



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA**

JOÃO GOMES SOARES NETO

**DIAGNÓSTICO SOBRE PRÁTICAS INCLUSIVAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA
DA REDE ESTADUAL DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE**

**CAMPINA GRANDE
2019**

JOÃO GOMES SOARES NETO

**DIAGNÓSTICO SOBRE PRÁTICAS INCLUSIVAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA
DA REDE ESTADUAL DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação
em Química da Universidade Estadual da
Paraíba, como requisito parcial à obtenção do
título de Licenciatura em Química.
Área de concentração: Ensino de Química.

Orientador: Prof. Me. Gilberlândio Nunes da
Silva.

**CAMPINA GRANDE
2019**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S676d Soares Neto, João Gomes.

Diagnóstico sobre práticas inclusivas em uma Escola Pública da Rede Estadual da cidade de Campina Grande [manuscrito] / Joao Gomes Soares Neto. - 2019.

44 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2019.

"Orientação : Prof. Me. Gilberlândio Nunes da Silva , Coordenação do Curso de Licenciatura em Química - CCT."

1. Educação especial. 2. Educação inclusiva. 3. Atendimento Educacional Especializado - AEE. 4. Ensino de Química. I. Título

21. ed. CDD 370.115

JOÃO GOMES SOARES NETO

**DIAGNÓSTICO SOBRE PRÁTICAS INCLUSIVAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA
DA REDE ESTADUAL DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE**

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

Área de concentração: Ensino de Química.

Orientador: Prof. Me. Gilberlândio Nunes da Silva.

Aprovada em: 15/02/2019

BANCA EXAMINADORA

Gilberlândio Nunes da Silva

Prof. Me. Gilberlândio Nunes da Silva (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Thiago Pereira da Silva

Prof. Me. Thiago Pereira da Silva
Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)

Bruna Tayane da Silva Lima

Prof. Me. Bruna Tayane da Silva Lima
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Á minha mãe, pela dedicação, companheirismo e amizade, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

A minha mãe e pai, que sempre estiveram me impulsionando, pegando no pé e me dando ânimo quando eu queria parar.

Aos colegas de classe pelos momentos de amizade e apoio.

Ao meu professor orientador, Gilberlândio, que se mostrou sempre muito disponível e me deu varias dicas para conclusão deste trabalho.

RESUMO

Por muitos anos, a educação de uma criança/adolescente foi colocada apenas sob a responsabilidade dos pais e a escola era vista apenas com o objetivo de ensinar a ler e escrever. Com o tempo, crianças com dificuldades motoras e intelectuais passaram a ser diagnosticadas e inseridas na sociedade, criando estigmas e preconceitos visíveis e excludentes, em todas as áreas sociais, inclusive a educação, sendo marcada por um momento segregacionista. Porém, a partir da compreensão das deficiências e o surgimento das leis que asseguram o acesso à escolarização das pessoas com deficiência, bem como, as exigências de ambientes de Atendimento Educacional Especializado – AEE é possível observar um crescimento da educação especial e inclusiva. A educação especial e inclusiva tem sido bastante discutida no meio acadêmico, visto que o número de crianças com necessidades educacionais especiais tem aumentado nas escolas, e com isso, surge a necessidade de novas metodologias de ensino, ou metodologias adaptadas. É sobre essa problemática que este estudo se debruça. A pesquisa se caracteriza como estudo de caso, realizado na Escola Estadual de Educação Infantil e Ensino Fundamental Augusto dos Anjos (EEEIEF), em Campina Grande-PB. Os resultados obtidos demonstram que apesar da escola oferecer uma infraestrutura especial para o atendimento, ainda existem dificuldades, por parte dos professores, na condução das aulas e nas metodologias utilizadas com os alunos com necessidades especiais. Ainda há muito o que caminhar. Sugere-se, no caso do ensino da química, que os professores procurem utilizar metodologias e recursos didáticos que facilitem a aprendizagem e para isso, eles podem contar com materiais simples e alternativos que fazem parte do cotidiano dos alunos.

Palavras-Chave: Educação Especial e inclusiva. Atendimento Especial. Práticas de Ensino.

ABSTRACT

For many years, the education of a child / adolescent was placed on the shoulders of the parents and the school seen only for the purpose of teaching reading and writing. Over time, the emergence of children with certain physical difficulties began to appear, and this led to an exclusion of both the society and the right to education, marking this time as a segregationist moment. However, from the understanding of the deficiencies and also from the creation of the various methods used as a way to develop the education of people with disabilities, the development of special education began to occur. Currently, special and inclusive education has attracted attention since the number of children with special educational needs has increased in schools, and with this, consequently, new teaching methodologies or adapted methodologies are emerging. It is about this problem that this study is concerned. The research is characterized as a case study, carried out at Escola Estadual de Educação Infantil e Ensino Fundamental Augusto dos Anjos (EEEIEF), Campina Grande-PB. The results show that although the school offers a special infrastructure for attendance, there are still difficulties on the part of teachers in the conduct of classes and in the methodologies used with children with special needs. There is still a lot to walk around. In the case of chemistry teaching, it is suggested that teachers try to use practices that facilitate learning and for this, they can rely on simple and alternative materials that are part of students' daily lives.

Key Words: Special and Inclusive Education. Special and Inclusive Assistance. Pedagogical practices.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1 EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA NO BRASIL	12
2.2 LEIS QUE RESGUARDAM A EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA NO BRASIL.....	15
2.3 O ENSINO DE QUÍMICA PARA ALUNOS ESPECIAIS	17
3 METODOLOGIA.....	24
3.1 QUANTO A NATUREZA DA PESQUISA	24
3.2 ABORDAGEM QUALITATIVA	25
3.3 QUANTO AOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS	25
3.4 INSTRUMENTO PARA ANÁLISE e Técnica da coleta de dados.....	26
3.5 O LÓCUS DA PESQUISA	26
4 RESULTADO E DISCUSSÃO.....	26
4.1 DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS DA ENTREVISTA COM OS DOCENTE DA ESCOLA PESQUISADA.....	26
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
REFERÊNCIAS	33
APÊNDICE A	44
ANEXO A - FOTOS	45

1 INTRODUÇÃO

A educação especial surgiu a partir de muitas lutas, organizações e leis favoráveis aos deficientes, conseguindo levantar a possibilidade da educação inclusiva a partir da Declaração de Salamanca (1994), da aprovação da constituição de 1988 e da LDB 1996.

Foi neste cenário, que foram criadas leis que asseguram o direito à educação dos alunos com limitações motoras e/ou intelectuais, tomando como base a Constituição Federal de 1988 Art. 205 que diz que a educação é direito de todos e dever do Estado e da família, sendo promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Ainda na Constituição, o Art. 208, afirma que o dever do Estado com a Educação será efetivado mediante a garantia de:

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino; IV - atendimento em creche e pré-escola às crianças de 0 a 6 anos de idade. (BRASIL, 1988)

Na sequência, a Lei nº 8.069/90 – Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) –, estabeleceu-se aos pais ou responsáveis a obrigatoriedade da matrícula dos filhos em rede pública, sem contar no grande número de artigos resguardando a criança e o adolescente contra toda forma de negligência, constrangimento e opressão.

No entanto, com todas as leis que asseguram o direito a educação, é notório que crianças/adolescentes com necessidades educacionais especiais ainda possuem certa dificuldade, não no que diz respeito às matrículas em escolas regulares, ou possuem apoio da escola para o ensino dos mesmos, mas no que diz respeito a posição dos professores, suas cargas horárias diárias de aulas, e conseqüentemente, a falta de tempo para planejamento, quanto as dificuldades enfrentadas e a pressão que esses alunos sofrem por serem diferentes.

Atualmente, a educação inclusiva tem sido bastante discutida e divulgada, visto que o número de crianças com necessidades educacionais especiais tem aumentado nas escolas, e com isso, surge a necessidade de novas metodologias de ensino, ou metodologias adaptadas, que possam atender a este público alvo.

É papel do professor em sala de aula, construir um ambiente onde a presença da diversidade seja o reflexo da sociedade em que ela se insere, considerando as diferenças como aspectos enriquecedores no processo formativo de cada um, esse, sim, é o maior desafio de nossa comunidade educativa. Visto que, existem crianças que, por algum motivo, se encontram em situação de desvantagem no quesito aprendizagem, e precisam de uma atenção

diferenciada e um maior empenho do professor para alcançá-la, assim como o faz para as crianças ditas normais.

Os cursos de licenciatura apresentam aporte teórico para atender as exigências das leis, mas os aspectos práticos são modestos e as dificuldades na elaboração de materiais didáticos são enormes, e esse é um fator que não favorece a formação de um profissional preparado para atender o ensino especial e inclusivo.

Diante disso, o tema da educação especial e inclusiva se apresenta como relevante para investigação do profissional docente. Neste sentido, esse trabalho se apresenta como um estudo de caso, que foi realizado na Escola Estadual de Educação Infantil e Ensino Fundamental Augusto dos Anjos (EEEIEF), configurando-se como uma pesquisa qualitativa, conduzida através de uma entrevista com a diretora da escola e dos profissionais docentes da educação especial. Diante da necessidade de melhoria e efetivação de um ensino inclusivo, objetivamos compreender de que forma a escola e os professores se apresentam preparados para receber os alunos com necessidades educativas especiais, tendo uma visão específica para o processo de ensino e aprendizagem de Química.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA NO BRASIL

Historicamente, a educação especial tem sido considerada como educação de pessoas com deficiência, seja ela mental, auditiva, visual, motora, física múltipla ou decorrente de distúrbios evasivos do desenvolvimento, além das pessoas superdotadas que também têm integrado o alunado da educação especial.

A inquietação por parte da sociedade em relação a presença das pessoas com deficiência é perceptível por meio das ações do governo, que embora não assumissem a educação para as mesmas, custeava ou contribuía para que entidades filantrópicas assumirem esse objetivo. Para Jannuzzi, começaram-se as preocupações:

A partir de 1930, a sociedade civil começa a organizar-se em associações de pessoas preocupadas com o problema da deficiência: a esfera governamental prossegue a desencadear algumas ações visando a peculiaridade desse alunado, criando escolas junto a hospitais e ao ensino regular, outras entidades filantrópicas especializadas continuam sendo fundadas ,há surgimento de formas diferenciadas de atendimento em clínicas, institutos psicopedagógicos e outros de reabilitação geralmente particular a partir de 1500, principalmente, tudo isso no conjunto da educação geral na fase de incremento da industrialização do BR, comumente intitulada de substituição de importações, os espaços possíveis deixados pelas modificações capitalistas mundiais (JANNUZZI, 2004 p.34).

