

Avaliar a compreensão do conceito de interações intermoleculares, através de vídeo aula, de alunos do primeiro ano do Ensino Médio em uma unidade escolar no estado do Rio de Janeiro.

Mayke M. Santos¹ (FM)*, Bruna V. Boas¹ (FM), José C. A. Gevú¹ (FM), Leonardo S. Villar¹ (FM), Joaquim F. M. da Silva² (PQ). *e-mail: maykemachado@yahoo.com.br

¹Colégio Batista de Laranjal- São Gonçalo - RJ ²Laboratório de Química Medicinal do Pólo de Xistoquímica – PXQmed. Instituto de Química - Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Palavras-Chave: Ensino, vídeo educativo, química.

Introdução

O ensino de Química, na maioria das escolas públicas e particulares no Brasil, tem se mostrado, ao longo do tempo, que esta é uma ciência de difícil compreensão pelos alunos, devido aos conceitos abstratos e à aparente ausência de relação com o cotidiano do discente, tornando-se, assim, pouco atrativa. O vídeo educativo é um recurso tecnológico dinâmico que auxilia no favorecimento do processo de aprendizagem, pois em uma única ferramenta é possível realizar junções de sons, imagens e animações que podem originar no telespectador inúmeras sensações através de um tema proposto na reprodução com finalidade didática^{1,2}. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o nível de compreensão, referente ao conceito de interações intermoleculares, após intervenção, através do vídeo didático, com os alunos do primeiro ano do Ensino Médio em uma unidade escolar no estado do Rio de Janeiro.

Resultados e Discussão

Foi elaborado um vídeo educativo trabalhando o conceito de interações intermoleculares. A edição de imagens e filmes do vídeo educativo foi produzida através do software Windows Live Movie Maker³, de licença gratuita. A formulação se baseou em abordar os conceitos através de animações tridimensionais produzidas pelo programa da Google Sketchup⁴, também de licença gratuita. A aula utilizando o vídeo foi realizada da seguinte forma: ao iniciar a aula, o professor reproduziu o vídeo para a turma e, posteriormente, iniciou a mediação através de colocações, debates e exposição dos conceitos químicos abordados no vídeo. No decorrer da aula o docente repetiu a reprodução do vídeo, agora com pausas para enfatizar as simulações das fórmulas estruturais e das interações intermoleculares. Duas turmas do ensino médio assistiram ao vídeo, e ao final da aula os alunos foram convidados a responder um questionário composto por cinco questões de múltipla escolha e uma questão discursiva, sendo que esta abordava como o vídeo contribuiu para uma melhor compreensão do conceito. Em outras duas da mesma unidade escolar, o tema “interações intermoleculares” foi apresentado utilizando-se uma aula expositiva, sem emprego do vídeo. Estes

alunos também responderam ao questionário apresentado nas outras turmas. Observou-se que houve entre os alunos que participaram das aulas com vídeo um melhor entendimento do conteúdo abordado, verificado através do questionário. Adicionalmente, os mesmos demonstraram a apreensão dos conceitos trabalhados através da elaboração de desenhos contendo as interações intermoleculares, o que não foi observado entre os discentes que assistiram à aula expositiva o uso do vídeo em sala de aula levou a uma maior motivação dos alunos ao mostrar animações tridimensionais que abordavam os conceitos químicos trabalhados, inclusive ao terminar a aula um aluno informou – o que fica explícito na fala de um dos alunos: “ao ver o vídeo, eu consegui visualizar e entender o que o professor estava explicando”.

Conclusões

O uso do vídeo em sala de aula demonstrou causar um impacto para a aprendizagem dos conceitos de interações intermoleculares, maior que uma aula tradicional, por permitir a associação de imagens ao conceito abstrato.

Agradecimentos

Agradecer ao Colégio Batista de Laranjal pelo apoio para a implementação do vídeo educativo, aos docentes dessa instituição pelo tempo disponibilizado e o laboratório didático em ensino de química da UFRJ pelo apoio estrutural.

¹Arroio, A; Giordan, M. O vídeo educativo: aspectos da organização do ensino. *Química Nova na Escola*, 24, p.8-11, 2006.

²Rosa, P.R. da S. O uso dos recursos audiovisuais e o ensino de ciências. *Caderno Catarinense de Ensino de Física*, v.17, n.1, p.33-49, abr. 2000.

³Google SketchUp: programa de criação de modelos em 3D. Disponível em: <<http://sketchup.google.com>>. Acesso em 10 junho de 2011.

⁴Windows Live Movie Maker: programa de edição de vídeos. Disponível em: <<http://g.live.com/1rewlive4-web/pt-br/wlsetup-web.exe>>. Acesso em 15 maio de 2011.