

## **O ENSINO DE QUÍMICA NA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: CONCEPÇÕES DE DOCENTES SOBRE A INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA**

Kátia Fabiana Pereira Ataíde;  
*Universidade Estadual da Paraíba – UEPB*  
[Katiaataide08@gmail.com](mailto:Katiaataide08@gmail.com)

Simone Nóbrega Catão  
*Universidade Estadual da Paraíba – UEPB*  
[Simone\\_catao@hotmail.com](mailto:Simone_catao@hotmail.com)

### **Resumo**

Ao longo dos anos, a deficiência foi sendo vista de diferentes maneiras pela sociedade. De acordo com Diniz (2007, p.9), “deficiência é um conceito complexo que reconhece o corpo com lesão, mas que também denuncia a estrutura social que oprime a pessoa deficiente”. A deficiência por si só, não impede o convívio social do indivíduo que a possui, no entanto, a sociedade acaba os restringindo do convívio social, pelo simples fato dele não se encaixar nos padrões impostos pela sociedade. Nesse contexto, o objetivo do presente estudo é identificar as perspectivas de professores de Química de uma escola estadual do município de Lagoa Seca-PB, quanto a inclusão de alunos com deficiência em suas aulas. A coleta de dados se deu através da aplicação de questionários a dois professores de Química (professor A e professor B) que lecionam em uma escola regular da rede pública do estado da Paraíba no município de Lagoa Seca- PB, que trabalham ou já tinham trabalhado com alunos com deficiência. Avaliamos que o caminho para a inclusão do aluno com deficiência caminha a uma série de mudanças nos padrões de funcionamento da escola, seja nos métodos pedagógicos, organizacionais e/ou estruturais. Porém nosso pensamento também direciona a uma mudança de comportamento e visão do professor diante dessa realidade, o professor deve buscar práticas de promover mudanças em si e em sua forma de pensar a educação inclusiva, explicitando e permeando em processos de desenvolvimento profissional que contemplem a inclusão.

**Palavras-chave:** Educação inclusiva, Professores, Ensino de Química, Alunos com deficiência .

## **Introdução**

Ao longo dos anos, a deficiência foi sendo vista de diferentes maneiras pela sociedade. De acordo com Diniz (2007, p.9), “deficiência é um conceito complexo que reconhece o corpo com lesão, mas que também denuncia a estrutura social que oprime a pessoa deficiente”. A deficiência por si só, não impede o convívio social do indivíduo que a possui, no entanto, a sociedade acaba os restringindo do convívio social, pelo simples fato dele não se encaixar nos padrões impostos pela sociedade.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), censo 2010, no Brasil cerca de 23,9% da população possui algum tipo de deficiência, seja ela, visual, auditiva, motora ou mental. Nas escolas regulares da Paraíba estão matriculados cerca de 15 mil alunos com algum tipo de deficiência de acordo com dados do Censo Escolar de 2014.

De acordo com o tipo de deficiência que possui, a pessoa pode apresentar limitações cognitivas, sensoriais e/ou motoras, que podem ser barreiras em algumas circunstâncias de sua vida, assim como no seu percurso escolar. O processo de inclusão dos alunos com algum tipo de deficiência na rede regular de ensino ainda vem sendo um grande desafio.

O conceito de educação inclusiva surgiu, a partir de 1994, com a Declaração de Salamanca, na Espanha, onde ficou conhecida, devido à ideia central “escola para todos” (SALAMANCA, 1994). A Lei das Diretrizes e Bases, aprovada em 1996, aponta em seu artigo 58, que a escolarização de alunos com deficiência deve ser realizada preferencialmente nas redes públicas de ensino. Publicada em 6 de julho de 2015, a Lei Brasileira de Inclusão, conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência (lei nº13.146/2015), também representa um grande avanço na inclusão de pessoas com deficiência.