No Brasil, até a década de 50, praticamente não se falava em Educação Especial. Foi a partir de 1970, que a educação especial passou a ser discutida, tornando-se preocupação dos governos com a criação de instituições públicas e privadas, órgãos normativos federais e estaduais e de classes especiais.

O início da Educação Especial se deu no Brasil, no momento em que a sociedade vivia sob a influência do liberalismo, que sustentou as tendências republicanas e abolicionistas (MAZZOTTA,1996).

De acordo com o autor acima, são dois os períodos na evolução da Educação Especial no Brasil. O primeiro de 1854 a 1956, em que se verificava iniciativas oficiais e particulares isoladas, tendo este período a fundação do "Imperial Instituto para Meninos Cegos" atual (Instituto Benjamin Constant), o Imperial Instituto dos Surdos Mudos (atual Instituto Nacional de Educação de Surdos) e o segundo que abrange de 1957 a 1993, que teve as iniciativas oficiais de âmbito nacional.

Embora a Constituição de 1824, primeira no país, promettesse a educação primária e gratuita a todos, esta foi relegada ao esquecimento. Januzzi (1992) aponta que:

A educação popular, e muito menos a dos “deficientes mentais”, não era motivo de preocupação. Na sociedade ainda pouco urbanizada, apoiada no setor rural, primitivamente aparelhado, provavelmente não eram considerados “deficientes”;

havia lugar, havia alguma tarefa que executassem. A população era iletrada em sua maioria, chegando a 85% o número de analfabetos, entre todas as idades (p.23).

De acordo com Severino (1986) no Brasil, no início do século XX, ocorre o chamado “entusiasmo” pela educação e a escola passa a ser vista como redentora da humanidade. A Escola Nova pautada na teoria de estudiosos como Maria Montessori que respeitava as diferenças individuais, seria um instrumento de modificação de exclusão social. Todavia, Saviani (1992) constatou que quanto mais se falou em democracia no interior da escola, menos ela esteve articulada com a construção de uma sociedade democrática. Pois ao formular sistemas de ensino, a burguesia colocou a escolarização como uma das condições para a consolidação da ordem democrática.

Em São Paulo, por exemplo, o governo auxilia tecnicamente o Instituto Padre Chico (para cegos) em 1930 e a fundação para o livro do cego no Brasil, esta fundada por Darina Nowwil e Adelaide Peis Magalhães em 1946, decretada de utilidade pública em 1954.

Em 1954, surge o movimento das Associações dos Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), e aumenta o número de escolas especiais. A APAE é concebida tendo como parâmetro a organização da National Association for Retarded Children dos Estados Unidos da América, que consistia em uma associação de assistência às crianças excepcionais.

Com o movimento da escola Nova e o “Entusiasmo pedagógico”, Oliveira (1996) relata que a partir de 1930, as preocupações educacionais, adquirem um enfoque “técnico-pedagógico”, começando a aparecer propostas de pesquisas científicas, iniciando uma preocupação com a redução das desigualdades.

Á partir de 1958, observamos um investimento técnico-financeiro junto às secretarias de educação e instituições especializadas, por parte do Ministério da Educação e um estímulo às campanhas nacionais, visando a educação de pessoas com necessidades educacionais especiais (JANUZZI, 1992).

Pouco a pouco, através das ONGs como a Sociedade Pestalozzi, a AACD (Associação de Assistência à Criança Defeituosa) e a APAE (Associação de Pais e Amigos do Excepcional), a questão da deficiência foi saindo do âmbito da saúde para o âmbito da educação. A necessidade de uma política de Educação Especial, foi se delineando nos anos 70, quando o Ministério da Educação assumia que a clientela da Educação Especial era a que requeria cuidados especiais no lar, na escola e na sociedade. Em 1986 a expressão "alunos excepcionais" foi substituída por "alunos portadores de necessidades especiais" (BUENO, 1993).

Finalmente, na década de 80, desabrocharam no Brasil correntes oriundas do movimento de integração e normalização da Europa e dos Estados Unidos que valorizaram cada ser humano, pertencente ou não às "minorias". Assim, as pessoas com necessidades especiais, seus familiares e profissionais, foram à luta para conseguir duas importantes conquistas: integração e direitos iguais (CANZIANI, 1995).

A partir da segunda metade do século XX, após um movimento realizado por educadores, pais e alguns grupos de defesa dos direitos humanos, teve início em nível internacional, como, por exemplo, a Conferência Mundial de Educação para Todos na Tailândia e a Declaração de Salamanca como dois importantes acontecimentos favorecendo a Educação Especial dessa época. Tendo o Brasil participado desta conferência.

Tem-se a Declaração de Salamanca em 1994 como marco e início da caminhada para a Educação Inclusiva. Sabe-se que a inclusão é um processo educacional através do qual todos os alunos, incluído os com deficiência, devem ser educados juntos, com o apoio necessário, na idade adequada e em escola de ensino regular.

A educação especial e inclusiva surgiu com muitas lutas, organizações e leis favoráveis aos deficientes e a educação inclusiva começou a ganhar força a partir da Declaração de Salamanca (1994), a partir da aprovação da constituição de 1988 e da LDB 1996.

O século XX terminou sem que a integração, apoiada amplamente em diversos documentos legais, chegasse a ser concretizada de fato, uma vez que ainda é muito grande o número de alunos em escolas especiais e em classes especiais. Contudo, pesquisas mostram que nem sempre os serviços especiais cumprem efetivamente seu fim (MAZZOTTA, 1996; OMOTE, 2000).

É dentro dessa ótica que a Educação Especial deve ser analisada, caso contrário estaremos contribuindo muito mais para a manutenção do processo de segregação do aluno diferente, do que para a democratização do Ensino, cujo caminho não pode se pautar na divisão abstrata entre os que, em si, têm condições de frequentar a escola regular e os que, por características intrínsecas, devem ser encaminhadas a processos especiais de ensino (BUENO, 1993, p. 81).

Com isso, adentramos o com o discurso da inclusão em evidência, sendo este movimento um dos mais discutidos dentre todos os outros no universo da Educação Especial. No entanto, ainda que esteja existindo diversos avanços e discussões dentro dessa pauta, Mantoan (1997), afirma que a situação atual dos atendimentos nas escolas para essas crianças e adolescentes, ainda é um dos principais responsáveis pelo alto índice de evasão e repetência dentro do cenário escolar.

2.2 LEIS QUE RESGUARDAM A EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA NO BRASIL

A educação especial e inclusiva, que no início de sua história foi concebida como um problema médico, passou por diversas ordens normativas no Brasil. Nesse sentido, afirma Silva (2010, p. 23) que “A preocupação surgiu no Brasil em meados de setembro de 1854, quando Dom Pedro II fundou o Imperial Instituto dos Meninos Cegos no Rio de Janeiro, sem qualquer preocupação com a aprendizagem” (SILVA, 2010, p. 23).

A Constituição Federal de 1988 Art. 205 que diz que a educação é direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

Após a Declaração universal dos direitos Humanos, de 1948, foi aderida no Brasil a política de educação para todos, aperfeiçoada em 1954, juntamente com a criação da APAE, como citado anteriormente, que é exatamente quando o ensino especial surgiu como opção nas escolas regulares.

De acordo com a lei nº 9394/96, lei de diretrizes e bases da educação nacional, de 1996, no Art. 58 . Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.

§1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender as peculiaridades da clientela de educação especial.

§2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns do ensino regular.

O avanço mais significativo, todavia, ocorreu em 1961. Proclamada a Lei de Diretrizes e Bases de Educação Nacional (LDB), foi então garantido o direito da criança com deficiência à Educação, preferencialmente na escola regular, sendo que, em 1971, foi aprovada a Lei nº 5.692, que regrediu em relação à lei anterior determinando “tratamento especial” para crianças com deficiência. Na verdade, uma metodologia de segregação desenvolvida pelo Centro Nacional de Educação Especial (Cenesp), que interagiu alunos da rede especial com a rede “normal” apenas diante da comprovação, pelos primeiros, do êxito em acompanhar o ritmo de estudos.

Em suma, o Estado estava assegurando e se comprometendo a dar atendimento especializado, de preferência na rede regular ou “normal”, na qual se o mesmo não cumprisse, seria configurado como crime de preconceito, no teor da Lei nº. 7.853/89. Estando de acordo com Art. 208 da constituição de 1988, em que é afirmado que o dever do Estado com a

Educação será efetivado mediante a garantia de atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino e atendimento em creche e pré-escola às crianças de 0 a 6 anos de idade (BRASIL, 1998).

Daí por diante, foi um encadeamento formidável de avanços. Pela Lei nº 8.069/90 – Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) –, estabeleceu-se aos pais ou responsáveis a obrigatoriedade da matrícula dos filhos em rede pública, sem contar com um grande número de artigos resguardando a criança e o adolescente contra toda forma de negligência, constrangimento e opressão.

Em 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação no Brasil atribuiu às redes de ensino o dever de assegurar currículo, métodos, recursos e organização para atender às necessidades dos educandos, criando-se em 1999, pelo Decreto nº 3.298, a Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, definindo a Educação Especial como ensino complementar (BRASIL, 1996).

Em 2001, a Resolução CNE/CEB2 divulgou a criminalização da recusa em matricular crianças com deficiência. É correto afirmar, que o número de crianças e adolescentes que são matriculados na rede regular de ensino aumentou drasticamente, visto que a lei resguarda isso. Aliado a isso, a Resolução CNE/CP1, de 2002, define que no ensino superior, os professores devem receber uma formação que possibilite atender esses alunos com necessidades educacionais especiais, e a partir da Lei nº 10.436/02, se tornou realidade, por causa do reconhecimento e da valorização da língua brasileira de sinais como meio de comunicação e expressão. A Portaria nº 2.278/02 aprovou o braile para todas as modalidades de Educação, mas, somente em meados de 2003, a ideia de inclusão aparece com mais vigor.

O “Programa Educação Inclusiva: Direito à Diversidade”, criado pelo Ministério da Educação, na época, passou a formar professores visando uma melhor atuação dentro da educação inclusiva; mas somente em 2006, por causa da aprovação de que todas as crianças com deficiências tenham acesso ao ensino inclusivo, a Organização das Nações Unidas – ONU reforça essa ideia. Em 2008, definitivamente, tem-se o fim da segregação. A Política Nacional de Educação Especial define que “todos devem estudar na escola comum”. E assim, por causa do que a ONU fez, o Brasil colocou como lei nacional.

