

RELATO DE EXPERIÊNCIA DA CONSTRUÇÃO DE UMA LISTA DIDÁTICA INCLUSIVA NO CONTEXTO DO ESTUDO DOS GASES

Wellen Karen Marcelino Serafim¹

INTRODUÇÃO

Muito têm se discutido sobre o processo de inclusão de alunos com algum tipo de deficiência em sala de aula, grandes discussões foram necessárias para que direitos que existem, para esses alunos, fossem implementados, pode-se citar como acontecimentos de grande influência a Conferência Mundial sobre Educação para Todos, realizada em março de 1990, em Jomtien, na Tailândia (UNESCO, 1990) e a Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais, realizada em junho de 1994, em Salamanca, na Espanha (UNESCO, 1994).

Considerando que os fundamentos norteadores da educação inclusiva baseiam-se numa concepção de educação de qualidade para todos, é de extrema importância uma participação mais qualificada dos educadores e dos futuros educadores. Mas muitos educadores ao se depararem com alunos que possuem algum tipo de deficiência em sua sala de aula, se veem perdidos não sabendo como conduzir a aula de forma que todos construam o conhecimento, sem que ninguém seja excluído, infelizmente uma grande parte significativa continua “não preparada” para desenvolver estratégias de ensino diversificado, mas, o aluno com necessidades especiais está na escola, então cabe a cada um, encarar esse desafio de forma a garantir que nenhum aluno será excluído (FRIAS e MENEZES, 2008).

Diante disto é de suma importância que graduandos em especial de cursos de Licenciatura tenham experiências no atendimento destes alunos, antes de exercerem a profissão. Tratando-se da qualificação dos graduando torna-se evidente que algo de suma importância são as diferentes vivências de experiências, que contribuem muito para o desenvolvimento de estratégias didáticas que serão utilizadas na sua futura atuação profissional.

Ao serem questionados das necessidades de elaboração de um material didático inclusivo, em uma capacitação, curso ou em disciplinas a situação dará a oportunidade

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, wellen.karen@ufpe.br;

da construção de um novo conhecimento, das possibilidades de confecção de tecnologias assistivas, evitando que o futuro profissional fique atônito quando deparar-se com a necessidade da criação de materiais inclusivos na sua sala de aula.

Conhecer as condições físicas dos alunos e suas potencialidades é importante para que não transformemos a deficiência em uma incapacidade.

[...] é necessário que os professores conheçam a diversidade e a complexidade dos diferentes tipos de deficiência física, para definir estratégias de ensino que desenvolvam o potencial do aluno. De acordo com a limitação física apresentada é necessário utilizar recursos didáticos e equipamentos especiais para a educação buscando viabilizar a participação do aluno nas situações práticas vivenciadas no cotidiano escolar, para que o mesmo, com autonomia, possa otimizar suas potencialidades e transformar o ambiente em busca de uma melhor qualidade de vida. (BRASIL: MEC/SEESP, 2006, p. 29).

Mediante do que foi exposto, o presente trabalho tem como objeto relatar a experiência da construção de uma lista didática inclusiva para alunos com deficiência visual no contexto do ensino de química, abordando o objeto de conhecimento do estudo dos gases. O material foi construído para auxiliar estudantes do ensino médio que irão prestar o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) ou Sistema Seriado de Avaliação (SSA), integrantes de um pré-vestibular solidário.

METODOLOGIA

Este trabalho constitui-se de um relato de experiência da construção de uma lista didática inclusiva, a seguir de forma resumida alguns dos procedimentos realizados.

