



EXPERIÊNCIA SOBRE A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS AUDIOVISUAIS COM ESTUDANTES DA EJA NAS AULAS DE CIÊNCIAS

Aline Teresinha Fagundes Rodrigues¹

Elizangela Dias Pereira²

Daniel da Silva Silveira³

Resumo: Os vídeos de programas televisivos de reportagens, documentários e animações trazem uma infinidade de informações e assuntos que podem ser aproveitados em sala de aula. Esse trabalho relata a experiência de uma proposta pedagógica desenvolvida com os estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) a respeito da utilização de vídeos didáticos e animações educativas, para explorar o conceito de nutrição e de alimentação saudável. A atividade foi desenvolvida com os estudantes a partir da observação e da problematização de um vídeo sobre alimentação saudável e dieta equilibrada. Ao final da prática realizada, os estudantes responderam um questionário sobre a utilização de vídeos na sala de aula para contribuir na compreensão dos conceitos de ciências. Percebemos pela resposta dos estudantes, que o uso de vídeos pode se tornar uma estratégia no ensino de Ciências como mecanismo para produção de aprendizagens conceituais, procedimentais e atitudinais. Ademais, evidenciamos pelo fato da cultura do ensinar estar centrada apenas no livro didático, que alguns estudantes tiveram dificuldades em compreender a proposta, primando por aulas com textos e livros. Assim, ao fazermos uso de recursos audiovisuais, é preciso planejar previamente nossos objetivos e escolher o vídeo didático adequado com o conteúdo conceitual a ser debatido, para contribuir no processo de ensinar e aprender dos estudantes, a partir da construção e socialização do conhecimento.

Palavras-chave: Ensino de Ciências. Recursos audiovisuais. Tecnologias no ensino.

1. Introdução

Com a facilidade em se obter informações, por meio das tecnologias de comunicação presentes em nosso dia a dia, os processos educacionais a partir do fazer docente, tem incorporado em suas práticas o uso de ferramentas audiovisuais, por serem atrativas e despertarem a atenção dos estudantes, em especial, dos jovens. Entendemos o audiovisual como uma ferramenta de comunicação que envolve imagens e áudio, o que permite o entretenimento, a difusão de informações e a construção do conhecimento (MAGARÃO, STRUCHINER e GIANELLA, 2012).

¹Estudante do Curso de Licenciatura em Ciências. Universidade Federal do Rio Grande - FURG. aliefrodriques092@gmail.com

²Licenciada em Matemática e Mestre em Modelagem Computacional pela FURG. Coorientadora vinculada à Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Campus Bagé. elizangealapereira@unipampa.edu.br

³Licenciado em Matemática e Mestre em Educação em Ciências pela FURG. Orientador vinculando à Universidade Federal do Rio Grande – FURG. dssilveira@furg.br

Ao utilizarmos recursos audiovisuais, especificamente nas aulas de Ciências, buscamos facilitar a visualização de diferentes fenômenos que são estudados e, muitas vezes, por estes serem abstratos dificultam a compreensão dos estudantes.

Atualmente, temos a possibilidade de encontrar na Internet muitos materiais digitais, especialmente, vídeos didáticos de programas televisivos e canais de websites. Esses tipos de materiais, segundo Morán (1995), possibilitam que o professor traga para sala de aula uma nova dinâmica, em que os fenômenos naturais são observados e discutidos, o que pode tornar a participação mais ativa dos estudantes, deixando para trás a cultura de copiar e colar textos dos livros didáticos, sem estabelecer relações com os conteúdos conceituais e seu dia a dia.

O uso de vídeos didáticos foi uma atividade presente nas ações pedagógicas de professores do curso de Licenciatura em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Diversas foram as atividades nas quais os vídeos foram utilizados para nos ajudarem na compreensão dos fenômenos naturais e os processos metodológicos que envolvem o ensino de Ciências. A atividade que vivenciamos durante a 7ª parada na disciplina de Fenômenos da Natureza I no ano de 2014, consistia em um vídeo que apresentava a imagem de uma caixa lacrada que ao ser balançada produzia sons. A partir desse vídeo tínhamos que explicar algum fenômeno o que permitiu à turma muitos questionamentos e impasses, pois como era uma das primeiras atividades no curso não sabíamos o que fazer ou como nos colocar diante do “novo”. Essa situação nos fez refletir sobre a realidade de ensino que vivíamos, pois diferente do modelo que vivemos durante a Educação Básica, com um ensino tradicional, em que o professor era o sujeito que trazia o saber e nós, estudantes, só copiávamos o que ele nos ensinava. Assim, a partir dessa prática nos foi possibilitado um processo de reflexão sobre a atividade da caixa.