2.3 O ENSINO DE QUÍMICA PARA ALUNOS ESPECIAIS

A escola contemporânea está diante de uma nova arquitetura curricular, que vem refletir suas práticas. Dessa forma, identifica e discute práticas metodológicas inclusivas que favoreça o meio escolar, sistemas inclusivos de ensino de acordo com as necessidades especiais relativas às particularidades de cada educando.

Entende-se por escola inclusiva aquela que educa todos os alunos, inclusive os com qualquer tipo de deficiência. Colocar esta inclusão em prática ainda é um grande desafio, devido ao percurso histórico e cultural da deficiência, que sempre foi cercada de exclusões e preconceitos para com as pessoas com deficiência (SERPA, 2004, p. 179).

Essa realidade do processo educativo constitui espaço garantido aos alunos com necessidades especiais e que na realidade as escolas ainda não estão preparadas para as circunstâncias.

A inclusão de alunos com necessidades especiais na sala de aula tem sido discutida nos últimos anos, na área da Educação. Com isso, a inclusão dos alunos com necessidades especiais no sistema regular de ensino, está, atualmente, na pauta das diretrizes das políticas públicas nos mais variados níveis educacionais (BRASIL, 1966). Temos assim, que os efeitos de tais políticas são nítidos, havendo destaque para a notável ampliação do acesso e inserção de alunos inclusos em escolas regulares (GONÇALVES, 2006, p 24).

No entanto, ainda que exista políticas educacionais que tentem incluir o aluno especial dentro da rede regular, existem determinadas perguntas que devem ser feitas, de forma que o aprendizado seja algo igualitário e sólido para todos. Para isso, é preciso destacar que esse processo põe em pauta diversos pontos fundamentais que muitas vezes preocupam, os quais se voltam a temas como: a estrutura das escolas que recebem o aluno especial, a organização pedagógica, a disponibilidade de um intérprete, preparação dos professores, etc. Tais pontos relacionam-se, então, às diversas questões, a exemplo de: qual será a qualidade de ensino do mesmo? O que a escola pode lhe oferecer? Como os professores se veem em relação à inclusão?

Segundo Correia (2003), uma das maiores polêmicas a respeito da educação inclusiva é que esta não pode ser tratada como um mero programa político, não sendo o termo “inclusão” dito em vão. Neste cenário, o preâmbulo normativo do Decreto-Lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro de 2008, declara que o processo de EI deve permitir a equidade de acesso a cada indivíduo ao sistema escolar brasileiro (BRASIL, 2008). Desta forma, os indivíduos com algum tipo de deficiência devem estar em pé de igualdade de direito, acesso e oportunidades, seja em um espaço formal de ensino ou não.

Vilela (2010) mostra que muitas vezes o conceito que se tem sobre o que é inclusão se define em inserir um aluno com necessidades especiais em uma escola, mas na literatura o conceito vai muito além, pois traz que apenas a inserção não é suficiente. Inserir alunos na escola é a função do sistema escolar, de modo que, nesse sentido todos os alunos são especiais, e não só aqueles com algum tipo de deficiência, e, por esse motivo, a escola deve oferecer os melhores serviços possíveis a todos.

Oliveira (2011), afirma que para inserir este aluno especial, o levar a escola somente não é algo completo, necessita-se de, por exemplo, mudanças físicas nela, em sua organização pedagógica, na prática dos professores formados, na existência de intérpretes (quando necessário), entre outros fatores.

Observando assim todos esses processos necessários e perguntas frequentes que estão em pauta quando se trata do Ensino no geral para alunos com necessidades educacionais especiais, o que é de suma importância ser pensado conjuntamente, seria em como ensino de química, propriamente dito, pode ser passado para tais alunos. Perguntas frequentes como transmitir, que ferramentas utilizar, quais materiais didáticos utilizar, dentre muitas outras. Sobre a questão que diz respeito a como ensinar, será “respondida à medida que o professor interagir com cada aluno” (FALVEY *et al.*, 1999, p. 148).

Visto de tal maneira, a inclusão dentro do ensino de Química é um grande desafio. Já que alunos considerados normais possuem suas dificuldades, quem dirá um aluno que possua necessidades educacionais especiais. Como também, a Química, por ser muitas vezes uma matéria abstrata, pode provocar um nível de dificuldade maior que o normal para os mesmos.

Isso gera um problema, pois a maioria das escolas não possui profissionais capacitados para um trabalho voltado à inclusão e, no tocante ao Ensino da Química, não é usual a discussão a respeito da inclusão, seja em aulas da Educação Básica, seja na Educação Superior voltada à formação de professores de química (OLIVEIRA, 2015, p 459).

Para a maioria das pessoas, ‘ser químico’ pressupõe um cientista hábil no trabalho em laboratório, circundado de líquidos coloridos e representações atômicas e moleculares tridimensionais (CAMARGO, 2007, p. 129).

De acordo com a citação do autor acima, esta visão pode causar uma grande problemática no processo de inclusão, caso este tema não seja problematizado nos espaços de formação inicial e continuada de professores de Química.

Em relação ao papel do professor, segundo Camargo (2007):

No processo de inclusão escolar, o professor torna-se mediador no processo inclusivo junto aos demais alunos da classe, pois estes serão capazes de possibilitar a

realização de atividades que o aluno com deficiência não consegue realizar de forma autônoma, contribuindo assim, para o crescimento de todas as pessoas envolvidas. (CAMARGO, 2007, p. 1-15).

Assim, estratégias que não são consideradas usuais, métodos de ensinamentos diferentes, podem e necessitam ser usados quando se fala do ensino de Química, propriamente dito, de forma que se possa desmistificar a ideia de que alunos especiais não conseguem compreender o conteúdo conceitual e matemático dado em sala de aula.

A inclusão de um aluno com necessidade especial faz o professor enfrentar um desafio enorme para elaborar novas metodologias, avaliações, pesquisas e leituras, dialogar com a turma com o intuito de propiciar ao novo educando um ambiente favorável, no qual se sinta aceito e respeitado pelos seus pares. De acordo com Paulo Freire (1996, p.35), “ensinar exige risco aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação”.

A formação de professores, e em especial de professores de química, exige ações de qualificação do trabalho e das condições de inclusão. Isso também se refere, portanto, à adaptação da escola, que necessita passar por um processo de readaptação da realidade diversa daquela que vivemos na atualidade.

Conforme apontam Cavalcanti (2010) e Rocha; Cavichili (2005), o Ensino de Química implica em um recurso à linguagem. É desse modo que, com o objetivo de possibilitar o acesso ao conhecimento químico a todos os sujeitos, que se faz importante, por exemplo, valorizar o uso da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) na educação científica de surdos. Promovendo assim uma valorização maior da profissão do outro, de forma que até o próprio professor não se sinta o dono do conhecimento em sala de aula, facilitando e colaborando para um processo de interação entre o professor e o aluno especial, como também o professor e outras esferas de atuação do ensino.

No caso dos alunos surdos, o contato com essa língua/linguagem dependerá do usuário de LIBRAS – sua língua de acesso à linguagem – e em muitos contextos educacionais, fundamentalmente da presença de um intérprete de LIBRAS, para mediar relações dialógicas entre interlocutores de línguas diferentes (LACERDA, 2009 p.7).

É entendido, segundo Cláudio, Dias e Pedroso (2006), que o sucesso no processo de ensino-aprendizagem de alunos surdos é notadamente mais eficiente quando se utiliza a Libras (língua brasileira de sinais) como primeira língua e a modalidade escrita da língua portuguesa como segunda língua, pois, desse modo, o conhecimento é transmitido para o aluno na língua que ele domina e a autonomia na aquisição de conhecimentos por outras fontes (legenda de vídeos, por exemplo) está assegurada.

Em contrapartida, assim como professor necessita buscar novos métodos de ensino, precisa ter domínio do conteúdo a ser passado no dia, buscar compreender a sala de aula que ele está inserido de forma a desenvolver metodologias específicas. Quanto ao intérprete como mediador do diálogo, é necessário que este tenha o mínimo domínio sobre o conteúdo trabalhado em sala de aula, pois o não conhecimento prévio de certas questões acarretaria em grande dificuldade para o aluno que necessita do auxílio citado acima.

Para os Deficientes Auditivos, no estudo de LIBRAS, há profissionais desenvolvendo sinais para trabalhar a disciplina de Química com os alunos dentro da sala de aula, para os Deficientes visuais também existem muitos projetos e metodologias que são feitas ou adaptadas.

Uma forma de contribuir para a aprendizagem de alunos surdos seria então uma educação pautada no bilinguismo, mas são poucas as iniciativas em nosso país. Na maioria das vezes a língua de sinais é um mero apoio para o professor que utiliza prioritariamente a língua portuguesa em sua modalidade oral.

Segundo Pereira e Vieira (2009) a função dos sinais em Libras é a transmissão de um conceito (ideia, sentimento, ação) e o uso de alfabeto manual para soletrar os sinais não é uma ação comum da comunidade surda. Diante desse problema, pesquisadores como (MARINHO, 2007; SILVA e SILVA, 2012 e SOUZA e SILVEIRA, 2010) avaliaram que a transmissão de conceitos específicos pelos professores bilíngues e por tradutores-intérpretes não estava sendo completamente efetiva porque não havia sinais para os conceitos o que ocasionava no uso do alfabeto ou na criação de um sinal.

Portanto, Souza e Silveira (2010) apontaram a dificuldade da transmissão dos conceitos das aulas de química, principalmente pelo não entendimento da disciplina pelos tradutores, e, na busca para diminuir tais problemas, a proposta criada pelos autores seria a criação de sinais específicos (por exemplo: átomo, próton, nêutron e elétron), contudo, é importante entender que a tarefa de criar sinais em Libras é bastante complexa e requer uma séria de cuidados, não só do ponto de vista lexical, como também, da transmissão efetiva do conceito. Por isso, o processo de criação dos sinais se inicia com reuniões de um grupo de pessoas surdas e, se for de interesse, pessoas ouvintes, com bom conhecimento de Libras.

Goldfeld (2001, p. 34) relata que:

[...] as crianças surdas geralmente não tem acesso a uma educação especializada e é comum encontrarmos em escolas públicas e até particulares, crianças surdas que está há anos frequentando estas escolas e não conseguem adquirir nem a modalidade oral e nem a modalidade escrita da língua portuguesa, pois o atendimento ainda é muito precário.