Os deficientes possuem sua inclusão educacional na escola regular garantida em lei. Portanto, é necessário que as instituições e os profissionais da educação se adaptem às suas necessidades. É muito comum encontrarmos nas escolas regulares professores despreparados para receber alunos com deficiência em sala de aula. Esse despreparo, muitas vezes, pode causar sérios problemas no processo de ensino e aprendizagem destes alunos. O professor que não possui uma formação para desenvolver um trabalho pedagógico eficaz com alunos deficientes, não conseguirá interpretar possíveis dificuldades apresentadas na escola, ocasionando assim, conflitos no âmbito social, escolar e/ou, emocional que podem refletir negativamente na aprendizagem desses alunos.

A área das ciências exatas, á exemplo da Química representa para a maioria dos alunos sejam estes deficientes ou não, um alto teor de dificuldade de aprendizagem, por apresentar muitos gráficos, imagens, fórmulas e cálculos. Para alunos que possuem determinadas deficiências, este grau de dificuldades pode ser bem maior. Muitos destes, necessitam de recursos adaptados a sua deficiência para transpor as suas limitações. No ensino das ciências, verifica-se a necessidade de adaptações de materiais e de estratégias metodológicas para a educação de pessoas com deficiência. Além disso, a capacitação de professores de todas as áreas é essencial para o processo inclusivo.

De acordo com Alves (2009), para uma educação inclusiva mais efetiva, o importante não é só capacitar o professor, mas também toda equipe de funcionários da instituição educacional, promovendo o progresso no sistema educacional inclusivo. Portanto, a falta de preparo dos profissionais e a falta de material são, sem dúvidas, a maior barreira a ser superada. Muitos professores que se encontram em sala de aula atualmente não possuíram disciplinas relacionadas a inclusão, durante sua formação inicial, encontrando dificuldades de lecionar quando se deparam com alunos com deficiência em sala de aula.

Nesse contexto, o objetivo do presente estudo é identificar as perspectivas de professores de Química de uma escola estadual do município de Lagoa Seca-PB, quanto a inclusão de alunos com deficiência em suas aulas.

## **Metodologia**

De acordo com o foco principal da presente pesquisa, optamos por um estudo de caso com abordagem qualitativa. Segundo Bogdan e Biklen (1994), a pesquisa qualitativa possui um caráter exploratório, e tem o pesquisador como instrumento fundamental para coleta de dados, o que requer do pesquisador um contato direto e interativo com pessoas e lugares envolvidos em seu objeto de estudo.

A coleta de dados se deu através da aplicação de questionários a dois professores de Química (professor A e professor B) que lecionam em uma escola regular da rede pública do estado da Paraíba no município de Lagoa Seca- PB, que trabalham ou já tinham trabalhado com alunos com deficiência. O professor A, possui 56 anos, concluiu o curso em 1982, possui 22 anos de experiência profissional, atuando há 20 anos na instituição pesquisada. O professor B, possui 25 anos concluiu o curso em 2017, possui 4 anos de experiência profissional, atuando há 2 anos na instituição pesquisada.



## Resultados e discussão

### 1.1 Sobre possuir ou já ter possuído alunos com algum tipo de deficiência

Com base na primeira questão do questionário, os professores entrevistados, relataram que no momento não possuem alunos deficientes, mas que já possuíram. Como vemos nas falas abaixo:

*-- já tive um aluno com deficiência física, ele usava cadeiras de rodas.  
Professor A*

*-- Já tive aluno com déficit de atenção, TDAH, e baixa visão  
Professor B*

O processo de inclusão de alunos com deficiência nas salas de aulas regulares, ainda é um desafio a ser superado, seja na rede pública ou privada, para muitos incluir é colocar esse aluno na sala de aula junto de todos os outros alunos, porém, receber o aluno com deficiência na sala de aula não significa inclusão. A cada ano que passa, as escolas recebem um número maior de alunos com deficiência, portanto a instituição e todos os membros da escola devem estar preparados para receber estes alunos e garantir a efetiva inclusão dos mesmos. Para Mantoan (2006, p. 15), deve-se incluir, “de modo a reconhecer e valorizar as diferenças, sem discriminar os alunos nem segregá-los.”

