição fisiológica da oralidade. Muitos deles, por não terem a referência auditiva, acabam não desenvolvendo naturalmente a oralidade assim como os sujeitos ouvintes. ALMEIDA (2013, p.25).

3.2.3 Mito 03: A língua de sinais é o alfabeto manual?

Não. O alfabeto manual é utilizado para soletrar manualmente as palavras (também referido como soletramento digital ou datilologia), ou seja, é um recurso utilizado pelos falantes da língua de sinais, não sendo uma língua e sim um código de representação das letras alfabéticas.

Acreditar que a língua de sinais é o alfabeto manual é fixar-se na ideia de que a língua de sinais é limitada, já que a única forma de expressão comunicativa seria uma adaptação das letras realizadas manualmente, convencionadas e representadas a partir da língua oral. (GESSER, 2009, p.28).

Figura 2- Alfabeto manual ou datilologia em LIBRAS



3.2.4 Mito 04: Todos os surdos fazem leitura labial?

Não. Este é um mito que precisa ser desconstruído, porquanto a leitura labial não é de domínio de todos os surdos. Para poder fazer uma leitura labial, é necessário que o surdo tenha certo domínio da língua que está sendo oralizada; o que de fato não é a realidade da grande parte dos surdos, pelo fato de que muitos não tiveram acesso a uma educação

⁴ Disponível em: <https://escritadesinais.wordpress.com/2010/09/07/alfabeto-manual-ou-datilologia/>. Acessado em 15 de setembro de 2016, às 20h:05min.

adequada ou um acompanhamento de profissionais especializados que pudessem possibilitar uma efetiva alfabetização e letramento na Língua Portuguesa (ALMEIDA, 2013).

3.2.5 Mito 05: A Língua de sinais é mímica?

Não. É outro mito que se ver necessário desconstruir. Pois os sinais são os itens lexicais da língua de sinais, dotados de significado, arbitrários na relação entre o significado e o significante, de modo visual. Os sinais expressam sentimentos, emoções, inclusive ideias abstratas.

Esse terceiro capítulo teve como objetivo tentar desmitificar alguns mitos em relação à Língua de Sinais e aos surdos, que por vezes pela falta de conhecimento se torna corriqueiro erros, tais como foram citados acima. Como também apresentar um breve histórico do surgimento dessa língua tão importante para a comunidade surda, que hoje após varias lutas e conquistas esta adquirindo cada vez mais adeptos.

4.0 O Ensino de Química para Surdos

No capítulo anterior vimos que a LIBRAS é, sim uma língua, mas que ainda são poucos os ouvintes que o conhecem ou que fazem uso dela para se comunicar com os surdos. Esta realidade também é encontrada nas salas de aula, não importando a disciplina, com a química ainda se torna um pouco mais complicado devido a não se ter sinais para todos os assuntos a serem abordados, são pouquíssimos os sinais existentes.

Sobre esta podemos dizer que se trata de uma ciência que trata das substâncias da natureza, dos elementos que a constituem de suas características, propriedades combinatórias, seus processos de obtenção, suas aplicações e sua identificação. Também estuda a maneira como os elementos se ligam e reagem entre si, bem como, energia despreendida ou absorvida durante estas transformações.

Uma ciência tão cotidiana, inserida em nossa sociedade como um todo, em situações tão cotidianas, como por exemplo, o simples fato de se preparar um bolo, as diversas reações químicas que ocorrem constantemente em nosso organismo e que mal nos damos conta, a composição do ar que respiramos, como também tão presente na fabricação de medicamentos, cosméticos, entre tantos outros produtos.

Segundo Chassot (1990, p. 30) “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”.

Em suma, o ensino dessa ciência deve proporcionar a todos os alunos a compreensão dos conceitos científicos constituídos ao longo do tempo por meio de fenômenos naturais associados à teoria dando-lhes significado à simbologia científica, isto é, aplicando o conhecimento científico abordado na química a prática em sala aula, unido a teoria com a prática levando, assim, este conhecimento científico ao cotidiano dos discentes.

Consequentemente, podemos entender que 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, 2003).

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1999, p. 32), vem salientar que “Os conhecimentos difundidos no ensino da 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. Para isso, esses conhecimentos devem traduzir-se em competências e habilidades cognitivas e afetivas. Cognitivas e afetivas, sim, para poderem ser consideradas competências em sua plenitude”.

A aquisição do conhecimento, mais do que a simples memorização, pressupõe habilidades cognitivas lógico-empíricas e lógico-formais. Alunos com diferentes histórias de vida podem desenvolver e apresentar diferentes leituras ou perfis conceituais sobre fatos químicos, que poderão interferir nas habilidades cognitivas. O aprendizado deve ser conduzido levando-se em conta essas diferenças. No processo coletivo da construção do conhecimento em sala de aula, valores como respeito pela opinião dos colegas, pelo trabalho em grupo, responsabilidade, lealdade e tolerância têm que ser enfatizados, de forma a tornar o ensino de Química mais eficaz, assim como para contribuir para o desenvolvimento dos valores humanos que são objetivos concomitantes do processo educativo. (BRASIL, 1999, p. 32).