De acordo com o autor, que falou a respeito das escolas, que á partir de um determinado momento a Química é vista, já possuindo especificidade em determinados termos, também é altamente perceptível que as universidades, atualmente, vêm aumentando o número de deficientes auditivos, seja isso em qualquer curso, necessitando assim, especificamente a Química, a criação de sinais específicos.

Em contrapartida ao ensino de química para surdos, a mobilização para os deficientes visuais não aparece ou não é discutido da mesma forma.

Segundo Costa *et al* (2006), é portador de Deficiência Visual o indivíduo que apresenta um estado irreversível de diminuição da capacidade visual ocasionada por fatores congênitos (patogênias) ou ambientais (patologias, lesões, tumores etc.), e que se mantém mesmo após a sua submissão a procedimentos clínicos (terapias) e/ou cirúrgicos e o uso de auxílios ópticos convencionais (óculos, lentes de contato). E ainda aquela pessoa que tem totalmente subnormal (ou baixa visão), que é uma diminuição significativa da capacidade de enxergar, com redução importante do campo visual e da sensibilidade aos contrastes e limitação de outras capacidades.

Quando temos o caso da utilização do braile no trato das necessidades de alunos cegos, além da falta de preparo dos professores para a convivência e trabalho com esses alunos, há uma carência no material didático pedagógico tornando inviável muitas vezes o conhecimento de ciências, em específico, a Química. Assim, os materiais analisados sistematicamente voltaram-se ao destaque da necessidade de ter as capacidades dos alunos valorizadas por meio do uso de outras linguagens para além da visual ou da escrita, quando este for o caso.

Como também, juntamente com o braile, o professor pode desenvolver novos materiais didáticos, em que o mesmo possa confeccionar, de forma que facilite a assimilação e aprendizagem do conteúdo. Como exemplo, temos a prancha de ensino, na qual trabalha com a transposição didática de conteúdos com imagens de alto-relevo. Assim, o braile juntamente com novas metodologias e materiais didáticos, podem e são uma boa ferramenta quando se trata da transposição didática do ensino.

Especificamente, em relação à deficiência visual (DV), concordamos com Masini(1994), que o maior entrave para a educação destes sujeitos é que as propostas educacionais tem como base o referencial perceptual da visão. Apoiamo-nos em Conforto e Santarosa (2002) para afirmar que é necessário quebrar a limitação de “ter que enxergar para aprender”. Regiani e Mól (2013) apontam para a necessidade de cursos de formação de professores, nesse caso na área de Química, que incluam em suas matrizes curriculares e seus

projetos de curso, disciplinas que formem professores para a diversidade, sabendo e colocando em prática, metodologias capazes de atender as especificidades individuais de cada aluno, devendo a disciplina se adaptar ao aluno e promover a inclusão social dentro da classe, de forma que o processo de ensino e aprendizagem não seja algo segregacional e nem faça com o aluno com uma necessidade educacional especial se sinta desigual (RODRIGUES, 2006).

É observado também que as instituições de ensino superior, como exemplo, a UEPB, foi adicionado em sua grade curricular nas áreas das licenciaturas, cursos/disciplinas voltados somente para a educação de LIBRAS, que ainda não é suficiente para atender a demanda dos alunos com necessidades especiais, mas é um grande ponto positivo.

Em 2015, professores e estudantes do Instituto Federal do Maranhão (IFMA) de Caxias, recebeu um prêmio em um Congresso Brasileiro de Química, realizado na cidade de Goiânia (GO), no qual, elaboraram uma Tabela Periódica em caixas de madeira, para trabalhar com os Deficientes Visuais e Auditivos, permitindo-lhes compreender o conteúdo que está sendo ministrado e associando corretamente o símbolo com o nome dos elementos químicos da tabela (IFMA, 2015).

Mas observando o vasto número de conteúdos e conhecimentos no Ensino de Química que as escolas trabalham e buscam transmitir, apenas a tabela periódica, por exemplo, ainda não se torna suficiente, ainda que seja uma atividade que seja de inclusão, permitindo que os mesmos tenha o mesmo aprendizado que alunos ditos normais.

Defende-se, portanto, que se é necessário haver mais recursos para esse tipo de ensino, mais profissionais da área interessados e capacitados, que se disponibilizem de usar a criatividade para a promoção e desenvolvimento de materiais que auxiliem na aprendizagem do aluno com deficiência.

É conhecido por muitos, que os cursos de licenciatura, existem um alto número de evasão por parte dos estudantes por não se identificarem com a carreira de ser professor, como também, existe um grande número dos que concluem uma licenciatura, que não querem seguir a carreira de professor, mas sim de pesquisador, ainda que uma não necessariamente exclua a outra. Como também, é sabido por todos, que muitos jovens de hoje em dia escolhem determinados cursos não por afinidade, mas por enxergarem mais na frente ter uma boa renda financeira. Fatores como estes, podem favorecer para que se tenham profissionais desmotivados à inovação do ensino, seja ele de qual área for.

Relatório divulgado esta semana pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), mostra que a porcentagem de estudantes que querem ser professores passou de 5,5% em 2006 para 4,2% em 2015 (TOKARNIA, 2018).

O relatório Políticas Eficazes para Professores é baseado nas respostas de estudantes de 15 anos no questionário do Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa), avaliação da qual participaram 70 países. No Brasil, de acordo com o questionário do último Pisa, em 2015, a porcentagem dos que esperam ser professores é ainda menor que a média dos países da OCDE, 2,4%.

Tavares (2009), afirma que existe um maior número de alunos que se tornam pesquisadores e poucos preferem ser professores, a troca de conhecimentos e metodologias, através de diálogos entre os mesmos, favorecem o ensino de química dentro de qualquer área. De forma que a troca de experiências geradas, possa trazer novas ideias e inovações, na qual contribui não apenas para a área de pesquisa como a própria licenciatura.

A participação de professores, pesquisadores e alunos em congressos de Ensino, também é considerada uma ótima ferramenta para se conhecer e desenvolver novas estratégias de ensino, principalmente quando se trata do ensino inclusivo.

Um dos principais encontros na área de Ensino de Química no Brasil é o Encontro Nacional do Ensino de Química, que ocorre bianualmente desde 1982, sendo um evento específico da área. Os ENEQ's se configuram como um dos maiores encontros nacionais da área de ensino de química e sua estrutura é composta de conferências e/ou palestras, mesas-redondas, simpósios ou sessões coordenadas, além de cursos ou mini-cursos de várias temáticas e apresentações de trabalhos de pesquisa na forma de comunicações orais e painéis (SCHNETZLER, 2002).

A Química, por ser uma ciência que não é apenas teórica, mas necessariamente prática também, ela possui uma linguagem própria proveniente do aspecto representacional da ciência como o uso de fórmulas e reações, e para isso, é necessário que haja sempre pesquisas nessa área uma vez que a busca por novas formas de ensinar. Ressalta-se que o ensino de química de maneira geral é taxado como complexo e por tal motivo devemos nos atentar para a diversidade dos alunos, tendo o cuidado de trabalhar corretamente na perspectiva inclusiva.

É bem certo que a cada ano que se passa o aumento das pesquisas realizadas em âmbito facultativo ou escolar, cresce. Sendo assim necessário também, que o aumento da Educação Especial e Inclusiva também aumente, como elaboração de novas propostas que favoreçam não apenas a um determinado grupo de alunos, mas englobando a todos presentes em sala de aula.

Santos (2000), diz que o número de trabalhos sobre este tema ainda é pouco. Mesmo sendo um número muito pequeno de artigos publicados sobre o tema pode se observar segundo o censo do IBGE que de 2000-2013, vem crescendo o número de deficientes, incluindo os visuais, matriculados nas escolas de rede pública.

3 METODOLOGIA

Nesta seção, procura-se retratar a estrutura da pesquisa em que se categoriza o estudo, os métodos de plano para coleta de dados e interpretação.

É importante ressaltar a relevância da metodologia científica para os conhecimentos acadêmicos. “Etimologicamente, a palavra *metodologia* vem do grego *metá*, que significa ‘na direção de’, *hodós*, que significa ‘caminho’, e *logos*, que significa ‘estudo’” (RODRIGUES, 2006, p.19). A metodologia é captada como um cumprimento disciplinar que consiste em estudar, compreender e avaliar os diversos métodos disponíveis para a realização de uma pesquisa acadêmica. Em uma linguagem mais simples, averigua, descreve e avalia métodos e técnicas que oportunizam a coleta e o processamento de informações, aspirando encaminhamento a resolução de problemas e/ou questões de investigação.

Portanto, essa pesquisa se caracteriza como:

QUADRO 1 - CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	
Quanto A natureza da pesquisa	Exploratória
	Descritiva
	Explicativa
Quanto á abordagem	Qualitativa
Quanto aos procedimentos técnicos	Bibliográfica
	Estudo de caso
Instrumento de coleta de dados	Entrevista Estruturada

Fonte: Adaptado pelo autor, conforme pesquisa bibliográfica (2019).

3.1 QUANTO A NATUREZA DA PESQUISA

3.1.1 Exploratória

Quanto ao tipo de pesquisa é exploratória, pois através do seu próprio universo investigativo foi possível familiarizar-se com o fenômeno existente com maior compreensão e precisão dos fatos. Segundo Mattar (2000, p.18), a pesquisa de forma exploratória “visa prover o pesquisador de maior conhecimento sobre o tema ou problema de pesquisa”.

3.1.2 Descritiva

É imprescindível que a pesquisa em pauta seja denotada como descritiva uma vez que os fatos retratados ao longo de toda a sua fundamentação foram observados, registrados, analisados e interpretados. Na visão de Triviños (1987, p. 110) “o estudo descritivo pretende descrever com exatidão os fatos e fenômenos de determinada realidade”.

3.1.3 Explicativa

O trabalho exposto procura explicar os porquês e suas causas, por meio do registro, da análise e da interpretação dos fenômenos e áudios observados. Segundo Gil (2010, p.28) “a pesquisa explicativa aprofunda o conhecimento da realidade porque explica a razão, o porquê das coisas”.

3.2 ABORDAGEM QUALITATIVA

O mesmo se enquadra também como pesquisa qualitativa, pois todo o seu processo construtivo partiu do ambiente como fonte direta dos dados, ou seja, houve um contato direto tanto com o ambiente como o objeto de estudo em questão o que realmente se fez resultar em um trabalho mais intensivo de campo. Segundo Richardson (1999, p. 79) “A abordagem qualitativa de um problema, além de ser uma opção do investigador, justifica-se, sobretudo, por ser uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social”.

