



## VÍDEOS EDUCACIONAIS EM QUÍMICA: APRIMORANDO CONCEITOS DE PROPRIEDADES E CONSTITUIÇÃO DA MATÉRIA.

Felícia Maria Fernandes de Oliveira; Glicicleide de Sousa Lima; Luíslândia Vieira de Figueredo; Luciano Leal de Moraes Sales.  
Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, soufeliciafernandes@gmail.com.  
Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, glicicleide1@gmail.com.  
Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, luislandia.figueredo@gmail.com.  
Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, luciano\_sales@hotmail.com.


### INTRODUÇÃO

A base forte de uma casa garante uma estrutura firme e inabalável, assim como as leis da natureza garantem que a árvore na qual possui raízes fortes dá maior equilíbrio e sustentação, da mesma forma ocorre com a educação, uma boa formação durante o ensino fundamental e médio assegura um desempenho de qualidade no ensino superior e na vida. Neste sentido torna-se um grande desafio para os professores na atualidade encontrarem recursos inovadores nas quais incentivem os alunos a despertarem e ampliarem o interesse pelo conhecimento científico.

Instrumentos básicos de aprendizagem como textos impressos, giz e lousa deixaram a muito tempo de ser emocionantes, não causam motivação e não despertam interesse nos alunos principalmente durante as aulas de química, por ser uma ciência abstrata. Todas essas especificações podem ser desenvolvidas em sala de aula com o auxílio da tecnologia, afinal tem a capacidade de subordinar a curiosidade, despertar a atenção e assim desenvolver uma aprendizagem significativa. Nesse segmento, vídeos educacionais é um recurso que articula várias qualidades do pensamento e possibilita um melhor desenvolvimento cognitivo. No entanto o professor deve com sua criatividade e bom senso descobrir ocasiões apropriadas ao uso do vídeo (Mandarino, 2002).

Como o diamante que precisa ser lapidado ou até mesmo desenvolvido artificialmente com o auxílio da tecnologia a educação precisa ser transformada. Este trabalho teve como objetivo da intervenção didática aqui descrita analisar, utilizar e avaliar a compreensão dos discentes do 9º ano do ensino fundamental da EEEFM Estevam Marinho sobre a constituição, transformação da matéria, as características, o processo de produção natural e artificial do diamante bem como despertar a curiosidade dos mesmos para a composição dos materiais usados no seu cotidiano, com a utilização do vídeo como recurso metodológico. Vasconcelos e Leão (2010, p. 2) afirmam que o professor deve proporcionar ao aluno novos métodos para adquirirem conhecimento e está aberto a mudanças e que está possibilitar entender os processos envolvidos na vida cotidiana.

Foi percebido que a maioria dos alunos não tinham conhecimento acerca da produção do diamante natural e artificial e como forma de inovar as aulas de química foi apresentado vídeo aulas possibilitando a união da teoria e a visualização de práticas que envolvem a tecnologia industrial moderna como instrumento que favorece e torna visível processos químicos de produção artificial do diamante.





## METODOLOGIA

Em primeiro momento fez-se uma pesquisa bibliográfica a fim de selecionar o que já havia na literatura sobre essa temática, bem como reconhecer os principais autores que abordam esse tema. Em seguida após as aulas teóricas dos conteúdos Propriedades e Constituição da Matéria os 27 discentes do 9º Ano Fundamental foram levados à biblioteca da EEEFM Estevam Marinho para a exposição dos vídeos “É Possível transformar carvão em Diamante? - Fato Responde”, disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=CsullwzENYI> e “É possível transformar cabelo em DIAMANTE?”, este disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=Iurur-GzaxU&t=2s>. Aplicou-se um questionário com intuito de constatar se a exposição dos vídeos ajudou os discentes a sanarem as dúvidas sobre o tema em questão. Na aula seguinte houve o debate e resolução das questões. Posteriormente foi trabalhado os dados em forma de gráficos visando auxiliar as deduções deste tema.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização dos vídeos nas aulas de Química constitui-se como uma ferramenta no processo de ensino aprendizagem. A análise dos questionários permitiu inferir que a utilização dos vídeos nas aulas de química contribuiu para que os discentes aprimorem o conteúdo estudado, além de constituir-se como uma atividade dinâmica, prazerosa e participativa, como afirmaram 88,9% dos alunos. Relataram em relação à utilização do uso de vídeos em sala de aula que os professores fazem pouco, ou quase nunca uso dessa tecnologia, destacando ainda que o uso dos vídeos em sala aula torna as aulas dinâmicas e facilita a compreensão dos conteúdos abstratos em química, com um percentual de 81,4% dos estudantes.