Entretanto, a forma de compreensão das Ciências, em especial a Química, assim como qualquer outra ciência é considerada difícil pela maioria dos alunos, pois possuem muitos códigos, símbolo, fórmulas e palavras próprias que as caracterizam. Além da metodologia e da didática implantada pelos docentes, acarreta a não compreensão dos assuntos e fenômenos que ocorrem diariamente ao nosso redor, por estes não fazerem muitas vezes referências desses assuntos teóricos e científicos com a prática. Fazendo com que

muitas vezes se torne uma aula maçante, “chata” bem como “sem utilidade” na vida dos discentes, o que deveria ser tão interessante.

Para os discentes surdos, essa realidade não é tão diferente, o ensino de química se torna ainda mais complicado, pois essa ciência possui uma simbologia própria como também termos específicos da química, sendo muitos destes termos não possuidores de um sinal em LIBRAS. A esta dificuldade é somada à complexidade de interpretação e compreensão da Língua Portuguesa, com relação à coerência e coesão textuais, presentes nos conteúdos dos livros didáticos, que geralmente são baseados quase que exclusivamente na modalidade escrita, utilizados na disciplina de química.

Além desse grande problema enfrentado no ensino de química pelos surdos, esta também relacionada à falta de capacitação dos professores, ao trabalharem com este tipo específico de clientela, bem como a falta de interpretes em sala de aula. O que faz com que o aprendizado do aluno surdo seja prejudicado. Sabemos que não é uma tarefa fácil para professores e interpretes o ensino da linguagem científica de Química para alunos surdos, porém estes podem se utilizar de novas metodologias, implementar as que já fazem uso, fazendo que ocorra de fato uma inclusão em sala de aula, para com qual aquele aluno surdo, não apenas que essa inclusão fique única e exclusivamente nas leis e decretos já elaborados e sancionados.

4.1 A estequiometria como exemplo de possibilidades de ensino de química para surdos.

De acordo com a origem da palavra estequiometria, temos: *estequio*, do grego *stoicheion*, como elemento ou substância fundamental; e *metria*, do grego *metron*, como medida, ou seja, estequiometria pode ser definida como medida de um elemento. (SARDELLA, A 2004).

No entanto, de maneira mais ampla e precisa, a estequiometria se refere às relações ponderais nas fórmulas e nas equações químicas. Então a estequiometria é a parte da química que trata da relação quantitativa dos constituintes de uma espécie química e da relação quantitativa entre duas ou mais espécies químicas presentes numa transformação química. Para que se possa estabelecer essas relações quantitativas, é necessário fazermos cálculos estequiométricos, com base na equação química, podemos calcular a massa, o volume, quantidade de matéria, o número de moléculas, etc, de uma espécie química participante de uma reação.

A escolha desse assunto justifica-se pelo fato de que por muitas vezes, não ser trabalhado em sala de aula, por ser considerado “difícil” por alguns docentes e discentes, e também por não ter tanta relevância para o ensino de Química. O que não é justificado, pois, este assunto é importante ser visto nas escolas, ser bem trabalhado pelos docentes e discentes, pois é através do conhecimento deste assunto que podemos saber exatamente a quantidade de determinado componente de um medicamento, de um cosmético, entre tantas outras aplicações.

4.2 Recurso didático.

Este recurso didático intitulado “JÔGO DA QUÍMICA” foi desenvolvido com material alternativo, acessível a todos, como também de fácil fabricação. Foi construído a partir de folhas A4 e colado com papelão, em seguida plastificado com plástico folha para com isso ter uma maior durabilidade. Foram confeccionadas quatro caixinhas deste recurso didático.

O “JÔGO DA QUÍMICA” é composto por uma caixa que contém em seu interior um total de 292 símbolos de alguns dos elementos químicos, 100 números de 0-9, 31 símbolos de somatório e 17 setas, que foram utilizados para a aplicação da atividade lúdica.

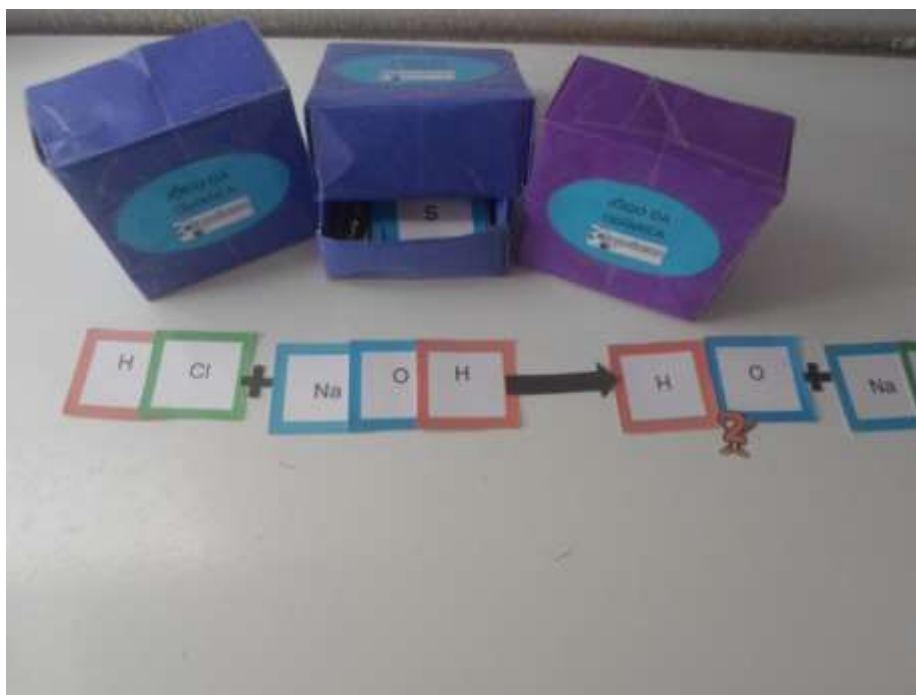
O objetivo desse recurso é fazer com que os discentes, aprendam de forma lúdica o assunto de estequiometria, utilizando do material contido em cada caixa.