3.3 QUANTO AOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

3.3.1 Bibliográfica

De acordo com o desenvolvimento do trabalho pode-se ainda considerá-lo como uma averiguação bibliográfica, pois foi fundamentado através de contribuições de vários autores sobre o determinado assunto do objeto de estudo em questão. Segundo Cervo e Bervian (1983, p. 55) escrevem a respeito da pesquisa bibliográfica: “explica um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos”.

3.3.2 Estudo de Caso

A pesquisa feita se adequa como um estudo de caso já que foi realizada exclusivamente com uma escola, em que todos os resultados obtidos são totalmente daquela realidade. Para Vergara (2000, p.49) “estudo de caso é o circunscrito a uma ou poucas unidades, entendidas essas como uma pessoa, uma família, um produto, uma empresa, um órgão público, uma comunidade ou mesmo um país. Tem caráter de profundidade e detalhamento”.

3.4 INSTRUMENTO PARA ANÁLISE E TÉCNICA DA COLETA DE DADOS

De acordo com a pesquisa realizada e por toda a sua intenção investigativa de analisar informações através de um Estudo de Caso, torna-se indispensável que haja uma coleta de dados que oportunize a execução do processo de pesquisa.

O instrumento de coleta para a análise de dados foi uma entrevista estruturada, realizada com a diretora e dois (2) professores que trabalham na sala AEE da educação especial. As entrevistas foram individuais, pois o tema poderia condicionar o entrevistado a manifestar determinado sentimentalismo, da mesma maneira que, também, poderia levá-lo a exteriorizar alguma forma de discriminação e/ou preconceito, tão comum em nossa cultura.

A aplicação da técnica da entrevista possibilitou aprofundar os aspectos vivenciais do cotidiano escolar.

3.5 O LÓCUS DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida em uma escola pública de Educação Básica da cidade de Campina Grande, localizada no Estado da Paraíba (PB): Escola Estadual de Educação Infantil e Ensino Fundamental Augusto dos Anjos (EEEIEF), localizada na Rua Paraíba, 240, Bairro da Liberdade. A visita foi desenvolvida no período de 9 a 13 de abril de 2018, com duração de 1 a 2 horas de entrevistas.

É uma escola que possui uma boa infraestrutura para receber seus alunos, possuindo 6 salas de aulas, 38 funcionários, Sala de diretoria, Sala de professores, Laboratório de informática, Sala de recursos multifuncionais para Atendimento Educacional Especializado (AEE), Cozinha, Biblioteca, Banheiro dentro do prédio, Banheiro adequado à educação infantil, Banheiro adequado à alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, dependências e vias adequadas a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, Sala de secretaria, Banheiro com chuveiro, Refeitório, Despensa, Almojarifado, Pátio coberto, Pátio descoberto.*

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

4.1 DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS DA ENTREVISTA COM OS DOCENTE DA ESCOLA PESQUISADA

A entrevista estruturada utilizada na pesquisa buscou respostas para os seguintes questionamentos: I Como se dá o processo de inclusão dos alunos que possuem alguma deficiência, em sala de aula; II O desempenho deles costuma se igualar com os das outras turmas ou da mesma sala; III Existe algum espaço de apoio para eles; IV É fácil lidar com

* In: <https://www.escol.as/85195-eeeif-augusto-dos-anjos>. Acessado em 10/12/2018.

essa realidade, ainda que tenha a sala do AEE; V Em sala de aula poderia citar quais as principais metodologias de ensino que os professores aplicam para consigam manter o desempenho e VI Os alunos com deficiência citam preferencia por alguma matéria.

Sobre isso, elencamos abaixo as principais respostas fornecidas pelos pesquisados.

“A sala dedicada ao Atendimento Educacional Especializado - AEE, apresenta diversos materiais, como as máquinas de datilografia, impressora em braile, computadores adaptados com um comando de voz indicando as letras etc”.
(Participante da pesquisa)

A partir dos resultados da pesquisa, observa-se que há uma dinâmica própria, estabelecida, no processo da inclusão na escola Este processo ocorre de maneira a possibilitar a inclusão dos alunos com necessidades especiais da forma mais natural possível.

“Eles assistem aulas normalmente, na sala com os outros alunos. No horário contrário, eles são direcionados para a sala AEE, sendo que em cada turno há uma professora responsável” (Participante da pesquisa).

“A escola possui 3 alunos com deficiência visual, 3 com baixa visão, um com paralisia cerebral e outro com deficiência intelectual. Para os cegos, os professores ministram aulas normais, mas nas avaliações, as provas são enviadas para os professores da sala da AEE, onde traduzem para o braile e os alunos fazem no horário oposto. No caso dos alunos com baixa visão, os professores entregam as atividades ampliadas e realizam na sala normal com os demais alunos” (Participante da pesquisa).

“O aluno que possui paralisia cerebral fica na sala de aula normal, mas quando da realização de atividades de aprendizagem, estas, são precedidas por outras atividades motoras e psicomotoras, para que eles desenvolvam sua parte neurológica, sendo essas atividades no nível que consigam acompanhar” (Participante da pesquisa).

“No caso do deficiente intelectual, por possuir muita dificuldade de aprendizagem, neste caso, busca-se saber quais as dificuldades para, em seguida, elaborarem atividades para avaliação de sua aprendizagem” (Participante da pesquisa).

“Um fato que merece destaque é que, segundo as professoras entrevistadas, o desempenho dos “alunos cegos e com baixa visão costuma ser igual ou melhor que os alunos sem nenhuma necessidade educacionais especiais - NEE; entretanto, o deficiente intelectual e o que possui paralisia é diferente, visto que a aprendizagem é lenta” (Participante da pesquisa).

“Os professores que são os da sala de aulas regulares, quando não tem curso de formação, inclusive na academia, as universidades deveriam oferecer, na cadeira de educação especial, curso de braile, em libras, o mínimo ou o básico para que quando o professor estivesse na sala de aula e se deparasse com essa realidade, ele ter o mínimo de condição de dar uma assistência melhor. Então quando eles não têm, eles têm muitas dificuldades, ficam preocupados, ficam amedrontados, inseguros, de como passar conhecimento para esses alunos. Mas nós fizemos varias reuniões...Mas esse ano, recebemos vários professores que vinheram de outras escolas e que não conviviam com essa realidade. Então nos tivemos que fazer no momento de planejamento, um momento so para que os professores da sala de aula do AEE, explicasse para os professores das salas de aula regulares, quais era os alunos, quais eram as dificuldades, as deficiência e níveis de aprendizagem. E mesmo assim, teve varias situações difíceis, em que tivemos que sentar outra vez e combinar como andar passo a passo nesse sentido” (Participante da pesquisa).

Ficou evidente nas entrevistas, a insegurança que os professores de matérias regulares têm em lidar com os alunos NEE, talvez isso se explique pelo fato de que não há esta preparação durante o período de formação inicial.

Visando melhorar esta questão na escola, são feitas várias reuniões mensais para planejamento das atividades, a fim de que os professores que estão a mais tempo na escola possam compartilhar experiências que tiveram com eles e de como proceder em sala de aula e nos processos de ensino-aprendizagem.

Apontamos para o fato de que um professor que se dispõe a enfrentar a problemática da educação especial em sala de aula traz impacto sobre a própria sala de aula, não apenas no quesito de ensino, na qual os alunos muitas vezes se queixam de aulas muito teóricas em sala de aula, e que a experimentação auxilia no processo de aprendizagem, mas no quesito social também, trazendo consigo a inclusão do aluno e a demonstração clara de que alunos com alguma dificuldade educacional, causada por alguma deficiência física ou mental, possuem capacidade de aprender tanto quanto os ditos normais, conforme visto no trabalho feito por Marra (2017), cujo tema é “Atividade Experimental De Química Para Uma Turma Inclusiva Com Um Estudante Cego: A Importância Do Estudo Do Contexto”, em que ela aponta que um fator considerado na adaptação da atividade foi o protagonismo e a percepção sensorial do aluno cego. Para isso, o aluno foi convidado para ser o auxiliar do professor. Com o roteiro do experimento em Braille, ela mostra que após o desenvolvimento da atividade, o estudante cego foi questionado sobre suas impressões acerca da atividade e afirmou oralmente ter gostado muito, uma vez que todos participaram e interagiram, além de estar feliz por ter conseguido acompanhar o que ocorria.

Algo importante a ser destacado, foi a citação da diretora da escola quanto a participação dos professores de português, matemática e geografia, quanto a utilização de outros materiais didáticos que auxiliem o processo de aprendizado e inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais. A professora de português usa livros em braile para os cegos, para passar assuntos como gêneros textuais, interpretação de texto, o professor de geografia com globos e mapas em alto relevo, para o auxílio de cegos e os de baixa visão, e por fim, o soroban, para o ensino de matemática.

A mesma afirmou: “Por exemplo, na aula de geografia, dependendo do conteúdo o professor já levou o globo. Aqui no colégio existem dois tipos de globos, os para os ditos normais, e um para os alunos cegos e de baixa visão. Existem mapas, livros em braile. A professora de português vai trabalhar um tipo de gênero textual, então vai à sala do AEE, que tem os livros, com os gêneros textuais, faz a leitura como com os alunos ditos normais, e

trabalham também a interpretação de texto. Na parte de matemática, temos o soroban. A professora é bem empenhada e aprendeu o soroban, que é o ensino de matemática para os cegos”.

No entanto, é muito necessário observar a falta de materiais para trabalhar o ensino de química, tais como o uso de materiais alternativos para o ensino deste público alvo. Visto que, existe atualmente uma grande variedade de trabalhos e artigos publicados, com metodologias novas ou adaptadas para situações como essa.

Um exemplo disto é o trabalho de Silva (2017), a respeito de “Materiais Didáticos inclusivos para o Ensino de Química: desafiando professores em formação”, abordando uma investigação sobre educação inclusiva junto aos professores da licenciatura em química do IFES – Instituição Federal do Espírito Santo, o planejamento e desenvolvimento das atividades de produção de material didático inclusivo para conteúdos de química pelos licenciandos, mediado pelos professores da disciplina “Diversidade e Educação”, é bem esclarecedor a respeito de temas da química que são altamente complexos para alunos ditos normais, quem dirá para os especiais.