Para a seleção dos dois vídeos foram usados alguns critérios, tais como: linguagem adequada ao tipo de escolarização, curta duração, boa qualidade visual, abordagem histórica da produção do diamante na natureza e na indústria e utilização de imagens que mostram aspectos macroscópicos da química.


Dos 27 alunos, apenas 7,4% responderam que sabiam que é possível transformar cabelo em diamante, os outros 92,6% não tinham conhecimento. Já em relação à transformação do carvão em diamante, todos responderam que o processo não seria possível, visto que o carvão é formado por átomos de Carbono e Magnésio, enquanto o diamante é formado apenas por átomos de Carbono, acrescentando que para esse processo acontecer eram necessárias altas temperaturas.

Quando perguntados sobre se a explicação científica para o método de fabricação artificial do diamante foi melhor compreendido antes ou após a exposição dos vídeos, os alunos afirmaram com um percentual de 92,5% que a visualização dos vídeos favorece o melhor aprendizado. Os discentes ainda complementaram que compreender esse processo por meio de uma aula tradicional é difícil, Apenas os 7,5% dos estudantes compreendiam como esse processo ocorria antes da exposição dos vídeos.

Após assistirem os vídeos os alunos foram questionados quanto à aceitabilidade desta metodologia. 59,2% dos alunos afirmam que é necessária a utilização de vídeos nas aulas de química, sendo uma ciência de difícil entendimento, a exibição de vídeos ajudou a compreenderem o conteúdo, afirmam os discentes. Pedroza e Paiva (2005) afirmam que a utilização dos recursos audiovisuais pode ajudar os discentes na compreensão de conteúdos

por meio de simulações virtuais. Dos 27 alunos, cerca de 29,6% acham a utilização dos vídeos pouco necessário nas aulas de química, elucidando que compreenderam o conteúdo quando o professor explicou o conteúdo. Apenas 11,1% responderam que a utilização dos





vídeos não é necessária nas aulas de química, afirmando que conseguem compreender e aprender os conteúdos sem o uso destes.

## CONCLUSÕES

O uso de vídeos representa um recurso didático ao ensino de conceitos de propriedades e constituição da matéria, favorecendo assim um maior interesse por parte dos alunos com o conhecimento químico. O professor no planejamento da aula deve realizar a escolha do vídeo a ser exposto e questiona-se qual o objetivo de trabalhar com este, levar em consideração que a linguagem adotada deve ser adequada ao tipo de público alvo, ou seja, a linguagem deve ser próxima da realidade dos discentes, e que a seleção dos vídeos tenham como base a parte teórica o conteúdo.

Para que os professores incorporem em sua prática pedagógica os recursos tecnológicos, é necessário que os cursos de graduação contemplem disciplinas voltadas para a área das Tecnologias da Informação e Comunicação e que os professores que já estão lecionando receba formação para a utilização consciente e crítica desses recursos.

Com base nos resultados apresentados com a aplicação dessa pesquisa evidencia-se que a utilização dos vídeos em sala de aula constitui-se como uma ferramenta a mais no processo ensino-aprendizagem. Os percentuais demonstram que os discentes após a exibição dos vídeos conseguiram assimilar o conteúdo de forma efetiva.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino de Química; aprendizagem; recursos audiovisuais.

## REFERÊNCIAS

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

MANDARINO, M.C.F. **Organizando o trabalho com vídeo em sala de aula**. Morpheus – Revista Eletrônica em Ciências Humanas. v. 1, n. 1, 2002.

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.

VASCONCELOS, F.C.G.C. e LEÃO, M.B.C. **A utilização de programas televisão como recurso didático em aulas de química**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 15, 21 a 24 de julho de 2010. Caderno de resumos. Brasília: 2010.