Sabemos que muitos professores não estão preparados para receber estes alunos, assim como muitas instituições não possuem uma estrutura física adequada para o acolhimento destes. O professor é parte muito importante no processo de aprendizagem do aluno deficiente, na verdade, o professor é o protagonista desse processo.

Ninguém se forma no vazio. Formar-se supõe troca, experiência, interações sociais, aprendizagem, um sem fim de relações. Ter acesso ao modo como cada pessoa se forma é ter em conta a singularidade da sua história e, sobretudo, o modo singular como age, reage e interage com os seus contextos. Um percurso de vida é assim um percurso de formação, no sentido em que é um processo de formação (MOTA,1992, p.115).



O professor é peça importante no processo de formação do aluno, independentemente se este possui ou não alguma deficiência. As pessoas com deficiência possuem as mesmas capacidades das consideradas “normais”, cabe ao professor explorar suas habilidades e respeitar as suas limitações.

## 1.2 Formação inicial

Sabendo da importância da formação inicial para os professores, questionamos, se durante a formação inicial, eles tiveram ou participaram de disciplinas relacionadas a inclusão. Obtivemos as seguintes respostas,

*Na minha época, o curso de licenciatura química, não oferecia nenhuma disciplina relacionada a esse seguimento, na verdade, nem escutávamos falar muito em inclusão.*

*Professor A*

*Sim, tive as disciplinas de libras, inclusão I e II*

*Professor B*

É muito importante para o professor ter uma formação inicial que contemple disciplinas que aborde a inclusão. Nas falas apresentadas acima, constatamos que o professor B, possuiu em sua formação, 3 disciplinas inclusivas, enquanto que o professor A não possuiu nenhuma. O fortalecimento do processo inclusivo, nas escolas regulares se deu com a declaração de Salamanca em 1994 e a Lei das diretrizes e bases LDB/1996, isso explica o motivo dos professores mais antigos não serem contemplados em sua grade curricular com disciplinas relacionadas ao processo inclusivo.

Uma formação inicial que contemple disciplinas sobre a inclusão, proporcionará aos novos professores maior segurança ao receber alunos deficientes em sala de aula. Além dessa formação inicial, uma capacitação contínua de todos os profissionais da educação, especialmente professores da sala regular é primordial para superação das dificuldades

## 1.3 Formação continuada

Em relação a participação em formação continuada que aborde o processo de inclusão escolar de alunos com deficiência, tivemos as seguintes respostas,

*Participei de 1 ou 2, nesse período todo, e bem recentemente, até bom tempo atrás, não tinha interesse.*

contato@cintedi.com.br

**www.cintedi.com.br**

*Professor A*

*Participei e participo de várias formações que aborde a inclusão.*

*Professor B*

O exercício de uma prática pedagógica de qualidade está totalmente ligado a uma formação adequada de professores e é muitas vezes essa qualificação só é adquirida em formações continuadas ao longo de sua vida profissional. Por meio dessas formações os professores e gestores se tornam cada vez mais qualificados a lidar com os problemas e desafios da educação inclusiva.

De acordo com Libâneo (2001, p. 14) “formar-se é tomar em suas mãos seu próprio desenvolvimento e destino num duplo movimento de ampliação de suas qualidades humanas e profissionais, religiosas e de compromisso com a formação da sociedade em que vive”. Desta forma, a formação continuada é um aliado do professor e de todo profissional da educação, na busca de melhores formas de desenvolver sua prática pedagógica.

