



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
INSTITUTO DE QUÍMICA**

**Pedro de Paiva Felipe**

**ANÁLISE DOS TRABALHOS APRESENTADOS NOS ÚLTIMOS  
10 ANOS DO ENEQ: AS PESQUISAS SOBRE INCLUSÃO NO  
ENSINO DE QUÍMICA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**Brasília – DF**

**2.º/2018**



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
INSTITUTO DE QUÍMICA**

**Pedro de Paiva Felipe**

Trabalho de Conclusão de Curso em Ensino de Química apresentada ao Instituto de Química da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada(o) em Química.

**Orientador: Eduardo Luiz Dias Cavalcanti**

**2.º/2018**

## *AGRADECIMENTOS*

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por me conceder saúde durante toda minha jornada a fim de concluir minha graduação.

Aos meus pais Rui Brasil e Kátia Cilene, e a minha vó Cecy de Maria, que sempre estiveram ao meu lado me incentivando e apoiando.

## *SUMÁRIO*

Introdução.....	5
Capítulo 1 .....	6
Capítulo 2 .....	12
Capítulo 3 .....	13
Referências .....	15

## *INTRODUÇÃO*

O trabalho em questão tem como objetivo coletar as divulgações feitas pelos anais do ENEQ (Encontro Nacional de Ensino de Química) sobre a questão da educação inclusiva, no período de 2008 a 2018, com foco nas pesquisas selecionadas as quais utilizaram como parâmetro as palavras-chave “Inclusão” e “Formação de professores”. Para isso foi realizado um levantamento de todos os trabalhos completos e os resumos apresentados nesses dez anos de evento, dividindo-os em duas categorias criadas, são elas: Projetos e Desafios. Após isso será feita uma análise das produções para o ensino de Química inclusivo, destacando como principais resultados a importância da capacitação do professor, o desinteresse pela linha temática e as tendências de estudo.

As categorias também foram criadas para melhor dividir os trabalhos quanto ao seu objetivo, onde os projetos são sempre duradouros, propostas a longo prazo. Já os desafios são estudos momentâneos, diagnósticos com tempo de início e fim.

Os recursos didáticos não foram incluídos nas palavras-chave para a consultoria nos anais do evento porque possuem uma seção exclusiva para a divulgação (MOMADIC) e competem às crianças com e sem deficiência, fugindo do intuito de inclusão.

A linha de pesquisa escolhida foi motivada ao cursar as matérias de “Estágio em docência 1 e 2” e “LIBRAS, básico e intermediário” durante minha graduação, onde tive contato direto com turmas de ensino médio da rede pública que possuíam alunos deficientes. Sem contar o aprendizado de uma nova língua, a de sinais, para melhor comunicação com esses alunos em sala no último estágio. Cabe ressaltar também a grande vontade de participar de um encontro de educação em Química, e futuramente publicar e apresentar uma pesquisa.

## CAPÍTULO 1

A análise bibliográfica permite a coleta de informações sobre um determinado assunto, através do levantamento de bibliografia já publicada em formas de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita (GIL, 1999 *apud* ZOLIN, 2012, p.23). Essas referências servirão de material secundário para os subtítulos escritos neste capítulo.

