

Os caminhos do petróleo: uma alternativa para o ensino de hidrocarbonetos no nível médio.

Ana Carolina Ribeiro Barros* (IC)¹, Marcelo da Silva Mathias (IC)¹, Larissa Codeço Crespo (PQ)¹.
anacarol.iff@gmail.com

1. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense – IFF. Rua Dr. Siqueira, 273 - Parque Dom Bosco - Campos dos Goytacazes/RJ.

Palavras Chave: Jogos, atividade lúdica, ensino de química.

Introdução

Com a simples transmissão de informações, em aulas tradicionais, os alunos são postos a memorizar conteúdos escolares descontextualizados de sua vida, esquecendo-os com facilidade após as avaliações¹. Com vistas a modificar a rotina da sala de aula, atividades lúdicas vêm sendo utilizadas como recursos para que os alunos se tornem sujeitos ativos na construção do conhecimento, além da possibilidade de trabalhar os conceitos de química de forma divertida e coletiva. Este trabalho expõe a utilização de um jogo didático, nomeado “Os Caminhos do Petróleo”, adaptado, pelos autores, do jogo “Laboratório Inorgânico” descrito por Crespo et al (2011)². O jogo aborda o conteúdo de hidrocarbonetos (nomenclatura, formulação e classificação), tendo como tema contextualizador o petróleo. Este tema - além de estar presente no cotidiano da população em diversos produtos industrializados, combustíveis e derivados - interfere diretamente no orçamento do município de Campos dos Goytacazes. A pesquisa foi realizada em 4 turmas do IF Fluminense, envolvendo 82 alunos. Em todas as turmas foram aplicadas avaliações antes e depois de uma intervenção pedagógica, para posterior comparação do número de acertos nestes dois momentos. As intervenções pedagógicas foram: o jogo didático citado (nas turmas **A** e **B**), uma lista de exercício (turma **C**) e em outra turma (**D**) não foi realizada nenhuma intervenção, para que, assim, fosse possível verificar se foi o jogo que contribuiu para o aprendizado ou a realização de qualquer outra intervenção. Na turma **D**, as avaliações foram aplicadas com um intervalo de 50 minutos, tempo que também foi disponibilizado para o jogo e para a resolução da lista de exercícios. Foram aplicados questionários de opinião.

Resultados e Discussão

Os alunos das turmas **A**, **B** e **C** tiveram contato com os mesmos conteúdos, durante o jogo e a resolução da lista de exercícios. Na turma **D** não houve nenhuma intervenção, avaliamos, apenas, se o fato de uma distância temporal entre as avaliações influenciou no número de acertos. O resultado destas avaliações foi analisado, estatisticamente, por meio do teste de diferença entre médias para a mesma amostra³ (teste *t*), com 95% de certeza.

Para a turma **A** validamos a hipótese da pesquisa, na qual a quantidade de acertos nas avaliações aplicadas, antes e depois do jogo, difere significativamente, obtendo-se mais acertos na avaliação aplicada após a atividade. Já nas turmas **B**, **C** e **D** a quantidade de acertos nas avaliações não diferiu significativamente. Esperava-se, em ambas as turmas **A** e **B**, a confirmação da hipótese da pesquisa, porém, obtivemos esta apenas para a turma **A**. Mas, de acordo com o questionário, grande parte dos alunos da turma **A** (88%) e da turma **B** (81%) achou que o jogo ajudou no aprendizado dos conteúdos que haviam sido explicados pelo professor em aulas anteriores. Os alunos da turma **C** (48%) relataram que listas de exercícios são cansativas, sem sentido (15%) e outros 37% não deram opinião. Interessante observar, na Figura 1, que 72% dos alunos da turma **A** e 54% da turma **B** relataram que ao jogar aprenderam novas coisas, contra 33% da turma **C**. Esse resultado, provavelmente, foi reflexo da contextualização com o tema petróleo no jogo, tendo em vista, que alguns alunos ao jogar se questionaram sobre qual era a relação entre hidrocarbonetos e sua aplicabilidade na área petrolífera.



Figura 1: Opinião dos alunos quanto ao conteúdo das atividades propostas.

Conclusões

O jogo didático utilizado atuou de maneira auxiliar na construção do conhecimento de hidrocarbonetos, e mostrou-se capaz de despertar mais o interesse dos alunos, do que a resolução de listas de exercícios. Este trabalho encontra-se na fase de análise dos resultados.

Agradecimentos

IFFluminense

¹ TREVISAN, T. S.; MARTINS, P. L. O. A prática pedagógica do professor de química: possibilidades e limites. UNiresvista, v. 1, n.2, p. 1-12, abri. 2006.

² CRESPO, L. C. ; LESSA, M. D. ; MIRANDA, P. C. M.L. ; GIACOMINI, R. *Ludoteca de Química para o Ensino Médio*. 1. ed. Campos dos Goytacazes: Essentia, 2011. v. 1. 240 p.

³ LEVIN, Jack.; FOX, James Alan. *Estatísticas para Ciências Humanas*.9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.