Vale ressaltar que, os professores responsáveis pela sala de AEE possuem formação mais específica oferecida pela FUNAD (Fundação Centro Integrado de Apoio ao Portador de Deficiência), órgão do Governo do Estado da Paraíba, vinculada à Secretaria de Estado da Educação, referência no Serviço de Habilitação e Reabilitação nas quatro áreas da deficiência – CER IV (física, intelectual, visual e auditiva). Nesta Fundação, onde as pessoas com deficiência são atendidas por uma equipe multidisciplinar, atendendo as pessoas de todas as idades com deficiência temporária ou permanente: intelectual, visual, auditiva, física, múltipla, acidentados do trânsito, do trabalho, pessoas com transtornos globais do desenvolvimento, TEA - Transtorno do Espectro Autista e pessoas com altas habilidades/superdotação (FUNAD, 2019). Além disso, as professoras da sala do AEE trabalham no Instituto dos Cegos, Campina Grande-PB, facultando-lhes uma vivência que facilita o processo de aprendizagem dos alunos, afirmou a diretora durante a entrevista realizada: “Já que as professoras dessa sala tem formação na FUNADE, então elas são show de bola”.

Durante a entrevista, a diretora não afirma se existe uma matéria em que os alunos mais gostem, no entanto, como já dito anteriormente, com os professores que utilizam outros métodos, eles são mais participativos. Mas mesmo com alguns professores não fazendo a utilização de novas metodologias, eles não se queixam das matérias dadas, por causa do atendimento especializado na sala do AEE. Quanto a isso, ela disse: “ Eu particularmente não

escutei nada disso. No geral eles não se queixam de matérias que gostam mais ou menos, graças a sala do AEE”.

Baseado no que foi exposto no referencial teórico Silva (1997 *apud* CARMO, 1991), a respeito da história da inclusão de pessoas com deficiências, aprende-se que a forma como a política da inclusão foi implantada deu ao professor/educador, a responsabilidade de ter que saber, sem conhecimento prévio, o que fazer com o aluno que precisa de ensino especializado. E analisando a política de inclusão, pode-se verificar que sua implantação teve como primeiro objetivo mostrar ao mundo que o compromisso está sendo cumprido.

Na entrevista feita com a diretora da Escola, a mesma enfatizou que apenas professores das matérias de geografia, matemática e português possuem uma prática mais inclusiva. O que nos faz pensar em como o ensino de Química tem sido transmitido para esses alunos que apresentam dificuldades especiais de aprendizagem, visto que a gama de jogos lúdicos, que são feitos com materiais diferentes, e de trabalhos que apontam práticas pedagógicas adaptadas para determinados grupos de alunos, aumentaram gradativamente nos últimos anos.

Sobre isso e conforme visto em Silva e Wellington (2017), observa-se que os professores de química podem utilizar materiais alternativos de baixo custo para exercer em sala de aula experiências que auxiliem na assimilação do conteúdo e promovendo uma interação com os alunos. Essa interação pode ser vista não apenas num diálogo que ocorra em sala de aula, mas até os próprios alunos podem se envolver na atividade e trazer os materiais da sua própria casa, trazendo para o ambiente da sala de aula, o cotidiano do aluno, facilitando mais a aprendizagem.

Portanto, a prática não deve ser encarada, assim, como algo cansativo, mas prazeroso afim de buscar resultados efetivos, por mais cansativo e exaustivo que seja elaborar uma nova metodologia de ensino voltada para algum aluno especial, compreendendo que este planejamento não acontece do dia para a noite, porém, o resultado que se vislumbra é que não só trará benefícios para os alunos com necessidades educacionais especiais, mas carrega consigo aprendizado para toda sala, possibilitando que haja mais interação entre os alunos e o professor, facilitando o processo de aprendizagem (MARRA, 2017).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo nos deparando com a difícil e complexa tarefa que o ensino para estudantes com deficiência nos coloca, não podemos deixar de considerar que tão importante quanto ela é o desafio de lidar com as novas relações e os novos olhares que a presença desses alunos na escola nos impõe.

Ainda que o Ensino Especial e Inclusivo seja algo considerado recente, quando comparado com outros ensinos, com alguns avanços e melhorias, existem reflexos nos docentes, evidenciados em suas práticas, que a inclusão ela não é tão bem executada quanto é falada. Visto a dificuldade que o ensino inclusivo traz consigo a falta de planejamento, formação que não possibilitou o preparo para atender alunos com NEE, as vezes o conformismo que o mesmo se encontra, evidencia que a inclusão não é um assunto importante e que mereça atenção, ainda que existam várias ferramentas que auxiliem o professor nessas dificuldades.

É possível considerar, que os alunos com necessidades especiais não podem mais serem vistos como segregados e distantes de nossa realidade social, e muito menos como sendo pessoas portadoras de algo incurável, que por isso, a escola precisa oferecer as condições que oportunizem esses alunos a realizar determinadas funções na sociedade e dentro da escola, de ter um bom ensino e uma boa aprendizagem.

Por fim, a pesquisa em apreço configurou-se como de suma importância para verificar como o processo de inclusão dos alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE) ocorre na prática, onde percebeu-se que a escola pesquisada possui a sala do AEE, com profissionais responsáveis para cada horário e turno, mesmo diante do fato de que a maioria dos professores tenham externado que não tiveram formação sobre Educação Inclusiva durante sua graduação.

Evidencia-se, também, que as dificuldades vistas não impedem e nem prejudicam a aprendizagem destes alunos, haja vista que o desempenho de muitos deles são satisfatórios, apresentando resultados bons, através de metodologias inclusivas desenvolvidas pelas professoras, além disso, muitos praticam esportes como atividade educativa e competitiva.

Os dados da pesquisa também apontaram para a necessidade dos professores de química em adotarem práticas e metodologias mais inovadoras e inclusivas, ou até mesmo utilizar as existentes, visto que segundo a pesquisa realizada, apenas professores de geografia, matemática e português buscaram melhorar sua prática docente.

Por fim, fica visível que a educação inclusiva que é prevista em Lei no nosso país, e sua efetivação nas escolas públicas, ainda é modesta, onde essa constatação sinaliza que é

necessário preparar os professores, adaptação e criação de salas de AEE dentro dos âmbitos escolares e planejamento para que, assim, promova-se um ensino inclusivo e efetivação da aprendizagem destes alunos. Visto a importância do tema abordado, e do quanto se pôde extrair dessa pesquisa, pretende-se estender a mesma para outras escolas, com fins comparativos, buscando identificar dificuldades comuns e buscar alternativas para superá-las.

REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, Isabel (Org.) **Escola reflexiva e nova racionalidade**. Porto Alegre: ARTMED, 2001.
- ALMEIDA, S. F. C., Rabelo, L. M., Cabral, V. S., Moura, E. R. O., Barreto, M. S. F. & Barbosa, H. (1995). **Concepções e praticas de psicólogos escolares acerca das dificuldades de aprendizagem**. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 11, 117-134.
- ANGOTTI, J. A. P.; AUTH, M. A. **Ciência e tecnologia: implicações sociais e o papel da educação**. *Ciência & Educação*, v. 7, n. 1, p.15- 27, 2001.
- ARANHA, M. S. F **A inclusão social do deficiente: análise conceitual e metodológica**. *Temas em Psicologia*, n.º 2, p. 63-70, 1994.
- ARANHA, M. S. F. **Inclusão Social**. In: E. J. Manzini (Org.) *Educação Especial: Temas Atuais*. Unesp. Marília-Publicações, 2000.
- AULER, D.; BAZZO, W. A. **Reflexões para a implementação do movimento CTS no contexto educacional brasileiro**. *Ciência & Educação*, v. 7, n. 1, p.1-13, 2001.
- BARBOSA, Monica Gomes De Sá. **Os avanços da educação especial ao longo da história - da segregação à inclusão**. 2013. Disponível em: <http://br.monografias.com/trabalhos-pdf/avancos-educacao-historia-segregacao-inclusao/avancos-educacao-historia-segregacao-inclusao.pdf>. Acessado em: 20\08\2018.
- BAZZO, W. A. **Ciência, tecnologia e sociedade: e o contexto da educação tecnológica**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1998.
- BRANSFORD, J.; Brown, A.; Cocking, R. (1999). **How People Learn Brain, Mind, Experience, and School**. Disponível em <http://www.nap.edu/openbook.php?isbn=0309070368&page=227>. Acessado em 23\08\2018.
- BRASIL (1994). *Política Nacional de Educação Especial*. Livro1/MEC/SSESP. Brasília: Secretaria.
- BRASIL, Ministério da Educação**. Estatuto da Criança e do Adolescente. **Brasília: MEC, 1990**.
- BRASIL, Secretaria de Educação Especial (1994). *Encaminhamentos de Alunos do Ensino Regular para o Atendimento Especializado*. MEC/Ministério da Educação e do Desporto - Serie Diretrizes - Brasília: MEC/SEESP.
- BRASIL. **Congresso Nacional. Lei de diretrizes e bases da educação nacional. Lei nº 9394/96**. Publicada no diário Oficial da União de 17 de dezembro de 1996.
- BRASIL. Decreto-lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases (LDB).

BRASIL. Ministério da Educação. Constituição Federal. **Brasília: MEC, 1988.**

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBN. **Brasília: MEC, 1996.**

BRASIL. **Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica; Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral.** Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio.** Brasília: MEC;SEMTEC, 1999

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Ministério da Educação e Cultura (1999). Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/SEMTEC, v. 3, 1999.

BUENO, F.S. **Minidicionário da Língua Portuguesa.** São Paulo. Ed.FTD, 1996.

BUENO, J. G. S. **Educação especial brasileira: integração/segregação do aluno diferente.** São Paulo: EDUC, 1993.

CAMARGO, E. P. de et al. **Alunos com deficiência visual em um curso de química: fatores atitudinais como dificuldades educacionais,** Florianópolis. Anais... São Paulo: Abrapec, 2007. p. 1-15

CANDAU, V. M. F. **Formação continuada de professores: tendências atuais.** In: CANDAU, V. M. (Org.). **Magistério: construção cotidiana.** Petrópolis: Vozes, 1997, p.51-68.

CANZIANI, M. L. **Crianças Deficientes, Psicodiagnóstico.** Educação. Porto Alegre - RS - 1995.

CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho. MENDES, Enicéia Gonçalves. **História da educação especial: em busca de um espaço na história da educação brasileira.** Disponível em:

http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/seminario/seminario7/TRABALHOS/V/Ver%20lucia%20messias%20fialho%20capellini.pdf. Acessado em: 20\08\2018.