### 1.1 – A construção histórica do deficiente nas civilizações

Com a consolidação de civilizações no mundo as pessoas passaram a conviver e se relacionar com as outras a partir de aspectos peculiares em comum, se estabelecendo em uma determinada sociedade humana. A civilização mais antiga com indícios de comportamentos e experiências sociais com pessoas deficientes foi a do Egito, com início em 3150 a.C., eles sofriam com três principais doenças que atingiam os olhos das pessoas levando a cegueira, o glaucoma, catarata e a conjuntivite. Ficou conhecida então como a “Terra dos cegos” e mesmo assim não relatam algum tipo de exclusão por parte dos demais, o que inclusive os destacaram na medicina pelo avanço na cura desses males. Muitas vezes esses cegos realizavam trabalhos artesanais reconhecidos pela comunidade. Mas a incapacidade de conviver com as diferenças acabam sendo fruto de sentimentos de discriminação e preconceito (SILVA, 2011), atitudes que marcaram o costume brutal dos espartanos na Grécia antiga, no período de 1100 a.C. As crianças julgadas por um conelho como inaptas a servir o exército, ou seja, fracas ou apresentavam alguma limitação em sua constituição, eram lançadas do precipício do monte Taigeto, a 2404 metros de altura. Após o domínio dessas duas civilizações pelo exército romano, um novo império é consolidado em 27 a.C. em meio a pobreza e miséria que marcavam as condições precárias de sobrevivência pela maior parte da população. A falta de saneamento básico e condições de higiene essenciais desencadearam doenças como a hanseníase e a poliomielite que deixavam sequelas e os incapacitavam de certa forma. Com a queda do Império Romano do Ocidente em 476 d.C. a Idade Média se

iniciou apresentando concepções místicas e misteriosas advindas do cristianismo, a pessoa com deficiência era considerada como “anormal” e um sinal da “ira divina”, uma espécie de castigo de Deus à família do deficiente. Foram colocados na mesma camada social dos pobres, mendigos, marginais e prostitutas, taxados como a “escória da sociedade”.

De fato, as noções de deficiência construídas na história do homem são de segregação e exclusão àqueles que mais precisavam de atenção (CASTRO, 2006, p.3).

Assim, o estudo de qualquer fenômeno implica na compreensão das contingências históricas e sociais nas quais o mesmo ocorre. No caso específico do deficiente, pode-se afirmar que as ações acerca de suas limitações e possibilidades estiveram delineadas pelas concepções de homem, de mundo, de sociedade e de educação assumida pelas pessoas em determinados períodos de tempo. (MOURA, 2003, p.36 *apud* CASTRO, 2006, p. 3).

A citação ressalta o comportamento das pessoas com relação aos deficientes, fundamentado pelas concepções de mundo, sociedade e educação de cada uma. Essa visão podia ser facilmente alterada por um conjunto de crenças, uma doutrina, que na época se tornou religião oficial e converteu todo o Império Romano, a doutrina cristã. Baseada na vida e nos ensinamentos de Jesus de Nazaré, o cristianismo ficou conhecido pelos atos de amor e caridade ao próximo, contadas pelas várias passagens nos evangelhos, com o intuito de atender essa parte da sociedade e trazê-los para o convívio social. Porém, da mesma forma que os amparavam, a Igreja concedia um caráter místico e maligno à existência dessa população marginalizada, ao ponto de muitas vezes matarem para cumprir com as suas crenças. O que proporcionou tamanha contradição ao que pregavam, elevando o nível de exclusão dessa classe.

## **1.2 Educação inclusiva e o direito à inclusão**

Os principais documentos normativos que contemplam a modalidade da “educação especial” com a perspectiva da inclusão de pessoas com deficiência em salas de aulas comuns foram criados a partir de movimentos sociais e debates. O propósito é elaborar legislações que atendam os direitos à educação dessas pessoas. A “Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva” e o “Decreto nº5626” por exemplo, o qual estabelece a LIBRAS como disciplina curricular, foram algumas das leis impulsionadas pela insatisfação

de um grupo de pessoas que luta por essa causa, dando origem a um movimento com o intuito de sensibilizar o poder público e garantir a execução dessas leis.