Figura 3- - Recurso didático “JÔGODAQUÍMICA”



Fonte: Arquivo Pessoal

Figura 4- Recurso didático "JÔGODAQUÍMICA" 01



Fonte: Arquivo Pessoal

Figura 5- Recurso didático "JÔGODAQUÍMICA" 02



Fonte: Arquivo Pessoal

As fotos abaixo apresentam a participação dos discentes do 3º ano Médio na atividade lúdica, numa escola regular da rede estadual, na cidade de Arara.

Figura 6-Interação alunos com o recurso didático 01



Fonte: Arquivo Pessoal

Figura 7-Interação alunos com o recurso didático 02



Fonte: Arquivo Pessoal

Após a aplicação da atividade Lúdica, foi conferido as reações propostas pelos discentes, oportunidade na qual se confirmou a facilidade de compreensão do assunto por parte do aluno surdo. Foi reescrita para que estes pudessem visualizar onde teriam errado ou não na reação proposta por cada equipe dos discentes participantes.

Figura 8-Interação interprete e turma com o recurso didático



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 9-Reescrevendo as equações químicas propostas pelos alunos



Fonte: Arquivo pessoal

5.0 Metodologia

A atividade lúdica aplicada com o recurso didático intitulado “ Jôgo da Química”, foi realizada na escola publica E.F.M Prof^a Luiza Laudelino da Silva Medeiros do município de Arara-PB, localizado na Mesorregião do Agreste Paraibano e na Microrregião do Curimataú Ocidental. Possui uma população de 12.653 habitantes, em uma área territorial de 99 km² segundo o IBGE. Sua principal via de acesso é pela rodovia PB-105, se distancia 155 quilômetros da capital do estado João Pessoa. A escolha dessa escola se deu devido “inclusão” de um aluno surdo no ensino regular, numa turma de terceiro ano do Ensino Médio.

A metodologia utilizada segue a linha qualitativa, por esta ser uma abordagem e não uma pesquisa. Segundo Severino (2007, p. 119)

Quando se fala de pesquisa quantitativa ou qualitativa, e mesmo quando se fala de metodologia quantitativa ou qualitativa, apesar da liberdade de linguagem consagrada pelo uso acadêmico, não se está referindo a uma modalidade de metodologia em particular. Daí ser preferível falar-se de *abordagem quantitativa*, de *abordagem qualitativa*, pois, com estas designações, cabe referir-se a conjuntos de metodologias, envolvendo, eventualmente, diversas referências epistemológicas. São várias metodologias de pesquisa que podem adotar uma abordagem qualitativa, modo de dizer que faz referência mais a seus fundamentos epistemológicos do que propriamente a especificidades metodológicas.

Dentre estas metodologias de pesquisa está a pesquisa participante, já descrita anteriormente. Pretendemos explicitar aqui que a pesquisa participante não nos atingiu como pesquisadores, mas que a utilizamos como um instrumento de execução para que assim pudessemos atingir nosso objetivo.

Ainda sobre este tipo de pesquisa, acreditamos ser a que melhor confabula com o nosso objetivo, o de trazer uma reflexão sobre a própria prática docente quando da presença de alunos com deficiência através de uma experiência a ser vivida, na própria sala de aula.

Pelo fato de a abordagem qualitativa permitir unificar, fazer uso, de mais de um tipo de pesquisa, optamos por mais dois, quais sejam: a exploratória e a explicativa, ambas visam a concretização dos objetivos. Ainda segundo Severino (2007, p. 123)

Quanto a seus objetivos, uma pesquisa pode ser exploratória, descritiva ou explicativa. A *pesquisa exploratória* busca apenas levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto. Na verdade, ela é uma preparação para a pesquisa explicativa.

A *pesquisa explicativa* é aquela que, além de registrar e analisar os fenômenos estudados, busca identificar suas causas, seja através da aplicação do método experimental/matemático, seja através da interpretação possibilitada pelos métodos qualitativos.

De acordo com a pesquisa exploratória, o nosso objeto seria a promoção da autorreflexão docente através da experiência proposta. E a explicativa seria a execução do experimento em si, isto é, da execução da atividade proposta como instrumento fermentador da inclusão escolar e promovedor da autoavaliação da prática docente.

