



## UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS COMO ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS NO ENSINO MÉDIO.

Autor(a) Adriano Esteve Oliveira (e-mail) [adrianoestev.e.lcn@gmail.com](mailto:adrianoestev.e.lcn@gmail.com)  
Coautor(a) 1 José Vicente de Lime Robaina (e-mail) [jose.robaina@ufrgs.br](mailto:jose.robaina@ufrgs.br)  
Coautor(a) 2 Márcia Garcez de Ávila (e-mail) [ya\\_colorada@terra.com.br](mailto:ya_colorada@terra.com.br)

### 1. INTRODUÇÃO

É preciso pensar em diferentes maneiras de facilitar o processo ensino-aprendizagem e o uso dos vídeos pode ser encarado como uma estratégia de ensino para agregar a construção de conhecimento, visto que nem sempre as tradicionais aulas conseguem atingir resultados esperados. Com o grande avanço da tecnologia, as aulas a maioria das vezes, deixam de ser atrativas desviando o interesse dos alunos em estar dentro de uma sala de aula sendo necessário pensar em maneiras de facilitar o ensino-aprendizagem.

Nesse contexto o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) são importantes ferramentas facilitadoras na conexão aluno/professor.

Diante deste cenário, é importante criar alternativas e ferramentas que ajudem o professor a superar tal realidade. Uma das alternativas pode estar na produção destes materiais, com o auxílio de tecnologias, que possam ser utilizados pelos professores, que motivem os alunos e que possibilitem o uso de recursos disponíveis nas escolas.

Em uma de suas citações Paulo Freire no livro pedagogia da autonomia fala que: "ensinar não é transmitir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção"(FREIRE,1996, p.22) . Desse modo podemos subentender que o aluno assim como o professor tem igual parcela de "responsabilidade" em contribuir, para que haja de forma simbiótica e instigante a tão esperada e necessária alegria de ensinar e aprender. Porém, infelizmente isso não tem ocorrido, justamente pela não percepção do professor em se adequar às necessidades de seus alunos, visando atender toda a demanda, visto que em uma única sala de aula encontraremos diversidades não só de pensamentos, mas também no que diz respeito a fatores socioculturais.

Acontece também na esfera cognitiva, exigindo assim do professor habilidades tais que de algum modo consiga estimular seus alunos a participarem do processo ensino-aprendizagem, visto que sem os mesmos não há como acontecer esse processo. Daí a necessidade de dar a esses alunos significado para aquilo que estarão sendo submetidos a fazer, proporcionando assim, prazer no que esta sendo produzido, gerando o desprendimento para uma busca sincera, onde ir a escola seja encarado tanto por professor quanto aluno como um momento de satisfação mutua.

O uso do computador e das mídias digitais tornou-se cada vez mais importantes para a melhoria do ambiente escolar. Mas essa melhoria só se torna significativa a partir do momento que o professor toma consciência que para ser eficiente ele deve conhecer e ter um conhecimento básico da tecnologia que irá utilizar para não correr o risco de se perder perante indivíduos críticos que dominam esse tipo de equipamento.

As TIC devem ser usadas no ambiente escolar como um aliado para a construção do aprendizado, não se esquecendo de que o professor não é só quem determina o conteúdo e o aluno é o sujeito que aprende, mas sim, é ele quem decide o melhor caminho para o processo de aprendizagem, e mutuamente constroem juntos entendimentos relacionando o ensino.

Existem muitas maneiras que se podem utilizar as TIC no contexto escolar, uma delas é fazer com que alunos produzam suas próprias videoaulas abordando os conteúdos trabalhados na disciplina pelo professor e interagindo com as diversas tecnologias presentes no cotidiano destes alunos.