A expressão “educação inclusiva” foi acolhida no Brasil a passos lentos, embora tenha dado saltos significativos, pois na década de 90 foram iniciadas discussões sobre o paradigma da inclusão (CASTRO, 2006). Assim em 1996 a “Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional” cita pela primeira vez o ensino voltado para pessoas com deficiência, direcionada ao ensino regular. Organizada em um modelo educacional fundamentado nos direitos humanos, com base nos princípios de igualdade e diferença (BRASIL, 2008), a educação inclusiva tem o objetivo de perceber, atender e incluir o aluno conforme sua necessidade exclusiva. O que permite uma educação para todos sem nenhuma restrição, de acordo com a Declaração de Salamanca (BRASIL, 1994). Garantindo aos estudantes o direito a uma educação livre de exclusão e qualquer tipo de menosprezo, devido à deficiência da pessoa ou algum tipo de restrição em seu desenvolvimento e interação social, segundo a Convenção da Guatemala (BRASIL, 2001). De acordo com a lei nº 7.853, a educação especial (EE) complementa de forma transversal os períodos de ensino Fundamental e Médio já que não substitui e nem facilita nenhuma dessas etapas, como a educação de jovens e adultos (EJA) e a educação a distância (EAD) (BRASIL, 1989).

A Constituição brasileira (1988) prevê no Art. 208, um atendimento educacional especializado (AEE) preferencialmente em redes regulares de ensino, ratificado pelo Art. 58 da LDB como um serviço de apoio especializado feito em classes ou escolas para atender as peculiaridades da clientela quando não for possível sua integração no ensino comum (BRASIL, 1996). Também garante pelo Art. 59, currículos, métodos e recursos específicos para o atendimento e cita as capacitações e especializações que os professores terão como forma de integração dos alunos (BRASIL, 1996). Causando uma melhora significativa na interação social e no processo de ensino e aprendizagem do indivíduo, visto que a participação não só do educando mas de todos os envolvidos no processo de inclusão são de extrema importância para o dinamismo e continuidade da educação.

O Plano Nacional de Educação Especial (PNEE, 2008) garante o direito a educação, comum a todos e de qualidade, sempre que possível junto aos demais alunos. Com direito a receber o AEE quando necessário e no contra turno da aula, em salas de recurso multifuncionais (SRMs) dotadas de materiais didáticos e pedagógicos. De acordo com o PNEE (2008) o atendimento possui caráter de suplementação e complementação, sem

nenhuma articulação com o trabalho comum da escola. Por isso é lecionado por professores específicos que proporcionem maior autonomia e independência ao aluno, já que não convivem dentro da sala regular. Cabe ressaltar que o atendimento pode ser na própria escola, em salas exclusivas ou em centros de AEE da rede pública, de instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos (BRASIL, 2008).

São matriculados estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento (TGD) e altas habilidades/superdotação. Para cada especificidade são consideradas:

Pessoa com deficiência aquela que tem impedimentos de longo prazo, de natureza física, mental ou sensorial que, em interação com diversas barreiras, podem ser restringida sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade. Os estudantes com transtornos globais do desenvolvimento são aqueles que apresentam alterações qualitativas das interações sociais recíprocas e na comunicação, um repertório de interesses e atividades restrito, estereotipado e repetitivo. Incluem-se nesse grupo estudantes com autismo, síndromes do espectro do autismo e psicose infantil. Estudantes com altas habilidades/superdotação demonstram potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes, além de apresentar grande criatividade, envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse. (BRASIL, 2008, p.11)

Na resolução nº4 o Ministério da Educação (MEC) amplia o grupo que inclui alunos com TGD englobando as síndromes de Asperger e Rett, e transtornos desintegrativos e invasivos, alterações que ocorrem no desenvolvimento neuropsicomotor do indivíduo (BRASIL, 2009). A fim de eliminar as barreiras que obstruem o processo de escolarização, o Decreto nº 6253 define o repasse de recursos captados pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB) para órgão da educação ou da gestão dos recursos. Esses, são destinados aos níveis de escolarização do município, estado e DF, que alcancem a Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio. Para a distribuição desses recursos o artigo 9º foi retificado no Decreto nº 7611, Art. 8º, que permite a dupla matrícula dos estudantes na educação regular e no AEE garantindo o benefício.

