



III Jornada de Iniciação à Docência

Estudos gases – aplicado para a EJA

Lorena Carvalho do Carmo¹

Deyvid de Souza Porto²

Pâmella Ferraz dos Santos³

Mirian Clebiane Loriato do Nascimento⁴

Resumo

Com o avanço dos estudos epistemológicos da educação, as discussões das metodologias de ensino passaram a ser mais constantes entre teóricos e pesquisadores. Comprovado através de inúmeras pesquisas, o ensino teórico (segundo o método em sala de aula sem práticas) possui um baixo nível de eficácia na aprendizagem dos alunos, que ainda é menor com pessoas que possuem idade superior à idade regular escolar.

Este projeto teve como foco os alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA), onde muitos destes são responsáveis por manter uma família e por isso trabalham e possuem pouco tempo para estudar, dificultando ainda mais a aprendizagem. Com a finalidade de abordar o conteúdo de gases de forma mais interativa, através de atividades envolvendo o assunto em questão de forma prática, que retratam situações do cotidiano dos alunos.

Para a realização deste trabalho, foi utilizado um vídeo juntamente com um estudo dirigido deste, que abordou fatos do dia-a-dia pertinentes à influência dos gases, suas características e a importância de possuir este conhecimento para entender alguns fatores físicos e químicos que ocorrem na natureza, correlacionando-os com a teoria.

Palavras-chave: gases; eja; aprendizagem;

¹Licencianda em Química/IFES- *Campus* Vila Velha/ lorena13carvalho@hotmail.com

²Licenciando em Química/IFES- *Campus* Vila Velha/ deyvid_porto27@hotmail.com

³Licenciando em Química/IFES- *Campus* Vila Velha/ pamellafds@hotmail.com

⁴Professora de Química/EEFM- Agenor de Souza Lé/ bianeloriato@ig.com.br

Relato de Experiência em Educação

Introdução

Os alunos da EJA (Educação de Jovens e Adultos) possuem uma dificuldade de aprendizado maior que as turmas regulares. Isso acontece devido a esta modalidade ser ministrada para alunos que estão fora do tempo regular de estudos, alunos estes que, na maioria das vezes trabalham durante o dia, possuem uma família e obrigações. Os estudos ficam à margem das prioridades, não porque querem, mas porque precisam. A aprendizagem fica debilitada pela falta de total dedicação aos estudos, e o ato de ensinar se torna mais árduo para o professor e, muitas vezes, o conteúdo não evolui e não pode ser aprofundado.

O conteúdo trabalhado envolveu as propriedades e características físicas e químicas de gases, que englobou as características moleculares, a ação de fenômenos físicos, como a temperatura e a pressão, dentre outras particularidades. Foi abordado para as turmas da 2ª etapa e 3ª etapa da EJA, visando os inteirar do assunto por métodos que não sejam a própria aula comum do dia-a-dia desses alunos e que consistia na aplicação de um vídeo, onde os alunos puderam conhecer a matéria teórica com linguagem acessível a eles, em que se identificavam. Além do vídeo, um breve experimento os levou a uma explicação corriqueira de reações com formação de gás. Por ter sido uma reação comum ao cotidiano deles, pôde-se perceber que a Química está presente na vida de todos, sem distinção, e das formas mais simples possível. O estudo dirigido finalizou a prática testando os conhecimentos adquiridos pelos alunos durante as apresentações e foi usado como forma de avaliação pela professora da disciplina.

Fundamentos Teóricos

O ensino esta sofrendo cada vez mais influência do cotidiano do ser humano, devido às inúmeras explicações de tudo que esta em nossa volta. Segundo Chassot (2003) , nossas salas de aula hoje, estão expostas às interferências do mundo externo. Sabemos disso pois a escola sempre retrata a comunidade em que esta inserida e que novas tecnologias estão entrando na sala de aula mais facilmente.