A partir de uma reunião com a supervisora da escola, foi pensado, discutido e debatido diversas demandas que se viu ser urgente no quesito tecnologias. O grupo de pibidianos que desenvolve suas



atividades na Escola Estadual de Ensino Médio Nossa Senhora do Patrocínio entrou em consenso em trabalhar um dos assuntos surgidos nesta reunião. O tema "videoaulas" foi escolhido por ser muito difundido entre as redes sociais, sendo então uma ferramenta de ajuda da maioria dos estudantes do Brasil. Essa ação foi trabalhada de acordo com o solicitado pela professora das disciplinas de Química e Biologia da escola. Após consenso, chegou-se a conclusão que deveriam trabalhar assuntos na área de Ciências da Natureza, mais precisamente temáticas relacionadas às disciplinas de Química e Biologia, pois, era a área que apresentava maior dificuldade de assimilação pelos alunos.

Foi proposto inicialmente uma análise da turma escolhida onde a pesquisa seria realizada. No primeiro encontro, organizamos uma roda de conversa e discutimos sobre o uso de metodologias diferenciadas nas aulas. Surgiram diversos assuntos, onde um deles, foi o problema do uso de celulares e tablets. Muitos alunos usavam somente para escutar músicas e acessar as redes sociais, acontecendo muita distração e ocasionando deficiência na aprendizagem.

Observou-se também neste encontro que muitos alunos possuem *smartphones* e *tablets* com função filmadora e a partir deste benefício, reunimos os componentes do grupo de PIBIDIANOS e debatemos estratégias para executarmos essa tarefa.

## 2. CONTEXTO DA EXPERIÊNCIA RELATADA

Organizamos a oficina com o seguinte tema: Ciclos Biogeoquímicos, onde abordáramos os ciclos do nitrogênio, fósforo, carbono, oxigênio e água, de forma interdisciplinar, entrelaçando a Química e a Biologia. Para o segundo encontro, dividimos os alunos em cinco duplas e cinco trios. Distribuímos por sorteio os 5 ciclos entre os grupos, abrangendo assim, todos os 25 alunos de uma turma de 2ª série do ensino médio, do turno da tarde da Escola Estadual de Ensino Médio Nossa Senhora do Patrocínio e fizemos a proposta da confecção por parte deles de uma videoaula. Cada bolsista ficou responsável por explicar um ciclo e usamos o Power Point como ferramenta para isso.

## 3. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

Dividimos as oficinas em três momentos. O primeiro momento foi somente de investigação, com duração de 1 período de 50min. O segundo momento, foi de 2 períodos de 50min cada, onde ministramos os conteúdos dos 5 ciclos aos alunos e fizemos a proposta da construção dos vídeos por parte deles. No terceiro momento, uma semana após o pedido da tarefa, nos encontramos no LIFE (Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores) da Universidade Federal do Pampa - Campus Dom Pedrito e iniciamos esta fase com um problema, pois, 3 grupos não tinham confeccionado os vídeos. Então partimos para outra alternativa, distribuímos livros didáticos para os grupos que não tinham feito os vídeos e pedimos para iniciarem uma releitura do conteúdo, e esquematização dos vídeos a serem apresentados. Os alunos dispuseram de 30 minutos para que isso acontecesse. Neste tempo editamos os vídeos para os outros grupos de alunos que tinham realizado a tarefa. Após foi feita a filmagem dos vídeos pelos 3 grupos e a edição dos mesmos, sempre com a ajuda dos bolsistas. Por fim, foi socializada as filmagens entre os participantes da pesquisa, fazendo com que eles próprios pudessem se auto avaliar, e corrigir algum comportamento errôneo que por ventura pudessem ter realizado durante as filmagens. Abaixo, podemos visualizar duas fotos onde uma dupla de alunas explica o ciclo do Carbono.