1 – Inicialmente o objeto de conhecimento trabalhado foi estudo dos gases, tomou-se como base um cronograma de estudo dos alunos;

2 – No segundo momento foi realizado um estudo do objeto de conhecimento, por meio de livros didáticos e consulta a professores, visando à construção do material didático;

3 – Leitura de trabalhos e participação em capacitações foram realizadas, buscando compreender quais pontos são indispensáveis na construção de um material didático inclusivo para alunos cegos;

4 – O material didático foi construído utilizando a plataforma word, e imagens do site Canva e testado no Adobe, uma vez que é um programa mais comum;

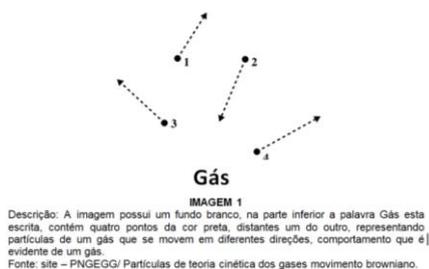
5 – Após a exposição do objeto de conhecimento em aula com duração de uma hora, a lista didática inclusiva foi entregue a turma.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

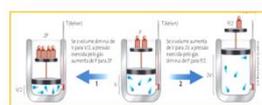
A etapa de construção da lista didática inclusiva foi bastante desafiadora, uma vez que tratava-se de uma nova experiência. Inicialmente foi questionado como os alunos não videntes poderiam compreender o comportamento dos gases, uma vez que são partículas extremamente pequenas. Por isto, foi necessário um aprofundamento maior no estudo do objeto de conhecimento, por meio de pesquisas e capacitações, algumas leituras realizadas foram nas referências (BRASIL, 2006; SELVATICI, 2012; SILVA, 2017).

Posteriormente a realização das pesquisas, chegou-se a conclusão que seria necessário observar se o material obedecia alguns critérios como: Oferecer descrição para as imagens que transmitem conteúdo; Uso de linguagem simples e clara; Utilização de cada elemento para o seu propósito (itens de lista para listas, estilos de título para títulos, tabelas para dados tabulares, etc.), etc. Em relação às imagens era importante tomar cuidado para que as mesmas não ficassem sem descrição (texto alternativo) e evitar o uso de imagens complexas, como gráficos, sem alternativa em texto.

Após o estabelecimento dos critérios supracitados foi possível elaborar um protótipo da lista didática inclusiva, abaixo pode-se observar um recorte de uma sessão contida no material.



A)



Descrição: A imagem é formada por um retângulo com um fundo branco e moldura na cor laranja, contém uma ilustração da relação da pressão com o volume de um gás, faz uso de três recipientes, nos quais é visto que um gás ocupa um volume inversamente proporcional a sua pressão. No recipiente é 2P e o volume V/2, no segundo recipiente a pressão é P e o volume V e no último a pressão é P/2 e o volume 2V.

Fonte: Fonseca, Martha Reis Marques da.; Química (Ensino médio) 1. ed. – São Paulo: Ática, 2013.

B)

Figura 01. Imagens retiradas da lista didática inclusiva, A) representação do comportamento de um gás, B) ilustração de um processo isotérmico.

Com base na Figura 01, observa-se que ao descrever as imagens tomou-se os devidos cuidados no uso das palavras, a descrição inicia-se do geral para o específico, procedimento que exige uma reflexão no momento da construção, mas que é possível que todos educadores realizem, pois, faz grande diferença na vida dos alunos cegos, uma vez que são pouco os sites e vídeos que possuem acessibilidade, fazendo com que muitos alunos fiquem condicionados a aprender apenas o que é dito em sala de aula sem a possibilidade de uso de um material auxiliar.

A lista didática inclusiva foi construída separada por quatro seções a saber: O Que São Gases?, Qual a Diferença de Gás e Vapor? A Teoria Cinética dos Gases se Baseia em Quatro Postulados, Transformação Isotérmica $P \times V$, Transformação Isobárica $V \times T$, Transformação Isovolumétrica $P \times T$, Qual é a Forma Molar da Lei Dos Gases Ideais?, Qual é a Forma Molecular da Lei Dos Gases Ideais? As sessões continham parágrafos resumidos com os principais pontos que poderiam ser cobrados no ENEM ou SSA, nas que continham imagens, foi realizada a descrição das mesmas seguindo a estrutura das expostas (Figura 01).