#### 1.4 Inclusão de alunos com deficiência na sala de aula regular

Sabendo da importância do processo inclusivo e do aumento da matrícula de alunos com deficiência na escola regular, questionamos aos professores se eles são a favor ou contra a inclusão de alunos com deficiência na sala de aula regular, sobre essa questão, falaram que,

*Sou contra, pois as escolas, sejam públicas ou particulares não estão prontas para isso, e sobra para o professor ter que receber esses alunos sem apoio.*

*Professor A*

*Sou a favor, mas também sou a favor de uma preparação mais adequada para recebe-los, pois não é só incluir em salas regulares, é incluir de forma correta e verdadeira.*

*Professor B*

O maior desafio para a escola atualmente é cumprir com competência a proposta de inclusão, isto é, desenvolver seu papel buscando cumprir a lei da educação para todos. Hoje as escolas estão recebendo cada dia mais alunos com diferentes tipos de deficiências, e essas escolas, devem acolher todos e promover um ensino de qualidade que contemple todos os alunos.

A LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação - 9394/96 indica que "(...) todas as crianças, sempre que possível, devem aprender juntas, independentemente de suas dificuldades



e diferenças (...)", acreditando que "todos os educados são capazes de aprender". A educação para todos está garantida em lei, porém sabemos que ainda falta muito para que tenhamos uma educação verdadeiramente inclusiva.

### 1.5 Dificuldades de lecionar conteúdos de Química para alunos com deficiência

A Química é vista por muitos alunos como uma disciplina complexa, repleta de cálculos, fórmulas, gráficos e imagens. Dessa forma, surgiu o presente item, obtendo as seguintes respostas,

*Não tive, devido ter lecionado para um aluno portador de deficiência física*  
*Professor A*

*Como é uma disciplina muito visual e com muitos cálculos, sempre é mais complicado para o aluno entender e assimilar os conteúdos, desta forma, tive muita dificuldade, principalmente com o aluno com TDAH.*  
*Professor B*

De acordo com Mendonça (2015), as diferenças no desenvolvimento intelectual não podem ser consideradas uma desvantagem ou um traço inerente ao sujeito e que não determinariam definitivamente suas possibilidades de desenvolvimento, a mediação pedagógica deveria proporcionar níveis de ajuda planejados de modo a atender as necessidades e as peculiaridades dos alunos.

Os métodos de ensino utilizados por muitos professores nas ciências exatas, como a Química, muitas vezes não são passados de forma satisfatória, na maioria dos casos são reproduzidos teoricamente de forma sintetizada e longe da realidade do aluno, assim, torna-se mais difícil para o aluno assimilar esses conteúdos. O professor deve buscar trazer esses alunos para mais próximo dessa disciplina dinamizando o processo educativo. Além disso, as diversidades devem ser respeitadas, e o professor deve aproveitar as habilidades desses alunos respeitando suas limitações.

Apesar da Química ser uma disciplina repleta de visualização e possui característica de uma ciência abstrata, o professor pode fazer uso de recursos que facilitem a compreensão do conteúdo ministrado por parte dos alunos. Deve-se dar uma atenção especial quando se tem alunos com deficiência em sala de aula, pois se necessário é importante fazer mãos de recursos adaptados a deficiência desse aluno.

### 1.6 Inclusão de alunos com deficiências em aulas de Química

Questionamos se os professores costumam utilizar estratégias que incluam esses alunos nas aulas de Química, promovendo uma aprendizagem eficaz. Como respostas, tivemos,

*Não tive nenhum aluno que necessitasse de ações especiais.*

*Professor A*

*Tento explicar de forma mais simples e sempre contextualizando para que se torne mais fácil a assimilação, no caso da baixa visão, eu escrevo tudo com letras maiores para facilitar a leitura.*

*Professor B*

Para uma aprendizagem melhor faz-se necessária a utilização de metodologias que possibilitem a proximidade do aluno com a disciplina de Química, desta forma toda e qualquer estratégia que facilite o entendimento do aluno deve ser testada e colocada em prática. Vigotski (1997, p. 149) alerta que, se:

[...] lhes ensinam de outro modo, aplicando métodos e procedimentos especiais, adaptados às características específicas de seu estado, devem estudar o mesmo que todos os demais alunos, receber a mesma preparação para a vida futura, para que depois participem nela, em certa medida, como os demais.