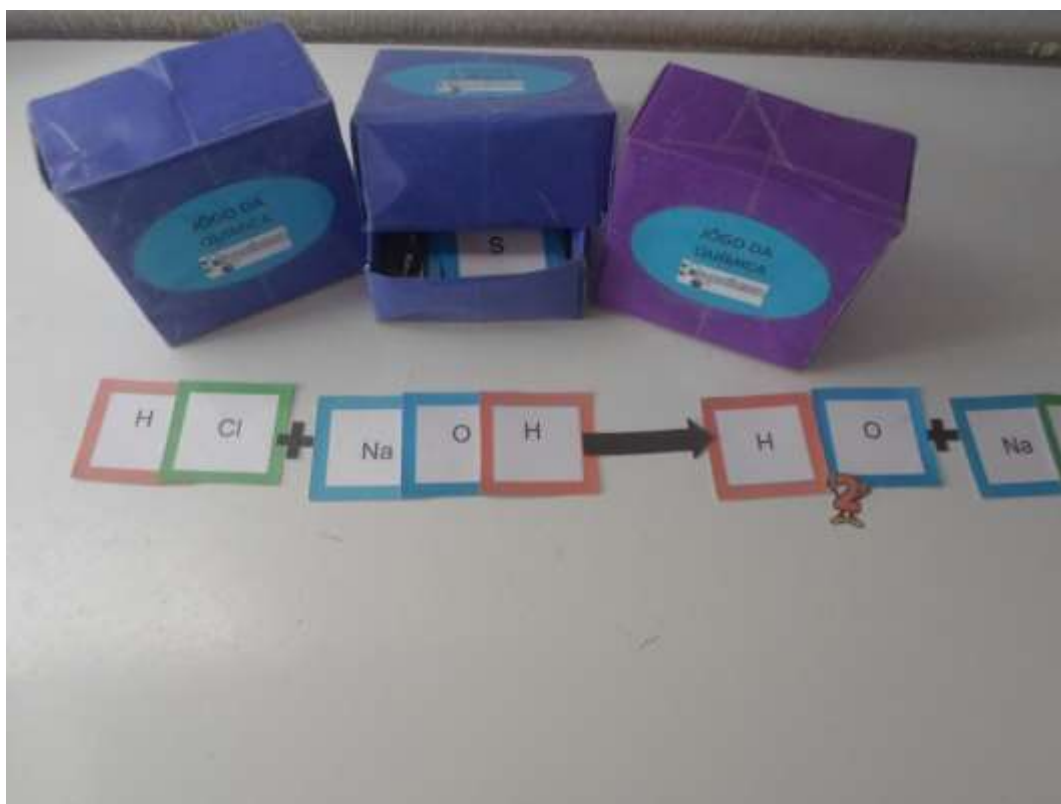
Contudo nosso objetivo principal é o de asseverar que a inclusão do aluno surdo em sala de aula é possível mesmo que o assunto seja “complexo”, tal como a estequiometria na Química. Como objetivos específicos podemos ter: A inclusão/ integração dos ouvintes com o surdo; A confirmação da teoria de Strobel (2008), que diz que o surdo apreende o mundo com base no visual.

Contamos como instrumento de pesquisa a observação participante e a aplicação de um questionário. O primeiro nos permitiu ver o problema sendo o seu interior a origem, isto é, permitiu-nos ver a problemática de “dentro para fora”; O segundo instrumento utilizado por nós, o questionário, possibilitou a feitura de uma análise qualitativa acerca da metodologia e didática empregadas em nosso estudo.

A realização de nossa atividade em sala de aula, contamos com a presença de 40 participantes de diferentes idades, porém todos da mesma turma, alunos do 3º ano do Ensino Médio de uma escola pública, sendo apenas destes 40 um aluno surdo. Nossa pretensão foi fazer com que houvesse interação entre eles, onde cada grupo poderia interagir, aprendendo o assunto de química proposto, de forma divertida utilizando o jogo como ferramenta para essa aprendizagem significativa. Pois com o jogo que tinha como foco a aprendizagem da estequiometria um assunto, considerado pelos discentes “chato” e “difícil”, poderiam visualizar qual o tipo de reação que poderiam montar, qual elemento tinha afinidade com outro, além de incluir o colega de turma com surdez, nessa atividade. Afinal, buscamos por uma promoção da autorreflexão quanto à prática docente e a inclusão de deficientes auditivos

no ensino de Química.

Figura 10- Reação química com o uso do recurso didático



Fonte: Arquivo pessoal

A nossa experiência se deu através de uma aula exploratória e explicativa, abordando alguns assuntos da química, mas com foco na estequiometria, o assunto chave da aula para os participantes, onde essa aula foi previamente marcada com docente responsável e com a diretora da escola. Durante a aula, alguns pontos foram levantados, tais como: o que é estequiometria? Qual a importância desse assunto? Onde encontramos esse assunto no nosso cotidiano? Qual a aplicação desse assunto na minha vida? Para que tivessem uma interação entre a teoria a ser exposta em sala de aula e a prática.