Importante ressaltar que a turma que recebeu a lista continha alunos que não possuíam nenhum tipo de deficiência, mas a lista foi construída visando atender todo o público, a inclusão de todos, foi pensado que se uma material específico fosse elaborado simplesmente iria existir a integração dos alunos. A Figura 02 ilustra bem os diferentes processos que perpassam os atendimentos de pessoas com deficiência, sendo o correto que sejam incluídos na sociedade, dando-lhes a oportunidade de estarem em todos ambientes, exercendo qualquer ofício.

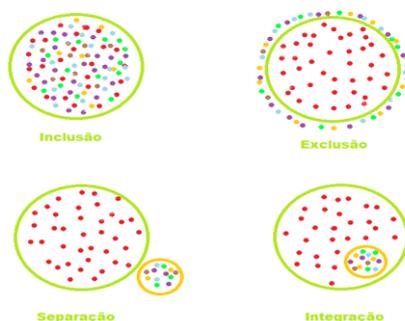


Figura 02. Ilustração do que é inclusão, exclusão, separação e integração.

Fonte: Wikipédia- Ficheiro:Exclusão, Inclusão, Integração, Separação.png

Durante a construção do material percebeu-se que é algo bastante delicado de ser feito e que é necessário um investimento em publicações, capacitações que auxiliem os

futuros profissionais na elaboração de materiais didáticos para atender todo o espectro de alunos, de maneira satisfatória. Após o desenvolvimento do material os alunos foram questionados sobre suas impressões, todos deram um feedback bastante positivo, pela razão que a lista conseguiu abordar o objeto de conhecimento de uma forma clara, seguindo os critérios propostos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência vivenciada foi bastante agregadora uma vez que possibilitou o contato com a elaboração de um material didático inclusivo, seria de extrema relevância que todos os graduandos tivessem uma experiência com esta, antes de ingressarem nas escolas, mas infelizmente muitos profissionais se formam sem conhecer de fato a realidade da educação brasileira sendo uma diversidade de alunos com e sem deficiência em sala.

É importante que haja o esforço para construção de materiais, listas ou sequências didáticas inclusivas para ajudar os alunos no processo de aprendizagem. Foi possível observar que é algo simples mediante as metodologias desenvolvidas para pessoas videntes, mas que fazem toda a diferença para alunos cegos.

Palavras-chave: Inclusão; Alunos cegos, Química, Lista didática, Estudo dos gases.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação – Secretaria de Educação Especial. **Sala de Recursos Multifuncionais espaços para o Atendimento Educacional Especializado**. Brasília: MEC/SEESP, 2006.

FRIAS, E. M. A.; MENEZES, M. C. B. **Inclusão Escolar do Aluno Com Necessidades Educacionais Especiais: contribuições ao professor do Ensino Regular**. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1462-8.pdf>> Acesso em: 20 de jun. 2021.

SELVATICI, R. H. P.; MOURA, S. M. de; **Construindo Materiais e Reconstruindo Conceitos e Valores na Educação Inclusiva**. REVISTA ELETRÔNICA PRODOCÊNCIA. UEL. Edição Nº. 1, Vol. 1, jan-jun. 2012. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/prodocenciafope>> Acesso em: 20 de jun. de 2021.

SILVA, W. e col. **Materiais Didáticos inclusivos para o Ensino de Química: desafiando professores em formação**. Florianópolis, SC – 3 a 6 de julho de 2017.

UNESCO. Declaração de Salamanca sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais e estrutura de ação em educação especial.

Salamanca, 1994. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>> Acesso em: 18 maio de 2021.

UNESCO. Declaração mundial sobre educação para todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem. Jomtien, 1990. Disponível em:

<<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000862/086291por.pdf>> Acesso em: 19 de maio de 2021.