

DINAMIZANDO O ENSINO DE CIÊNCIAS COM A UTILIZAÇÃO DE VÍDEO AULA: UM ESTUDO SOBRE A ELETRICIDADE

Irineu Simão da Silva¹

Ana Claudia Virginio Leite Capitulino²

Felícia Maria Fernandes de Oliveira³

¹*Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – souirineusimão@gmail.com*

²*Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)- claudialeite_22@hotmail.com*

³*Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – soufeliciafernandes@gmail.com*

INTRODUÇÃO

As orientações didáticas contidas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) indicam que para que haja um aprendizado de forma significativa inclui, alguns tópicos essenciais e um deles é a seleção do material didático a ser trabalhado. Entre a diversidade de materiais podem se destacar a utilização dos objetos de aprendizagem (OA), em especial os vídeos. Recurso didático que facilita a capacidade de absorção do conhecimento por parte dos alunos. Sendo assim diz Spinelli que “Um objeto virtual de aprendizagem é um recurso digital reutilizável que auxilia na aprendizagem de algum conceito e, ao mesmo tempo, estimula o desenvolvimento de capacidades pessoais, como por exemplo, imaginação e criatividade.” (SPINELLI, 2007, p. 7)

Alguns assuntos na área de Ciências somente tornam-se compreensivos quando o professor faz uso de novas metodologias, não se centrando apenas no método tradicionalista. A utilização de imagens e esquemas orienta o aluno no sentido de entender melhor o processo que esteja sendo estudado. A exposição de vídeos nas aulas de Ciências facilita a compreensão do conteúdo abstrato e amplia os conhecimentos.

Eletricidade é a parte da física que se dedica a estudar fenômenos originados a partir do fluxo de cargas elétricas. O estudo da eletricidade teve início com Tales de Mileto no século VI a.C e ajuda na compreensão de inúmeros fenômenos que estão ligados ao nosso cotidiano, como acender uma lâmpada, ligar a televisão, usar a micro-ondas para aquecer os alimentos, entre outros. Segundo os PCN o estudo da eletricidade nas series finais do ensino fundamental é dividido em três partes: Eletrostática, Eletrodinâmica e Eletromagnetismo.

No ensino de ciências grande parte dos discentes apresentam dificuldades na compreensão do conteúdo eletricidade, isto que por muitas vezes o professor não utiliza métodos inovadores nas

aulas de ciências e em especialmente no ensino da física. Contudo, o professor deve repensar sua prática educativa, ter formação para o uso dos objetos de aprendizagem, e com isso transforma-se num agente tecnológico para que possa inovar e melhorar a qualidade da educação. Souza destaca que diante desta problemática “Espera-se que os professores consigam articular saberes científicos, pedagógicos e tecnológicos para o desenvolvimento de uma prática inovadora, que conduza seus alunos a conhecer, criticar, analisar, refletir, compartilhar e atuar em grupo” (SOUZA, 2015, p. 27).

O objetivo da presente pesquisa centra-se em apresentar os resultados da utilização do objeto de aprendizagem: vídeo nas aulas de física com o conteúdo eletricidade na Escola Estadual Ensino Fundamental Médio Estevam Marinho localizada em São Gonçalo, Sousa-PB e enfatizar a importância do uso do vídeo para que esta se constitua uma ferramenta didática que venha a facilitar, motivar e promover o processo de ensino-aprendizagem.

METODOLOGIA

Após a aula teórica sobre o conteúdo ELETRICIDADE os discentes responderam um questionário com três perguntas O que sei? O que quero saber? O que aprendi? Intitulada “Tabela de Aprendizado”, com a finalidade de saber o conhecimento prévio dos alunos, o que conseguiram assimilar na aula teórica e o que os mesmos ainda gostariam de aprender.

Em seguida os discentes assistiram o vídeo intitulado: TUDO SOBRE ELETRICIDADE. Após a exibição do vídeo os discentes responderam um primeiro questionário como as seguintes perguntas: O que não sabia sobre a Eletricidade? O que aprendi de novo sobre a eletricidade? A utilização do vídeo facilitou a aprendizagem? Dando continuidade a atividade foi pedido que os alunos trocassem as folhas das respostas com seus colegas. Na folha do colega cada um anotou outras informações importantes a respeito do vídeo. Esse processo foi repetido três vezes e depois as folhas foram devolvidas para as mãos dos seus “donos”. Em seguida houve a socialização das respostas, cada aluno leu para aos demais alunos suas respostas e as contribuições dos colegas.