CARDOSO, Alenilton da Silva. **A educação especial e inclusiva na perspectiva da dignidade humana.** Disponível em: http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_direito/article/viewFile/2201/2129. Acessado em: 20\08\2018.

- CARMO, Apolônio A. **Deficiência física: a sociedade brasileira cria, recupera e discrimina**. Brasília: Secretaria dos Desportos, 1991.
- CARVALHO, A. M. P. et al. **Termodinâmica: Um ensino por investigação**. São Paulo: Universidade de São Paulo - Faculdade de Educação, 1999. v. 1., 123 p.
- CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de Professores de Ciências**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1993.
- CARVALHO, R. E. **A Nova LDB e a Educação Especial**. Rio de Janeiro: WVA, 1997.
- CASTANHO, Denise Molon. **Inclusão e prática docente no ensino superior**. Disponível em: file:///C:/Users/User/Downloads/4350-64452-1-PB.pdf. Acessado em 27\08\2018.
- CASTRO, Maria da Paz. **Reflexões sobre o ensino para todos e o respeito à diversidade**. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/560/reflexoes-sobre-o-ensino-para-todos-e-o-respeito-a-diversidade>. Acessado em 12\01\2019.
- CAVALCANTI, Jaciene; FREITAS, Juliano; MELO, Adriana; Freitas Filho, João. **Agrotóxicos: uma temática para ensino de química**. Química Nova na Escola, 32, 1, p. 31-36, fev., 2010.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.
- CHAUÍ, M. **A universidade pública sob nova perspectiva**.
- CHIMENTÃO, Lilian Kemmer. **O Significado Da Formação Continuada Docente**. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/conpef/conpef4/trabalhos/comunicacaooralartigo/artigoocomoral2.pdf>. Acessado em 21\08\2018.
- CLÁUDIO, Maria Cecília M.; DIAS, Tércia R. S.; PEDROSO, Cristina C. A. **A Produção escrita de alunos surdos com a mediação da Língua Brasileira de Sinais (Libras) em uma escola estadual**. In: LIMA, Rita de Cássia Pereira e GONÇALVES, Marlene Fagundes Carvalho (orgs). *Sujeito, escola e representações*. Florianópolis, Ed. Insular: 2006.
- CONFORTO, D. & SANTAROSA, L. M. C. **Acessibilidade à Web: Internet para Todos**. Revista de Informática na Educação: Teoria, Prática – PGIE/UFRGS.2002 (no prelo).
- CORRÊA, Maria Ângela Monteiro. **Educação Especial**. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2010.
- CORREIA, J.A. (2003) “A Construção Político-cognitiva da Exclusão Social no Campo Educativo in: David Rodrigues (Org.) **“Perspectivas sobre a Inclusão; da Educação à Sociedade”**, Porto Editora, Porto”.

CORTEZ, Jucelino. **A Contextualização no Ensino de Ciências na Visão de Professores da Educação Básica**. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/533-2746-1-PB.pdf>. Acessado em 23\08\2018.

COX, M.; Abbot, C.; Webb, M.; Blakeley, B.; Beauchamp, T.; Rhodes, V. (2003a). **ICT and Attainment A Review of the Research Literature**. British Educational Communications and Technology Agency. Department for Education and Skills. Disponível em <http://publications.teachernet.gov.uk/eOrderingDownload/DfES-0792-2003.pdf>. Acessado em 23\08\2018.

CRUZ, S. M. S. C.; ZYLBERSZTAJN, A. **O enfoque ciência, tecnologia e sociedade e a aprendizagem centrada em eventos**. In: PIETROCOLA, M. (org.). Ensino de Física: conteúdo e epistemologia numa concepção integradora. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2001. p. 171-196.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

FUNAD, 2019. Disponível em: <https://funad.pb.gov.br/a-funad>.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 201.

GIL-PEREZ, D. et al. **¿Cómo promover el interés por la cultura científica? Una propuesta didáctica fundamentada para la educación científica de jóvenes de 15 s 18 años**. In: Década de la Educación para el desarrollo sostenible. UNESCO (Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe), 2005.

GOLDFELD, Márcia. **A criança Surda: Linguagem e Cognição numa perspectiva sócio interacionista**. São Paulo: Plexus, 2001. 34 p.

HARTMANN, A.M; ZIMMERMANN, E. **O trabalho interdisciplinar no Ensino Médio: A reaproximação das “Duas culturas”**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. Vol. 7. Nº 2, 2007

HODSON, D. **“Hacia un Enfoque Más Crítico del Trabajo de Laboratorio”**. Enseñanza de Las Ciencias, 12, p. 299-313, 1994.

IFMA, Instituto Federal do Maranhão. Disponível em: <https://portal.ifma.edu.br/2015/11/17/educacao-inclusiva-tabela-periodica-para-deficientes-recebe-premio-nacional/>

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

JANNUZZI, G. **A luta pela educação do deficiente mental no Brasil**. 2ª ed. Campinas: Autores Associados, 1992.

JANUZZI, Gilberta de Martinho. **A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI**. Campinas. Autores Associados, 2004. Coleção Educação Contemporânea.

JÖNSSON, T. **Inclusive education**. Hyderabad Índia: THPI, 1994, 158p.

KRASILCHICK, M. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: Edusp, 1987.

KRASILCHIK, M. **Inovação no ensino das ciências**. In: GARCIA, W. E. (coord.). Inovação educacional no Brasil: problemas e perspectivas. São Paulo: Cortez, Autores Associados, 1980. p.164-180.

LACERDA, C,B,F. **A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem os alunos, professores e intérpretes sobre a experiência**. Cadernos CEDES, campinas, v.26,n.69, p. 163-184,2006.

LACERDA, C,B,F. **A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem os alunos, professores e intérpretes sobre a experiência**. Cadernos CEDES, campinas, v.26,n.69, p. 7,2009.

MALDANER, O. A. **A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química – Professores/pesquisadores**. Ijuí: UNIJUÍ, 2000. (Coleção Educação Química).

MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de Química – professores/pesquisadores**. Tese (Doutorado). Unicamp: Faculdade de Educação, Campinas, 1997.

MANTOAN, M. T. E. **A integração de pessoas com deficiência**. São Paulo: Memnon: Editora SENAC, p. 137-141, 1997.

MANTOAN, Maria Tereza Eglér. **Inclusão Escolar: O que é? Por quê? Como fazer?**. São Paulo: Moderna, 2003.

MARCONDES, M. E. R.; AKAHOSHI, L. H.; CARMO, M. P.; SILVA, Erivanildo L.; SOUZA, Fabio L; MARTORANO, S. A. A.; SANTOS JUNIOR, J. B.; TORRALBO, D; SUART, R. C.; SALES, M. G. P.(2007b). **Uma Contribuição para o Ensino de Química: O uso de oficinas temáticas visando a formação continuada de professores**. In: 30ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, 2007, Águas de Lindóia. Anais da 30ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química. São Paulo: SBQ, 2007.

MARCONDES, M. E. R.; SILVA, ERIVANILDO LOPES DA; TORRALBO, D.; AKAHOSHI, LUCIANE H.; CARMO, M. P. SUART, R. C ; MARTORANO, S. A.; SOUZA, FABIO LUIZ DE (2007a). **Oficinas Temáticas no Ensino Público visando a Formação Continuada de Professores**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2007, 107 p.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2006

MARINHO, Margot Latt. O Ensino de Biologia: **O intérprete e a geração de sinais**. 2007. 145 f. Dissertação (Mestrado em Lingüística) – Departamento de Lingüística, Português e Línguas Clássicas, Universidade de Brasília, Brasília, 2007. PARANÁ – Secretaria de Estado da Educação. Colégio Estadual para Surdos Alcindo Fanaya Júnior – Proposta Pedagógica. Disponível em < <http://www.ctaalcindofanaya.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=13>> Acesso em 20\08\2018.

Marra, Nayara Nogueira Soares (2017). et.all. **Atividade Experimental De Química Para Uma Turma Inclusiva Com Um Estudante Cego: A Importância Do Estudo Do Contexto**. Disponível em: http://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID434/v12_n8_a2017.pdf. Acessado em 12\01\2019.

MASINI, Elcie Fortes Salzano. **A educação do portador de deficiência visual (D.V.) - as perspectivas do vidente e do não vidente**. In: BRASIL/MEC/SEESP. Tendências e desafios da educação especial. Brasília: SEESP, 1994. p. 82-103.

Matheus, A. L.; Moreira, M. G. Projeto 9 – Pet-edros. In: Matheus, A. L.; Moreira, M. G. (Ed) **Construindo com PET: Como ensinar truques novos com garrafas velhas**, (pp 70-85). São Paulo: Livraria da Física.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Atlas, 2000.

MAZZOTA, M. J. S. **Educação Especial no Brasil. História e Políticas Públicas**. São Paulo; Ed.: Cortez, 1996.

McNIFF, J. **Action Research – Principles and Practice**. Hong Kong: MacMillan Education. 1988.

MENDES, E. G. **Deficiência Mental: A construção científica de um conceito e a realidade**. Tese de Doutorado - USP: São Paulo, 1995.

Minas Gerais. (2013). Conteúdo Básico Comum (CBC) de Química do Ensino Médio – Exames Supletivos. Belo Horizonte: Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais.

Missão para a Sociedade da Informação (1997). Livro Verde para a Sociedade da Informação a Portugal.

MOLINA, Renata Cristina Moreno. **Funcionalidade da relação entre habilidades sociais e dificuldades de aprendizagem**. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pusf/v11n1/v11n1a07>. Acessado em 27\08\2018.