Chassot (2003) diz que a ciência pode ser considerada como uma linguagem construída pelos homens e pelas mulheres para explicar o nosso mundo natural. Isso explica o fato de que é importante introduzir o tema de gases, neste exemplo, com referências práticas do dia-a-dia do

aluno, para que este possa ser parte do conteúdo e o conteúdo se fazer parte da vida dele. Para este ensino, métodos alternativos devem ser empregados, pois mesmo se forem avançados em idade, os alunos estão inseridos no mundo tecnológico e, se identificam com um ensino ministrado por meio desses métodos.

Segundo Chassot (2003), os alunos superam as professoras e os professores nas possibilidades de acesso às fontes de informações. Fato este possibilitado pela grande disponibilidade de recursos e a universalização do conhecimento.

Materiais e Métodos

Foi utilizado para o processo de ensino um vídeo e um estudo dirigido, cujo conteúdos estavam correlacionados, além de um experimento, que envolveu a obtenção de gás, gerando assim uma explificação prática do assunto.

O vídeo e o estudo dirigido (anexo A) foram apresentados de forma a apresentar o conteúdo teórico de forma prática, para o alcance do entendimento e da exemplificação da matéria. O estudo dirigido continha 5 questões abordando conceitos paralelamente à cenas do vídeo, que mostraram a utilização e o próprio estudo da matéria.

A reação englobou a junção dos conteúdos abordados pelas metodologias anteriores, porém de modo presencial, possibilitando aos alunos a visão mais próxima do processo químico da obtenção de um gás. Esta reação foi obtida através da mistura de duas substâncias: o vinagre(CH₃COOH) e o bicarbonato de sódio (NaHCO₃).

A reação em questão, foi obtida através da mistura de duas substâncias: o vinagre (CH₃COOH) e o bicarbonato de sódio (NaHCO₃). A reação esta a seguir:



A produção do gás foi constatada através da captação do mesmo com um balão de assoprar, que amentou seu volume a medida que gás estava sendo produzido.

Desenvolvimento

Alunos desta modalidade de ensino precisam de uma linguagem mais apropriada e que seja de fácil entendimento. Foi escolhido, então, um vídeo instrucional contendo o assunto deste projeto de forma menos teórica. O vídeo em questão: Aí tem Química, teoria cinética dos gases, produção audiovisual produzida pela PUC Rio em parceria com o Ministério da Ciência e tecnologia e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (<http://www.youtube.com/watch?v=ZFBWhMoBSsI>).

Este objeto de aprendizagem visou promover a interatividade desses alunos e apresentou o tema com exemplificações do cotidiano, possibilitando uma melhor associação com o conteúdo teórico.

Foi aplicado aos alunos um estudo dirigido após o vídeo, embasado neste. As questões abordaram o tema de forma com que, apenas consultando o vídeo poderiam ser respondidas. Esta atividade foi o método de avaliação da aprendizagem dos alunos, por isso foi de grande importância.

Uma prática envolvendo reações com liberação de gás foi escolhida para ser apresentada às turmas, sendo uma forma prática presencial de explicação do conteúdo que o vídeo e o estudo dirigido abordaram.

Considerações Finais

A aplicação do projeto ocorreu mediante a contribuição e participação dos alunos, que questionaram detalhes teóricos e responderam ao questionário, sendo que este foi usado como forma de avaliação do assunto.

O vídeo e prática foram importantes devido a novidade deste método, que fugiu da realidade das aulas, e a clareza da explicação que apresentou todo o conteúdo através de práticas, com fenômenos físicos e químicos. Foi perceptível a apreensão dos alunos ao discutirem sobre o conteúdo envolvendo o próprio dia-a-dia dos mesmos. Muitos sanaram dúvidas que não estavam esclarecidas ao estudar apenas a teoria, fato este que foi discutido no vídeo e no estudo dirigido.

Referências

<http://www.youtube.com/watch?v=ZFBWhMoBSsI> – Acesso em 11 de abril.

CHASSOT, Attico. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Educação. Pág. 89-91. 2003.

<http://www.brasilecola.com/quimica/gases.htm> - Acesso em 9 de abril