Por último foi aplicado um segundo questionário relacionado ao conteúdo do segmento do vídeo que assistiram. Os alunos deveriam responde-lo e entregar em seguida ao professor. O objetivo desta parte da atividade foi que os alunos ficassem atentos ao vídeo para responderem questionário.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa foram analisados tanto de forma quantitativa quanto qualitativa. Um percentual de 88% dos discentes do 9º ano afirmaram que o objeto de aprendizagem vídeo

vinculado ao ensino de ciências, motivam o empenho nas atividades em sala de aula, 8% destacaram que o uso do vídeo motiva pouco e apenas 4% não responderam. Kenski elucida que:

As novas tecnologias de informação e comunicação, caracterizadas como midiáticas, são, portanto, mais do que simples suportes. Elas interferem em nosso modo de pensar, sentir, agir, de nos relacionarmos socialmente e adquirirmos conhecimentos. Criam uma nova cultura e um novo modelo de sociedade (KENSKI, 2004, p. 23).

Dos 44 discentes que participaram da atividade, 93,2% destacaram que a visualização de vídeo facilitou a exposição/apresentação do conteúdo, pois o professor não utiliza somente o método tradicionalista, pôde-se concluir que os alunos se sentem motivados e atentos quando o professor utiliza ferramentas interativas como o vídeo em sala de aula, os outros 6,8% não souberam responder. Neste contexto Moran (2000, p. 29): “A aquisição da informação, dos dados, dependerá cada vez menos do professor. As tecnologias podem trazer, hoje, dados, imagens, resumos de forma rápida e atraente. O papel do professor – o papel principal – é ajudar o aluno a interpretar esses dados, a relacioná-los, a contextualizá-los.”

Após assistirem os vídeos os alunos foram questionados quanto à aceitabilidade desta metodologia. Um percentual de 72% dos alunos afirmaram que é necessária a utilização de vídeos nas aulas de ciências, principalmente no ensino de física, sendo uma ciência de difícil entendimento. Pedroza e Paiva (2005) afirmam que a utilização dos recursos audiovisuais pode ajudar os discentes na compreensão de conteúdos por meio de simulações virtuais. Cerca de 17% acham a utilização dos vídeos pouco necessário nas aulas de ciências, elucidando que compreenderam o conteúdo quando o professor explicou o conteúdo de maneira teórica. Apenas 11% responderam que a utilização dos vídeos não é necessária nas aulas de ciências, afirmando que conseguem compreender e aprender os conteúdos sem o uso destes.

CONCLUSÕES

Após a aplicação do vídeo foi possível verificar que o uso dessa estratégia de trabalho diferenciada pode resultar em construção de conhecimento que vai além da simples transmissão teórica do conteúdo. Os resultados apresentados com a aplicação dessa pesquisa evidenciam que a utilização dos vídeos em sala de aula, especialmente no ensino de ciências-física nas series finais em especial no 9º ano constitui-se como uma ferramenta no processo ensino-aprendizagem. Os percentuais demonstram que os discentes após a exibição dos vídeos conseguiram assimilar o conteúdo de forma efetiva. Salientando que é de fundamental importância para o enriquecimento do conhecimento, a efetivação do uso das tecnologias, unindo assim a teoria à prática.



Palavras-Chave: Ensino; eletricidade; tecnologia.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** 2. Ed. Campinas: Papirus, 2004. (Série Prática Pedagógica).

MORAN, José Manuel et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.

PEDROSA, A. PAIVA, J. **Aplicação, avaliação e desenvolvimento de um recurso digital sobre “gases” para o ensino da química.** VII Simpósio Internacional de Informática Educativa-SII05, p.417-21, Leiria, Portugal, 16-18 Novembro de 2005. Disponível em: <http://www.niee.ufrgs.br/eventos/SIIE/2005/PDFs/Comunica%E7%F5es/c417-Pedrosa.pdf>
Acesso em: 13 março. 2017.

SOUZA, Marcelo P. de et al. **Desenvolvimento e Aplicação de um Software como Ferramenta Motivadora no Processo Ensino-Aprendizagem de Química.** Rio de Janeiro: UERJ, 2004.

SPINELLI, Walter. *Os Objetos Virtuais de Aprendizagem: ação, criação e conhecimento.* s/d. Disponível em: <http://www.lapef.fe.usp.br/rived/textoscomplementares/textoImodulo5.pdf>.
Acesso em 04.08.2017.