Figura 11- Aula expositiva teórica



Fonte: arquivo pessoal

Após a explicação, foram distribuídos uma caixa do jogo desenvolvido, para cada um dos quatro grupos formados pelos alunos, cada caixa desse jogo continha um total de 292 símbolos de alguns dos elementos químicos, 100 números de 0-9, 31 símbolos de somatório e 17 setas, que iriam ser utilizados para a aplicação da teoria vista anteriormente, e colocado em prática. De posse da caixa, foi explicado como funcionava o jogo, e foi solicitado que cada grupo formasse reações químicas, com o material que continha nas caixas, o grupo que conseguisse montar mais reações, explicar qual o tipo de reação, e qual os nomes dos produtos formados e seus reagentes, seria a equipe campeã.

Figura12-Interação alunos com o recurso didático



Fonte: Arquivo pessoal

Figura13-Interação alunos com o recurso didático



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 14-Interação alunos com o recurso didático



Fonte: Arquivo pessoal

Prosseguimos com a atividade em sala, onde podemos evidenciar a inclusão do aluno surdo no grupo de ouvintes e colegas de turma, pois era necessário que todos participassem ativamente da atividade lúdica, transpondo a teoria que havia já sido exposta para a prática através do simples recurso didático, como também tornando a aula divertida e empolgante. Após, os grupos terem montados suas reações, foi pedido a cada um para que informassem qual os tipos de reação, os nomes de reagentes e produtos, e no fim a equipe campeã foi justamente a qual tinha o aluno surdo.

Logo após essa atividade lúdica foi entregue aos participantes um questionário semiestruturado, para que pudessem avaliar o recurso (jogo) aplicado com estes em sala de aula.

Diante de todo o exposto, ficou evidente que a nossa pesquisa usou como técnica a documentação, pois, por definição esta:

É toda forma de registro e sistematização de dados, informações, colocando-os em condições de análise por parte do pesquisador. Pode ser tomada em três sentidos fundamentais: como técnica de coleta, de organização e conservação de documentos; como ciência que elabora critérios para a coleta, organização, sistematização, conservação, difusão dos documentos; no contexto da realização de uma pesquisa, é a técnica de identificação, levantamento, exploração de documentos fontes do objeto pesquisado e registro das informações retiradas nessas fontes e que serão utilizadas no desenvolvimento do trabalho.

Documento: em ciência, documento é todo **objeto** (livro, jornal, estátua, escultura, edifício, ferramenta, túmulo, monumento, foto, filme, vídeo, disco, CD etc.) que se torna um *suporte material* (pedra, madeira, metal, papel etc.) de uma *informação* (oral, escrita, gestual, visual, sonora etc.) que nele é fixada mediante *técnicas especiais* (escritura, impressão, incrustação, pintura, escultura, construção etc.). Nessa condição, transforma-se em fonte durável de informação sobre os fenômenos pesquisados. (SEVERINO, 2007, p. 124).

Temos, portanto, uma documentação que teve como documento objetos diversos, tais como: fotos, recurso didático (jogo), software, etc. Que foram transformados em informação através do oral, escrito, e sobretudo, visual.

6.0 Análise dos resultados

O instrumento de coleta de dados utilizado para pesquisa foi o questionário, dividido em duas partes: primeiramente se questionava os problemas enfrentados pelos alunos surdos no ensino de Química, e a segunda parte tratou-se do recurso didático aplicado anteriormente, com um total de 40 alunos. Este questionário aplicado teve como objetivo colher informações sobre as dificuldades enfrentadas no ensino de química, principalmente no ensino público pelos alunos surdos e ouvintes.

Para a análise dos questionários, fizemos uso dos pressupostos teóricos da análise de conteúdo de Bardin (2011), segundo a autora:

A análise do conteúdo é um conjunto de instrumentos de cunho metodológico em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a discursos

(conteúdos e continentes) extremamente diversificados (p. 15).

Para a autora, a análise de conteúdo se apresenta como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que busca fazer o uso de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens.

Os discentes participantes da pesquisa tiveram cerca de 25 minutos, após a aula e aplicação do recurso didático para que respondessem ao questionário composto de 10 questões abertas e fechadas. Iremos inicialmente dar ênfase as questões tratadas no primeiro momento do questionário que se trata das dificuldades enfrentadas pelos surdos no ensino de química.