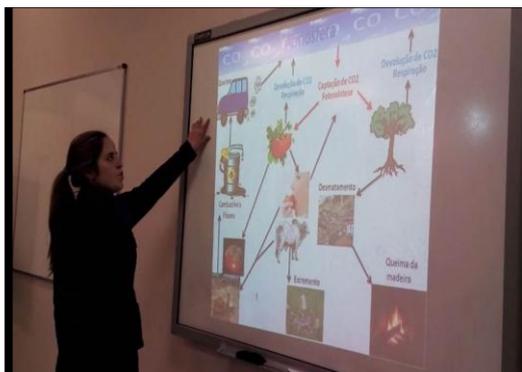


FOTO 1- Aluna explicando o ciclo do carbono.  
Fonte: Adriano Esteve

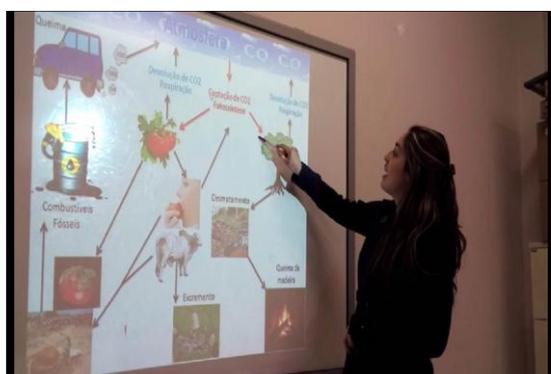


FOTO 2- Aluna explicando o ciclo do carbono.  
Fonte: Adriano Esteve

Nesta terceira parte, tivemos o auxílio dos computadores e das tecnologias do LIFE para ajudar a edição dos vídeos. Os três momentos da oficina duraram 5h e 50min. No final da oficina, foi aplicado um questionário para averiguar o que os educandos acharam desta ação inovadora na escola.

A seguir veremos dados de uma pergunta executada neste questionário. Conforme gráfico 01.

**A confecção das videoaulas contribuíram para o aprendizado do conteúdo ?**

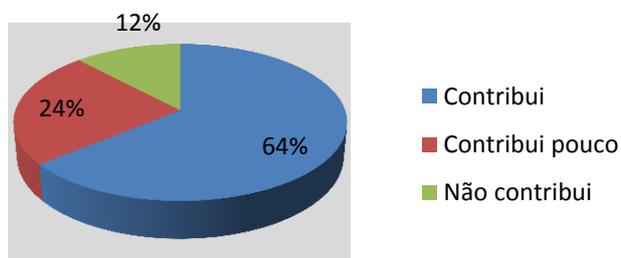


Gráfico – 01 Questão 3 do questionário  
Fonte: Autor (2016).



Dos 25 alunos que participaram da intervenção, 16 alunos responderam que o trabalho contribuiu para seus aprendizados, 6 disseram que pouco contribuiu e somente 3 acharam que não contribuiu.

Dos 16 alunos que responderam que tinha contribuído, o argumento foi que tiveram que estudar o conteúdo para confeccionar as videoaulas, ao contrario dos 3 que responderam que não tinha contribuído. Eles disseram que não gostavam de aparecer em público e tinham vergonha de gravar vídeos e os 6 que acharam que tinha contribuído pouco, 2 não sabiam responder e 4 para eles não fazia diferença em fazer o vídeo ou não e acharam uma bobagem.

Alunos das escolas públicas estaduais ou municipais, já estão sabendo diferenciar os métodos pedagógicos dos professores e dias após dia querem ter aulas diferenciadas. Estão acostumados com conteúdo no quadro, copiar e fazer cálculos. Tarefas estas que já estão defasadas e ultrapassadas, onde as tecnologias já estão abrangendo uma totalidade de professores e quem não obtiver formações e aperfeiçoamentos ficarão para traz. Dallacosta et al (2004, p.1), ainda afirma que "A videoaula quando bem planejada, consegue fazer com que os alunos participem ativamente, muitas vezes procurando certo conteúdo que os professores tem dificuldade de encontrar devido às diversidades e acessibilidade de fontes de informações em nossa sociedade".

#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DO RELATO

As videoaulas produzidas pelos alunos apresentaram um tempo médio de 10 minutos cada, assim conseguiu-se abordar todos os tópicos do assunto com clareza sem torná-la entediante.