Da mesma forma, outras experiências com vídeos didáticos, nos chamaram a atenção ao longo dos semestres no curso, como foi o caso do vídeo “Um mar quase doce” que nos possibilitou conhecer os ambientes aquáticos de nossa região. No entanto, a atividade que nos exigiu muita dedicação e nos motivou para o estudo foi o desenvolvimento do projeto experimental do quarto semestre a ser apresentado na Feira de Ciências do curso. Este trabalho nos levou a pesquisar através de livros, vídeos e alguns artigos científicos, disponíveis na internet para a compreensão do funcionamento renal e de uma maneira de utilizar esses materiais na realização do experimento.

A construção dessa atividade experimental nos provocou a questionar sobre o corpo humano, o que nos possibilitou debater e pesquisar sobre o tema, a fim de compreender os conceitos que se faziam presentes e para, posteriormente, levar para sala de aula. Com o auxílio de vídeos de programas televisionados e daqueles publicados por internautas, notamos a importância de se utilizar esses materiais em sala de aula, pois eles permitem o debate com os estudantes, o que pode proporcionar uma visão ampla e ilustrada dos conteúdos discutidos, e, talvez, dependendo da proposta pedagógica do professor, contribuir para a compreensão e construção do conhecimento.

Por isso, nossa intenção neste trabalho é relatar a experiência vivida durante o estágio de regência com os estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA), a respeito da utilização de vídeos didáticos e animações educativas, para explorar o conceito de nutrição e de alimentação saudável.

2. O vídeo como recurso didático

Devido a globalização, o acesso a informação vem se tornando cada vez mais rápido e recorrente, o que possibilita mudanças na forma de utilizar as ferramentas tecnológicas na sala de aula, transformando os processos culturais, sociais e educativos. A utilização de tecnologias audiovisuais se faz cada vez mais necessária em sala de aula, o que nos permite pensar em novas estratégias pedagógicas no ensino de Ciências a fim de acompanhar as constantes evoluções desta área do conhecimento.

As mídias possibilitam uma visão ampla dos fenômenos que nos cercam, e ao trabalhar com os estudantes utilizando estas ferramentas podemos despertar o interesse a partir de propostas dinâmicas que podem gerar uma participação mais efetiva dos estudantes em sala de aula. Além disso, podemos possibilitar aos estudantes o uso de vídeos aos quais possam proporcionar uma visão mais detalhada dos fenômenos estudados, o que permite uma aproximação dos temas estudados com a realidade vivida por esses sujeitos.

As tecnologias de informação e de comunicação (TIC) podem constituir um elemento valorizador das práticas pedagógicas, já que acrescentam, em termos de acesso à informação, flexibilidade, diversidade de suportes no seu tratamento e apresentação. Valorizam, ainda os processos de compreensão de conceito e fenômenos diversos, na medida em que conseguem associar diferentes tipos de representação que vão desde o texto, a imagem fixa e animada, ao vídeo e ao som. (MARTINHO e POMBO, 2009, p. 528).

As tecnologias audiovisuais podem aproximar o que é estudado em sala de aula e possibilitar a solução de problemas referente a realidade dos estudantes. Isso provoca e instiga o professor a procurar recursos tecnológicos para as aulas de Ciências, a fim de levar novas informações sobre um mesmo tema, bem como possibilita observar as situações a partir de outros ângulos, debater os assuntos e construir novos significados a respeito dos conteúdos. Além disso, as tecnologias midiáticas permitem uma atualização da informação com maior frequência, demonstrando assim a importância de os professores buscarem recursos didáticos e meios para proporcionar aos estudantes um ensino dinâmico e contextualizado.