- MORAN, J.M. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas**. In: Novas tecnologias e mediação pedagógica/ José Manuel Moran, Marcos T. Masetto, Marilda Aparecida Behrens. Campinas, SP: Papirus, 2000.
- MORIN, E. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. São Paulo: Cortez, 2002b.
- NAÇÕES UNIDAS, Resolução n.º 37/52. Programa de Ação das Nações Unidas. Assembléia Geral das Nações Unidas, 1982.
- NASCIMENTO, M. das G. **A formação continuada dos professores: modelos, dimensões e problemática**. Ciclo de Conferências da Constituinte Escolar. Caderno Temático, Belo Horizonte, n. 5, jun., 2000.
- NÓVOA, A. (Org). **Os professores e a sua formação**. Portugal: Porto, 1999.
- NÓVOA, Antonio. **Relação escola-sociedade: novas respostas para um velho problema**. In: SERBINO, Raquel Volpato e outros (Orgs.). **Formação de Professores**. São Paulo: Editora da UNESP. 1998.
- OLIVEIRA, Mayara Lustosa. **Educação inclusiva e a formação de professores de ciências: o papel das universidades federais na capacitação dos futuros educadores**. Revista Ensaio, Belo Horizonte: v.13 p.99-117, 2011.
- OLIVEIRA, W.D.; BENITE, A.M.C. **Aulas de ciências para surdos: estudos sobre a produção do discurso de intérpretes de LIBRAS e professores de ciências**. Ciênc.Educ, Bauru, Belo Horizonte V.21 p.457-472, 2015.
- OMOTE, S. **Comunicação e relações interpessoais**. Educação, Universidade e Pesquisa, organização de Kester Carrara. Marília: UNESP - Marília: Publicações; São Paulo: FAPESP, 2000.
- PAIVA, J. (2002). **As Tecnologias de Informação e Comunicação: utilização pelos Professores**. Disponível em <http://nautilus.fis.uc.pt/cec/estudo/dados/estudo.pdf> Acessado em 23\08\2018.
- PASSEY, D. (2003). **The Motivational Effect of ICT on Pupils**. British Educational Communications and Technology Agency. Department for Education and Skills. Disponível em http://www.teachernet.gov.uk/_doc/8053/Motivational%20Effect.pdf Acessado em 23\08\2018.
- PEREIRA, Maria Cristina da Cunha; VIEIRA, Maria Inês da Silva. **Bilingüismo e Educação de Surdos**. Revista Intercâmbio XIX (2009): 62-67. São Paulo, 2009.
- PÉREZ-GOMEZ, A. **O Pensamento Prático dos Professores**. In: NÓVOA, A (Org.) **Os Professores e a sua Formação**, Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992.

- PERRET-CLERMONT, A. **Transmitting Knowledge: implicit negotiations in the student-teacher relationship**. In: OSER, F. K.; DICK, A.; PATRY, J.-L. **Effective and responsible teaching: the new synthesis**. San Francisco : Jossey-Bass Publishers, 1992.
- PESSOTTI, I. **Deficiência mental: da superstição à ciência**. São Paulo: T. A. Queiroz Editor Ltda, EDUSP, 1984.
- PIMENTA, Selma Garrido. **Professor reflexivo: construindo uma crítica**. In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (Org). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002.
- PINHEIRO, N. A. M.; SILVEIRA, R. M. C. F.; BAZZO, W. A. **Ciência, tecnologia e sociedade: a relevância do enfoque CTS para o contexto do ensino médio**. *Ciência & Educação*, v. 13, n. 1, p. 71-74, 2007.
- REGIANI, A. M.; MÓL, G. S. **Inclusão de uma aluna cega em um curso de Licenciatura em Química**. *Ciência & Educação*, v. 19, n. 1, p. 123-134, 2013.
- RICHARDSON, Roberto Jarry et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.
- RIO DE JANEIRO. **Declaração dos Direitos do Deficiente**. Resolução n.º 3447, de 9/12/1975, In: *O correio*, ano 9, n.º 3, março, p. 134, 1981.
- ROCHA, José Roberto; CAVICHIOLI, Andrea. **Uma abordagem alternativa para o aprendizado dos conceitos de átomo, molécula, elemento químico, substância simples e substância composta, nos ensinamentos fundamental e médio**. *Química Nova na Escola*, 21, p. 29-33, mai., 2005.
- RODRIGUES, Auro de Jesus. **Metodologia científica: completo e essencial para a vida universitária**. Avercamp, 2006.
- ROSA, Maria Inês de Freitas Petrucci dos Santos. **A Investigação-Ação Na Formação Continuada De Professores De Ciências**. *Actim – Research At The Science Teacher’s Continuous Education*. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/Dialnet-AInvestigacaoacaoNaFormacaoContinuadaDeProfessores-5274145.pdf>. Acessado em 21/08/2018.
- SACRISTÁN, J.G. **Poderes instáveis em educação**. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- SAILOR, W.; GEE, K.; KARASOFF, P. **Full Inclusion and School Restructuring**, 1993.
- SANCHEZ, J. N. G. (2004). **Dificuldades de aprendizagem e intervenção psicopedagógica**. Porto Alegre: Artmed.

- SANTOS, W. L. P. dos; MORTIMER, E. F. **Uma Análise de Pressupostos Teóricos da Abordagem C-T-S (Ciência-TecnologiaSociedade) no Contexto da Educação Brasileira.** Ensaio – pesquisa em educação em ciências, v. 2, n. 2, p.133-162, 2000.
- SANTOS, Wildson L. P.; Contextualização no Ensino de Ciências por Meio de Temas Cts em uma Perspectiva Crítica. *Ciência & Ensino*, vol. 1, número especial, novembro de 2007.
- SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. **Contextualização No Ensino De Ciências Por Meio De Temas Cts Em Uma Perspectiva Crítica.** Disponível em: <http://200.133.218.118:3535/ojs/index.php/cienciaeensino/article/viewFile/149/120>. Acessado em 23\08\2018.
- SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações.** São Paulo: 3ª ed. Cortez, 1992.
- SCHNETZLER, R. P. **Como associar ensino com pesquisa na formação inicial e continuada de professores de Ciências? Atas do II Encontro Regional de Ensino de Ciências.** Piracicaba: UNIMEP, 18-20 out, 1996.
- SCHNETZLER, R.P. **A Pesquisa em Ensino de Química no Brasil: Conquistas e Perspectivas.** *Revista Química Nova na Escola*, Vol. 25, Supl. 1, 14-24, 2002.
- SENF, G. M. **Issues surrounding the diagnosis of LD.** In: KRATOCHWILL, T. (Ed.). *Advances School Psychology.* New Jersey: Ed. Hillsdale, 1981.
- SERPA, Marta Helena Burity. **Centro de Convivência Garde d' Enfants: O pioneirismo da Inclusão na Paraíba.** In. *Temas em Educação.* Universidade Federal da Paraíba. Programa de Pós-Graduação em Educação. v. 13, n. 1, João Pessoa: UFPB/PPGE, 2004.
- SEVERINO, A. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: ed. Cortez, 1986.
- SHIGUNOV NETO, Alexandre; MACIEL, Lizete Shizue B. (Org.) **Reflexões sobre a formação de professores.** Campinas: Papirus, 2002.
- SHILAND, THOMAS W. **Construtivismo:Implicações para o Trabalho de Laboratório.** *Journal of Chemical Education*, 76 (1), 107-109, 1999.
- SILVA, ERIVANILDO LOPES. **Contextualização no Ensino de Química: Idéias e proposições de um grupo de professores sobre ensino contextualizado.** Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo. Programa de Pós-Graduação Interunidades de Ensino de Ciências, IF, IQ, IB, FE USP, 2007.
- SILVA, P. (2003). **Escola-Família, Uma Relação Armadilhada - Interculturalidade e Relações de Poder.** Porto: Edições Afrontamento.
- SILVA, Vilmar; SILVA, Fábio Irineu da. **A criação de novos sinais na disciplina de informática do curso de educação de jovens e adultos surdos com profissionalização em**

desenho técnico: iniciando uma leitura. Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação de Surdos - IFSC. 2012. Acesso em 20\08\2018.

SILVA, Welinton. et.all. **Materiais Didáticos inclusivos para o Ensino de Química: desafiando professores em formação.** Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R0418-1.pdf>. Acessado em 12\01\2019.

SOUZA, P. N.; SILVA, B. **Como entender e aplicar a nova LDB.** São Paulo: Pioneira, 1997.

SOUZA, Sinval Fernandes de; SILVEIRA, Hélder Eterno da. **Terminologias Químicas em Libras: A Utilização de Sinais na Aprendizagem de Alunos Surdos.** Química Nova na Escola, fev. 2011: PP.37-46.

STADLER, João Paulo. **O Ensino Bilíngue Libras-Português na disciplina de Química: a importância do uso de sinais específicos.** Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/7522-21432-1-PB.pdf>. Acessado em 20\08\2018.

TAVARES, L.H.W.; ZULIANI, S.R.Q.A. **Representatividade e Tendências da Pesquisa na área de Química nos Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências (1997-2005).** VII Enpec (Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis, 8 de Novembro de 2009.

TOKARNIA, Mariana. Disponível em: <https://www.valor.com.br/brasil/5599263/cai-percentual-de-estudantes-que-querem-ser-professores-afirma-ocde>.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

UNITED NATIONS. **Word Programme of Action concerning Disabled Persons.** Nova York, 1983.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** São Paulo: Atlas, 2000.

VIEIRA, G. (2012). **Camada sobre camada.** Ponto Ciência. Disponível em: <http://www.pontociencia.org.br/experimentos/visualizar/camada-sobre-camada/880>. Acessado em 12\01\2019.

VILCHES, A.; SOLBES, J.; GIL, D. **El Enfoque CTS y la Formación del profesorado.** In: MEMBIELA, P. Enseñanza de las Ciencias desde la Perspectiva Ciencia-TecnologíaSociedad, Narcea, p. 163-175, 2001.

VILELA, E. B.; BENITE, A. M. C. **A Educação inclusiva na percepção dos professores de química.** Ciência & Educação, v. 16, n. 3, p. 585-594, 2010.

WENGZYNSKI. A Formação Continuada Face As Suas Contribuições Para A Docência.

Disponível

em:

<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2107/513>.

Acessado em 21\08\2018.

APÊNDICE A
QUESTIONÁRIO DA ENTREVISTA

- 1- Como se dá o processo de inclusão dos alunos que possuem alguma deficiência, em sala de aula?
- 2- O desempenho deles costuma se igualar com os das outras turmas ou da mesma sala?
- 3- Existe algum espaço de apoio para eles?
- 4- É fácil lidar com essa realidade, ainda que tenha a sala do AEE?
- 5- Em sala de aula poderia citar quais as principais metodologias de ensino que os professores aplicam para consigam manter o desempenho?
- 6- Alguns alunos com deficiência chegou a citar alguma preferência em alguma matéria?

ANEXO A - FOTOS



Colegio Estadual Augusto dos Anjos



Impressora em Braille



Bussolas em auto relevo



Brinquedos criados



Porta da sala do AEE



Um mapa do Brasil em auto relevo



Alfabeto em Braille



Aprendendo assuntos da aula de geografia



Ambiente de Estudo na sala AEE