A União ainda prestará um apoio técnico e financeiro para que as seguintes ações sejam realizadas:

- I. Aprimoramento do atendimento educacional especializado já ofertado;
- II. Implantação de salas de recursos multifuncionais;
- III. Formação continuada de professores, inclusive para o desenvolvimento da educação bilíngue para estudantes surdos ou com deficiência auditiva e do ensino Braile para estudantes cegos ou com baixa visão;
- IV. Formação de gestores, educadores e demais profissionais da escola para a educação na perspectiva da educação inclusiva, particularmente na aprendizagem, na participação e na criação de vínculos interpessoais;
- V. Adequação arquitetônica de prédios escolares para acessibilidade;
- VI. Elaboração, produção e distribuição de recursos educacionais para a acessibilidade; e
- VII. Estruturação de núcleos de acessibilidade nas instituições federais de educação superior. (BRASIL, 2011, p.1).

Para garantir total e igual acesso por todas as pessoas e monitorar a evolução dos países quanto aos aspectos de inclusão, a Assembleia Geral da ONU adotou resolução da Convenção dos Direitos das Pessoas com Deficiência que virou Decreto nº 6949 em agosto de 2009 no Brasil. Onde análises e recomendações são enviadas aos países para garantir os direitos reservados ao grupo. Em 2015 a lei nº 13146, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, responsabiliza ao poder público o acompanhamento dessa evolução, atribuindo avaliações e incentivando o desenvolvimento da concepção inclusiva (BRASIL, 2015).

### **1.3 Encontro Nacional de Ensino de Química - ENEQ**

O Eneq é um encontro bianual organizado pela Divisão de Ensino da Sociedade Brasileira de Química (SBQ) nas universidades federais e estaduais do Brasil, em três dias corridos, geralmente nos meses de Julho e Agosto. Posto como principal e mais tradicional evento de educação da área no país, tem como objetivo unir professores, pesquisadores, formandos e interessados para debater abordagens, avanços e os dilemas do ensino em Química, através da exposição de trabalhos em painéis, divulgações de materiais em workshops, palestras, conferências e discussões em mesas-redondas. Em 1982 estreou no Instituto de Química (IQ) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e foi coordenado pelas Prof<sup>ª</sup>.Dr<sup>ª</sup>. Roseli Pacheco Schnetzler e Maria Eunice Ribeiro Marcondes. Passou por

mais dezoito campus de diversas cidades, capitais e o DF, desde o evento inaugural até esse ano quando completa trinta e seis anos, sendo realizado sua décima nona edição na UFAC em Rio Branco/AC. Em seu penúltimo evento (XVIII ENEQ) se destacou com 1.888 inscritos que apresentaram e divulgaram 1.602 trabalhos nas dependências da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em Florianópolis. Visto que em sua décima quarta edição, primeira bienal analisada pelo referente trabalho, eram apenas 1.270 inscritos e 462 trabalhos divulgados. Para se inscrever no evento, o participante conta com um site próprio feito para cada edição, onde escolhe a modalidade de sua apresentação e a efetiva mediante pagamento. Os preços são diferentes para alunos e professores que se diferenciam também em suas formações ou áreas de atuação, como a educação básica, graduação, pós-graduação e magistério. Porém a quantia paga não garante o aceite do trabalho pela comissão organizadora do evento, já que será analisado ainda. Esses sites anuais ainda promovem o evento e divulgam os trabalhos que foram apresentados em seu término, na página principal, o leitor dispõe das principais informações, a programação das atividades e a comissão científica da edição. Além de um buscador que apresenta as categorias de acordo com o enfoque da pesquisa, tais como: ensino e aprendizagem, formação de professores, materiais didáticos, experimentação no ensino, educação CTS, inclusão e políticas educacionais. As categorias de inclusão e formação de professores são as escolhidas para a seleção e análise dos trabalhos que contemplem a educação inclusiva, já que os recursos didáticos/pedagógicos também são destinados ao público não deficiente. Esses recursos são divulgados como ferramentas que auxiliem o educador em sala de aula e torne acessível o aprendizado a todos, por meio de jogos, equipamentos, kits de experimento e softwares. Uma parte única e exclusiva chamada de Mostra de Materiais Didáticos de Química (MOMADIQ) foi criada pelo evento em sua décima quarta edição (2008) para reunir materiais didáticos produzidos na área do Ensino de Química e tornar sua utilização mais ampla e efetiva nas aulas. As produções nos últimos anos foram realizadas pelas Universidades, Centros de Pesquisas, Órgãos Governamentais, Centros de Ciências, Núcleos de ensino/educação e Pesquisadores/Professores de instituições públicas e privadas.