Alunos deficientes devem receber a mesma educação dos alunos “normais”, eles possuem a mesma capacidade, os professores devem apenas conduzir esse processo de ensino e aprendizagem respeitando as limitações destes.

Insistimos neste item e questionamos se eles se sentem capacitados para trabalhar com alunos com deficiência, tivemos as respostas,

*Acredito que não, as poucas formações que tive nessa área não foram suficientes para me preparar para atuar com esses alunos.*

*Professor A*

*Não totalmente, acredito que nunca estamos 100% preparados, mas acredito que essa capacitação pode ser buscada, e que podemos nos esforçar e tentar fazer sempre o melhor.*

*Professor B*

Nenhum professor está totalmente capacitado para atuar com alunos com deficiência, existe uma grande carência nessa área, e cabe a esse profissional buscar qualificações e ter vontade de fazer, se tornar aberto a novos desafios e tentar melhorar sempre. Diante da



diversidade que nos deparamos em sala de aula é necessária uma formação contínua, para superar os desafios da inclusão.

## Conclusão

Avaliamos que o caminho para a inclusão do aluno com deficiência caminha a uma série de mudanças nos padrões de funcionamento da escola, seja nos métodos pedagógicos, organizacionais e/ou estruturais. Porém nosso pensamento também direciona a uma mudança de comportamento e visão do professor diante dessa realidade, o professor deve buscar práticas de promover mudanças em si e em sua forma de pensar a educação inclusiva, explicitando e permeando em processos de desenvolvimento profissional que contemplem a inclusão.

É importante destacar a importância que o professor tem no processo de inclusão dos alunos com deficiência nas escolas regulares, pois por mais que este não possua experiência na educação inclusiva, ele deve buscar formações e a para direcionar sua prática pedagógica e suas estratégias didáticas de modo que favoreça a aprendizagem do aluno de forma efetiva.

É essencial que o aluno encontre na escola um ambiente que lhe proporcione seu desenvolvimento, que esteja preparado para o receber, que possibilite novos desafios benéficos e acima de tudo que esse aluno encontre a instrução adequada. Para isso é de grande importância que se estabeleça uma relação de confiança e respeito entre professores, alunos e os demais membros da escola, promovendo a verdadeira inclusão.

## Referências

ALVES, D. O. **Sala de recursos multifuncionais: espaços para atendimento educacional especializado**. Brasília, DF: Ministério da Educação: Secretaria de Educação Especial, 2006.

BOGDAN, R. BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução a teoria e aos métodos**. Tradução Maria João Alvarez, Sara B. dos Santos e Telmo M. Baptista. Porto Editora. Portugal, 1994

BRASIL. **Lei das Diretrizes e bases da Educação**. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm). Acesso em 26 de julho de 2018.

DINIZ, D. **O que é deficiência**. Brasiliense. São Paulo, 2007.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/> Acesso em 29 de julho de 2018.

LIBANEO, José Carlos. Buscando a qualidade social do ensino. In: Organização e Gestão da Escola – Teoria e Prática. Goiania: Editora Alternativa, 2001. (p. 53 – 60).

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Moderna, 2006.

MENDONÇA, Fabiana Luzia de Rezende; SILVA, Daniele Nunes Henrique. Formação docente e inclusão: para uma nova metodologia. Curitiba: Appris, 2015.

MOTA, J. A escola, a educação física e a educação para a saúde. Revista Horizonte, v.8, n.48, 1992.

SALAMANCA, Declaração de. **Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais.** 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 22 de julho 2018.

VIGOTSKI, Lev Semenovitch. Obras escogidas: fundamentos de defectologia, v. 5. Madrid: Visor, 1997.