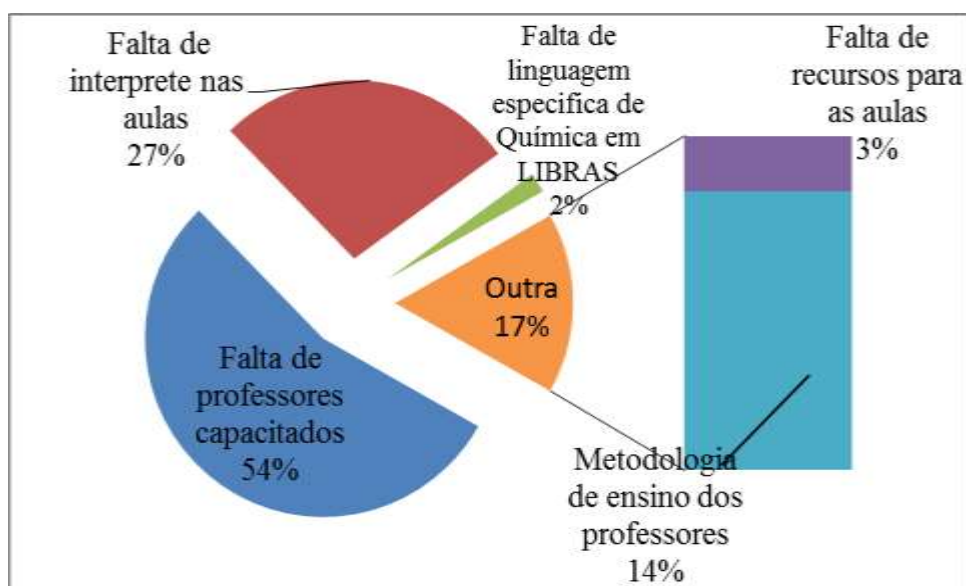
Quadro 01- Trechos das opiniões de alguns dos participantes desta pesquisa

Questionamentos	Respostas dos discentes
<p>1- Quais seriam os problemas enfrentados pelos alunos surdos na aprendizagem de Química?</p>	<p>Aluno “A1”: “A ausência de um <i>interprete</i>, para que ele possa compreender melhor os assuntos”. (ipsis litteris)</p> <p>Aluno “ A2”: “A falta de <i>interprete</i> também falta de professores entender comunicar com eles”. (ipsis litteris)</p> <p>Aluno “A3” “É a grande falta de profissionais formados em LIBRAS que ajudem na tradução do conteúdo”. (ipsis litteris)</p> <p>Aluno “A4”: “ Porque não tem professores capacitados para transmitir o assunto para o aluno surdo e a linguagem dos elementos químicos é complicado também”. (ipsis litteris)</p> <p>Aluno “B1”: “A falta de capacitação dos professores, acho que deveriam fazer um <i>curço</i> mais aprimorado na linguagem de sinais (LIBRAS)”. (ipsis litteris)</p>

	<p>Aluno “B2”: “Os professores não <i>tem</i> capacidade desenvolver um método de ensino para os alunos surdos, por isso os alunos surdos <i>tem muita</i> dificuldades de entender”. (ipsis litteris)</p> <p>Aluno “ B3”: “Porque não tem uma linguagem especifica de LIBRAS em Química”. (ipsis litteris)</p>
--	---

Fonte: Dados da pesquisa (2015).

Gráfico 01- percepções dos discentes a respeito dos problemas enfrentados pelos alunos surdos no ensino de Química



Fonte: dados da pesquisa (2015).

Com base nas respostas dos discentes participantes desta pesquisa a maior dificuldade enfrentada pelos alunos surdos no ensino de Química é a falta de profissionais formados, não capacitados para atuar com deficiência; no caso desta pesquisa, a deficiência auditiva. Também, a falta de intérpretes presentes em sala de aula para poder dar suporte tanto ao professor quanto ao aluno fazendo com que ocorresse de fato uma inclusão deste aluno ao meio desta instituição de ensino público. Sendo na opinião dos discentes dificuldades sem

menos expressão a metodologia utilizado por estes profissionais, os recursos utilizados em suas aulas.

Na segunda parte do questionário aplicado aos discentes, tratou-se do recurso didático aplicado anteriormente, para que pudéssemos verificar o grau de satisfação destes. Foram selecionadas apenas algumas questões para análise.

Quadro 02- Trechos de alguns dos discentes a respeito do recurso didático

Questionamentos	Respostas dadas pelos pesquisados
<p>1) O que você achou desse recurso didático? Teria alguma sugestão ou crítica?</p>	<p>R1</p> <p>Aluno “A”: “Achei legal, Ajudou bastante o aluno surdo a compreender o assunto”. (ipsis litteris)</p> <p>Aluno “B”: “Gostei. Com este recurso deveria-se fazer um projeto especialmente para os surdos”. (ipsis litteris)</p> <p>Aluno “C”: “Achei legal é interessante tanto para surdo e mudos, e para quem não tem algum problema porque também é algo diferente”. (ipsis litteris)</p> <p>Aluno “D”: “Muito bom, Dessa forma fica bem claro de se aprender”. (ipsis litteris)</p> <p>Aluno “E”: “Gostei, Poderia os professores da escola trazer esse tipo de recurso ficaria mas fácil pra ele”. (ipsis litteris)</p> <p>Aluno “F”: “Achei interessante. Algo diferente que deveria acontecer mais vezes”. (ipsis litteris)</p>
<p>2) Em sua opinião, seria viável a utilização desta proposta apenas em escolas publicas? Por quê?</p>	<p>R2</p> <p>Aluno “AA”: “Não, pois seria importante também para escolas particulares que</p>