De acordo com Silva (2012, p. 190):

O vídeo traz uma forma multilinguística de superposição de códigos e significações, predominantemente audiovisuais, apoiada no discurso verbal-escrito, partindo do concreto, do visível, do imediato. A linguagem audiovisual desenvolve múltiplas atitudes perceptivas, pois solicita constantemente a imaginação.

Os alunos gravaram suas videoaulas de forma descontraída e com a emoção de descobrir maneiras diferentes de usar seus dispositivos móveis, não só para lazer, mas também, para fins didáticos. Observou-se que para a gravação das videoaulas pelos estudantes foi necessário um estudo prévio, fazendo com que o conteúdo fosse assimilado mais facilmente e sem a pressão normal de uma sala de aula tradicional. Para Demo (1998) "a qualidade da educação básica depende, sobretudo, da qualidade do professor", sendo assim é necessário que este profissional busque sempre estar atento aos avanços dos recursos tecnológicos, mantendo-se atualizado na condição de estar sempre à procura de conhecimento e atualização.

A videoaula além de ser uma ferramenta que auxilia a tornar as aulas mais dinâmicas, propicia uma alternativa aos alunos de retornar ao conteúdo trabalhado através de seu dispositivo móvel que está ao alcance das mãos.

O resultado do questionário aplicado demonstrou uma grande aceitação dos educandos na construção das videoaulas, confirmando que muitos já possuem ferramentas (*tablets* e *smartphones*) e apenas era necessário um estímulo para descobrirem o potencial pedagógico delas.

Conforme Freire (1993), "Parece ser fundamental para os profissionais de hoje, mecânicos ou físicos, pedagogos ou pedreiros, marceneiros ou biólogos, é a assunção de uma posição crítica, vigilante, indagadora, em face da tecnologia. Nem, de um lado, demonizá-la, nem, de outro, divinizá-la".



Atualmente todo profissional necessita transitar no ambiente das TIC, visto que estão cada vez mais presentes em nosso cotidiano. Estes recursos só têm a acrescentar, possibilitando a criação de novos ambientes de aprendizagens.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como futuros educadores, assume-se a importância em aprender a usar as tecnologias a favor da docência, sendo a videoaula um importante recurso que vem para apoiar o professor ajudando-o a investir em melhorias para o processo de ensino e aprendizagem.

O projeto realizado demonstrou aos alunos da escola e ao professor da disciplina que há possibilidade de utilizar dispositivos móveis em sala aula, pois, esses são um dos principais problemas encontrados hoje em dia nas escolas públicas. Também mostramos que a gravação de videoaulas não necessita de equipamentos com alta tecnologia e de alto custo para as escolas (como presenciados na 3ª etapa ministrada no LIFE). Uma das vantagens em trabalhar com celulares, é que permitem ser compartilhados facilmente por eles via telefone e redes sociais, ocasionando uma maior visibilidade destes vídeos.

## 6. REFERÊNCIAS

ATKINS, P. W.; JONES, L. **Princípios de química – questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

DEMO, Pedro. **Desafios modernos da educação**. 7ª ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. – (Coleção Leitura)

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança: Um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

SILVA, José Luiz; et al. **A utilização de vídeos didáticos nas aulas de Química do ensino médio para abordagem histórica e contextualização do tema vidros**. Química nova na escola. V. 34, n. 4, p. 189-200, 2012.

DALLACOSTA, A.; TAROUÇO, L. M. R.; DUTRA, R. L. de S. **A Utilização da Indexação de Vídeos com MPEG-7 e sua Aplicação na Educação**. RENOTE. Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 2, p. 1-10, 2004. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/renote/article/download/13903/7812>> Acesso em: 25/06/2016

SPANHOL, G. K.; SPANHOL, F. J. **Processo de Produção de Vídeo-Aula**. Santa Catarina: [s.n.], 2009. Disponível em: <<file:///C:/Users/Adriano/Desktop/13903-47538-1-PB.pdf>> Acesso em: 25/06/2016