## CAPÍTULO 2

A pesquisa consiste no levantamento bibliográfico de todos os trabalhos, completos e resumos, divulgados no ENEQ nos anos de 2008, 2010, 2012, 2014, 2016 e 2018, por consulta aos anais do evento com as palavras-chave: Inclusão e formação de professores. A palavra “inclusão” remete ao foco da pesquisa e garante o objetivo de analisar as divulgações nesse âmbito dos seis encontros em questão. No que diz respeito a “formação de professores” ressaltam as produções feitas para a instrução do docente no desenvolvimento de uma educação inclusiva em sala de aula, livre de preconceitos e segregações. Segundo Miranda (2015), citado por Martinez e Costa (2016, p.4), “a reflexão sobre a formação docente considerando a escola inclusiva possibilita a busca de caminhos que possam favorecer a perspectiva de mudança do contexto educacional brasileiro”. Vale lembrar que outra categoria passiva de análise que envolva “inclusão” é a formulação de recursos didáticos, ferramenta indispensável para os professores em sala de aula, porém atende tanto os alunos com deficiência quanto os que não possuem, além de já ter uma sessão exclusiva de exposição no evento. A fim de compreender os resultados dos trabalhos selecionados duas categorias são criadas para dividi-los quanto ao objetivo e o período da pesquisa, são elas: Projetos e Desafios. Visto que os “projetos” são soluções a longo prazo, melhorias que necessitam de uma continuidade, como a inserção de alunos deficientes em redes regulares de ensino. Já os “desafios” são geralmente análises, estudos pontuais com início e fim sobre as causas para inaptidão do educador em atender o aluno deficiente em sala, ligado principalmente a sua falta de formação. Assim os resultados serão expostos a partir de três indicativos elaborados pela conclusão da análise dos trabalhos selecionados, são elas: A capacitação do professor; desinteresse pela linha temática; e as tendências de pesquisa. Por fim será exposto as conclusões baseadas nas análises dos indicativos.

## CAPÍTULO 3

A partir das palavras-chave já preestabelecidas, o buscador do site de cada edição do encontro separou automaticamente os trabalhos relacionados aos dois temas investigados, inclusão e formação de professores. A quantidade total de trabalhos por edição, e outras informações como o ano e a cidade sede estão apresentadas na tabela a baixo:

Ano	Cidade sede	Edição	Total de trabalhos
2008	Curitiba/PR	14 <sup>a</sup>	4
2010	Brasília/DF	15 <sup>a</sup>	3
2012	Salvador/BA	16 <sup>a</sup>	2
2014	Ouro Preto/MG	17 <sup>a</sup>	1
2016	Florianópolis/SC	18 <sup>a</sup>	5
2018	Rio Branco/AC	19 <sup>a</sup>	4

Com um total de 19 trabalhos selecionados nessas 6 edições, a partir da 15<sup>a</sup> é perceptível uma baixa significativa de publicações, chegando em 2014, em sua 17<sup>a</sup> edição com apenas 1 trabalho publicado em uma das duas áreas de interesse. Foi possível concluir também que apenas 6 são trabalhos completos, do total, os quais apresentam um estudo fundamentado na solução do problema. Porém desses 6 trabalhos só 3 podem ser encaixados na categoria de “Projetos”, que evidencia uma descontinuidade nesses estudos já que a maioria são “Desafios”. A maior parte dos trabalhos são resumos expostos em painéis, que contam com uma breve introdução e a metodologia da pesquisa e finaliza com os resultados e conclusões. Esses resumos não precisam ser apresentados pelos autores durante o evento, são publicados e demonstrados. Entretanto, todos os resumos encontrados são desafios, algum tipo de estudo de caso ou recorte de uma situação frequente ou de interesse, elucidando cada

vez mais a falta de propostas concretas e ininterruptas aplicáveis a inclusão de alunos em sala de aula. A tabela a seguir apresenta todos esses resultados de forma simplificada:

	<b>Projetos</b>	<b>Desafios</b>
<b>Trabalhos completos</b>	3	3
<b>Resumos</b>	0	13
<b>Total</b>	3	16

Um dos indicativos formulados pela análise dos trabalhos foram as tendências de pesquisa, algumas verificaram desde a oferta de disciplinas de inclusão até os PPPs de cursos e currículos de graduação, outras revisaram artigos publicados nos principais portais e periódicos de Ensino de Química, como a QNESC e a CAPES. Essa investigação teve o intuito de averiguar as publicações recentes a respeito do assunto, assim como encontrar a origem da intolerância de vários alunos com os deficientes, por não terem um contato prévio na matéria, ou a mesma, não ter sido ministrada da forma correta. Outra medida abordada contou com a criação de redes de pesquisa em Educação Especial (E.E) para a capacitação de profissionais, devido à enorme escassez de pessoal preparado nessa área. Constatou-se ainda a abordagem apenas das deficiências visual e auditiva, um número pequeno dentre as outras conhecidas. Outro indicativo criado e que se encaixa muito bem a esse já falado, é o desinteresse pela linha temática. E isso torna-se notório quando constatado as poucas especializações nessa área de inclusão, ou seja, poucos projetos de pós-graduação e mestrado. O que ocasiona poucos profissionais capacitados e conseqüentemente poucos trabalhos divulgados sobre o assunto. O último indicativo e talvez o mais importante pelo seu papel em sala de aula é a capacitação do professor, a maioria dos trabalhos selecionados trouxeram essa questão. A proposta é a formação inicial àqueles que nunca tiveram convívio e proporcionar uma formação continuada a quem deseja realmente trabalhar em prol. Também ofertar com qualidade e demanda disciplinas de Educação Especial e Inclusiva, não deixando de analisar sua ementa e tornando-a acessível.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL, Ministério da Educação. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva – PNEE, 2008.
- BRASIL, Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais – UNESCO, 1994.
- BRASIL, Decreto Nº 3.956, de 8 de outubro de 2001. Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência - Convenção da Guatemala, 2001.
- BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil – Brasília, 1988.
- BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Lei Nº 7.853, de 24 de Outubro – Brasília, 1989.
- BRASIL, Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro – LDB, 1996.
- BRASIL, Ministério da Educação. Resolução nº4, de 2 de Outubro – Brasília, 2009.
- BRASIL, Congresso Nacional. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Lei nº 13.146, de 6 de Julho – Brasília, 2015.
- CASTRO, Raimundo Márcio Mota de. O Professor e Sua Formação Diante da Educação Inclusiva. Universidade de Uberaba – CAPES, 2006.

ZOLIM, Adriana de Cácia Rodrigues. Monografia de Especialização. A Educação Inclusiva no Ensino Regular. Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Medianeira, 2012.

REGANHAN, Walquíria Gonçalves e MANZINI, Eduardo José. Percepção de professores do ensino regular sobre recursos e estratégias para o ensino de alunos com deficiência. Revista Educação Especial, v. 22, n.34 – 2009.

MARTINEZ, Amanda Botelho Corbacho e CASTRO, Daiane Santil. Concepções de Professores sobre a Formação Docente na Perspectiva Inclusiva. Revista Eventos Pedagógicos, v.7, n. 2 – 2009.

SILVA, Tomaz Tadeu da. A Produção social da identidade e da diferença. UFPEL – 2011