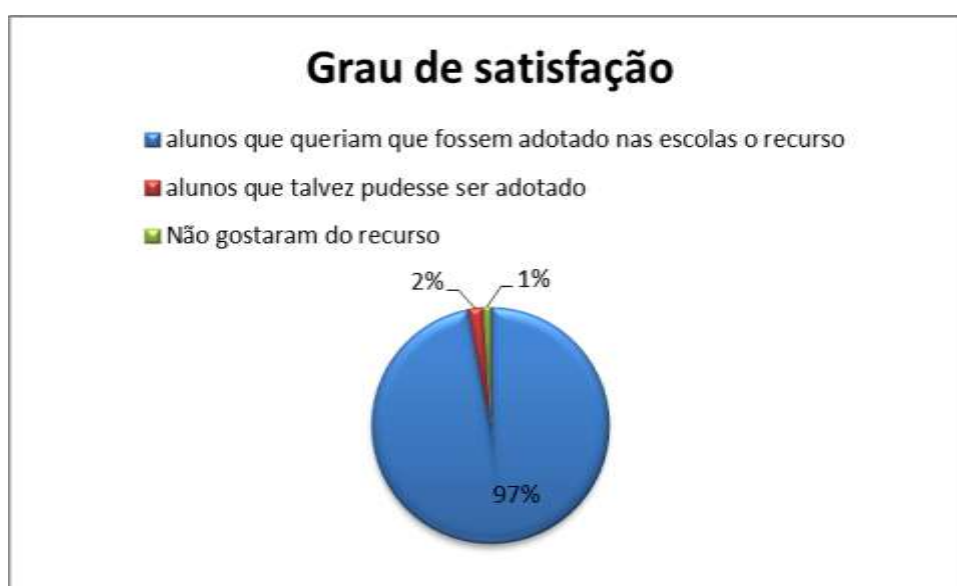
<p>3) As aulas se tornariam mais interessantes e interativas, com a utilização de um simples recurso como este? Por quê ?</p>	<p>creio que já tenham”. (ipsis litteris)</p> <p>Aluno “BB”: “Não, Em todas tanto publicas quanto particulares mais as escolas públicas precisariam mais desta proposta”. (ipsis litteris)</p> <p>Aluno “CC”: “Não, porque não é só em escolas públicas que pessoas necessitam deste recurso”. (ipsis litteris)</p> <p>Aluno “DD”: “Não. Seriam mais interessante que todas as escolas sejam elas, privadas ou públicas tivessem esse recurso, pois ele é um ótimo meio de aprendizagem”. (ipsis litteris)</p> <p>R3</p> <p>Aluno “ J1”: “Sim, porque é um modo de inclusão com este recurso todos podem aprender juntos”. (ipsis litteris)</p> <p>Aluno “ J2”: “Sim, pois isto estaria sendo mais fácil para os professores que não sabem LIBRAS”. (ipsis litteris)</p> <p>Aluno “J3”: “Sim, seria mais interessante e teríamos um pouco mais de interesse nas aulas”. (ipsis litteris)</p> <p>Aluno “J5”: “Sim, pois é uma forma diferente de se trabalhar com química”. (ipsis litteris)</p>
---	---

Fonte: Dados da pesquisa (2015).

Por fim, após questionário ter sido aplicado aos discentes, foi-lhes solicitado que atribuíssem uma nota e explicassem o porquê da nota atribuída ao recurso didático, grande

maioria atribuiu a nota entre 9-10 e deram como respostas das notas por esse recurso simples e de fácil aplicação e baixo custo desenvolvido com materiais reciclados e por ser diferente fez com o que a aula “chata” de química de um assunto que muitas vezes não sabem para quando irão usar na vida, tornar-se fácil e interativo ainda nessa perspectiva fez com que todos interagissem entre si, e esquecessem ao menos por um momento a “deficiência” do colega de turma.

Gráfico 02- Grau de satisfação dos discentes em relação ao recurso didático



Fonte: Dados da pesquisa (2015).

Pode-se observar nas falas dos discentes e graficamente apresentado anteriormente que o recurso, ainda que simples, propôs uma grande diferença na sala de aula, fazendo com que houvesse interação, participação de todos e principalmente aprendizado significativo, pois estavam ao mesmo tempo se divertindo e aprendendo, o que antes era um pouco complicado para se entender do assunto de estequiometria se tornou-se fácil, com a prática e a utilização do recurso. O resultado afetou a inclusão do colega surdo na atividade, na qual este pôde aprender e entender junto com seus colegas de turma, o que muitas vezes ocorreu naquele ambiente de ensino.

7.0 Considerações finais

Acreditamos que nosso artigo surge em meio a um momento contemporâneo de reflexão sobre a realidade encontrada no sistema educacional brasileiro no tocante à inclusão das pessoas com deficiência, sendo focado em nosso estudo a surdez.

Acreditamos que desde o século XIX muito se fez para a inclusão das pessoas com deficiência na sociedade e, sobretudo, no contexto escolar. Fato é que foi um grande avanço a rejeição de termos como “loucos” e “anormais” para “pessoas com deficiência” durante o século em questão. Contudo, acreditamos também que ainda falta muito para atingirmos o nível de igualdade entre os “diferentes” e os “normais”.

Assim, buscamos evidenciar em nossa pesquisa que mesmo os Surdos tendo todo um amplo respaldo legal acerca de seus direitos, em especial na Educação, grandes conquistas foram realizadas ao longo do tempo. Entretanto, mesmo como a existência de leis, esta parcela da sociedade se depara com inúmeras dificuldades todos os dias ao ingressar na sociedade como um todo, visto que constantemente têm que romper os mitos que a circunda, sobretudo os da sociedade em querer vê-los como pessoas incapazes, “coitadinhos”, o que de fato não é verídico.

Pudemos constatar nesse estudo a tonicidade dos fatos os quais evidenciam que os alunos surdos inseridos nos sistemas educacionais, públicos ou privados, precisam receber uma educação que possa contemplar suas especificidades, de modo que possam se desenvolver em todas as áreas do conhecimento, inclusive na química.

Para isso, é de extrema urgência que as barreiras impostas às pessoas com deficiência, no caso do estudo, deficiência auditiva, sejam derrubadas, mas para que isso possa ocorrer é necessário que haja uma atividade conjunta entre a sociedade e o Estado, a fim de que sejam desenvolvidas políticas públicas eficientes para que estas sejam inseridas seja, no âmbito escolas, no mercado de trabalho, que realmente seja incluída, vista como iguais perante a todos.

8.0 Referências

- ALMEIDA, Wolney Gomes; **Introdução à língua brasileira de sinais**. Ilhéus, BA: UAB/UESC, 2013.
- BARDIN, L., **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL, **DECRETO Nº 5.626, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2005**. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2005/decreto/d5626.htm. Acessado em 21 de Julho de 2016 às 15h:20min.
- BRASIL, **LEI Nº 10.436, DE 24 DE ABRIL DE 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10436.htm. Acessado em 21 de Julho de 2016 às 15h:24min.
- BRASIL, **LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm . Acesso dia 15/07/2016 às 08h:37min.
- CHASSOT, A. **A Educação no Ensino de Química**. Ijuí: Unijuí, 1990.
- Cidade de Arara, <http://www.arara.pb.gov.br/a-cidade.html> . Acessado em 07 de Junho de 2016 às 15h:33min.
- DECLARAÇÃO DE SALAMANCA: Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais, 1994, Salamanca-Espanha. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acessado em 28 de julho de 2016.
- GESSER, Audrei. **Libras? Que língua é essa? : Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da comunidade surda**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.
- MAZZOTA, Marcos José Silveira. **Educação Especial no Brasil: História e Políticas Públicas** – 5.ed.- São Paulo: Cortez, 2005.
- **Secretaria de Educação Média e Tecnológica - Ministério da Educação e Cultura. Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio**. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999.

- QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: ARTMED, 2004.

- SARDELLA, A. **Curso completo de Química (volume único)**, São Paulo, 3ª edição, 5ª impressão, 2004.

- SEVERINO, Antonio Joaquim, 1941 -. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo : Cortez, 2007.

- Um pouco da história da língua de sinais no mundo e no Brasil. Disponível em: <https://diversidadeemcomunicar.wordpress.com/2013/08/06/um-pouco-da-historia-da-lingua-de-sinais-no-mundo-e-no-brasil/>. Acessado em 15 de setembro de 2016, às 08h: 19min.

APÊNDICE A – Questionário elaborado aos discentes participantes da pesquisa



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA**

Projeto de Pesquisa: O ensino inclusivo de Química através do visual: Estratégia de ensino

Questionário aplicado ao aluno

1º Momento: Dificuldades enfrentadas pelos surdos no Ensino de Química.

- 1) Em sua opinião, quais os problemas enfrentados pelos alunos surdos na aprendizagem de Química?

- 2) Quais são os assuntos da química vistos em sala de aula, que você tem mais dificuldade?

- 3) Em sua opinião, a forma como são expostos os assuntos da disciplina de química para o aluno é de fácil compreensão?

2º Momento: Quanto ao Recurso didático “JÓGODAQUÍMICA”

- 1) Para você, o recurso explanado consegue trabalhar os assuntos de conceitos de átomo, elemento, molécula, composto, tabela periódica, estequiometria e tipos de reação química?

() Sim () Não () Talvez

- 2) Você conseguiria montar alguma reação química com este recurso? Qual (ais)?

- 3) Conseguiria aprender o assunto de tabela periódica com este recurso didático? Em caso negativo, por quê? Quais as dificuldades encontradas?

- 4) O que você achou desse recurso? Teria alguma sugestão ou crítica?

- 5) Para um aluno surdo, seria importante a utilização desse recurso? Justifique sua resposta.

6) É uma proposta interessante a ser trabalhada em escolas públicas? Por quê?

7) Em sua opinião, seria viável a utilização desta proposta apenas em escolas públicas?
Por quê?

8) As aulas se tornariam mais interessantes e interativas, com a utilização de simples recursos como este? Por quê?

9) Em uma escala de 0 a 10, sendo o 0 nada satisfeito e 10 muito satisfatório o recurso desenvolvido, atribua uma nota. Justifique sua nota.