Para Martinho e Pombo (2009, p. 528)

A introdução das TIC no Ensino, e em particular, no Ensino das Ciências Naturais, origina uma alteração nos papéis de todos os intervenientes do processo de ensino e de aprendizagem. Esta alteração traz a resolução de várias questões que “perseguem” o ensino, na procura da melhoria da sua qualidade, como sejam, o combate à indisciplina e ao insucesso, o despertar da motivação e o desenvolvimento de competências.

Utilizar recursos midiáticos em sala de aula como, por exemplo, as ferramentas audiovisuais, requer planejamento e análise desta por parte do professor. A mídia utilizada precisa efetivamente contribuir para o desenvolvimento da aula e para a construção das aprendizagens, buscando utilizar vídeos, e ou, recursos atuais. Para isso, o recurso pedagógico utilizado precisa estar adequado não somente ao conteúdo debatido, mas também considerar a faixa etária dos estudantes para contemplar seus saberes e singularidades.

Além disso, podemos aproveitar os conhecimentos adquiridos pelos estudantes com os recursos audiovisuais que estão inseridos no seu dia a dia, como reportagens, temas debatidos em novelas, propagandas, entre outros meios e trazer para o contexto da sala de aula, relacionando aos temas curriculares como forma de significar o que é estudado na escola. Assim, podemos demonstrar que os assuntos discutidos em sala de aula estão ligados com as coisas comuns vividas pelos estudantes. Da mesma forma, podemos relacionar algumas situações cada vez mais comuns na nossa sociedade como, por exemplo, ingerir alimentos que podem causar distúrbios no corpo.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino de Ciências (BRASIL, 1998), ressaltam a importância de despertar o interesse dos estudantes e de instigá-los a buscarem respostas para solucionar problemas.

[...] conviver com produtos científicos e tecnológicos é algo hoje universal, o que não significa conhecer seus processos de produção e distribuição. Mais do que em qualquer época do passado, seja para o consumo, seja para o trabalho, cresce a necessidade de conhecimento a fim de interpretar e avaliar informações, até mesmo para poder participar e julgar decisões políticas ou divulgações científicas na mídia (BRASIL, 1998, p.22).

Utilizar recursos como vídeos, possibilita ao estudante um material a mais para discussão em sala de aula, o que pode ampliar os seus conhecimentos e proporcionar ao professor mais recursos para desenvolver suas atividades de ensino. O vídeo didático é um recurso de fácil acesso e disponível em diversos ambientes digitais, o que possibilita que muitos estudantes experienciem tal recurso. De acordo com Santos (2014) os componentes e ferramentas usadas nas salas de aula podem ser de diversos tipos e meios como vídeos, livros, músicas, entre outros, e devem estimular o estudante a superar as dificuldades referente a compreensão dos conteúdos, tornando-se um facilitador no processo de aprender.

Trazer para o ensino de Ciências recursos tecnológicos preenche uma lacuna deixada pela falta de espaços pedagógicos como laboratórios, que infelizmente são escassos ainda hoje na rede pública, permitindo aos estudantes a visualização de fenômenos que muitas vezes não se pode realizar por falta desses espaços e, acabam impossibilitando a realização de experiências complexas. Todavia, ressaltamos que ao utilizar os recursos tecnológicos em sala de aula, especificamente, os vídeos didáticos, é importante um cuidadoso planejamento pedagógico, uma vez que é a partir deste que o professor poderá adequar seus recursos às necessidades dos estudantes.

3. Desenvolvimento da prática pedagógica

Durante o estágio de regência, percebemos a necessidade de planejar e desenvolver aulas mais dinâmicas com os estudantes. Devido a isso, propomos uma atividade que buscou conhecer as concepções sobre alimentação saudável e dieta equilibrada com estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), da Escola Marques de Souza situada no município de São José do Norte/RS.

Na primeira etapa da atividade, os estudantes responderam alguns questionamentos, inicialmente em uma conversa com os estudantes para a escolha sobre qual dia faríamos um relatório contendo os tipos de alimentos consumidos por eles. Os estudantes escolheram o Dia das Mães para fazer a relação dos alimentos consumidos,

pois além de ser uma data comemorativa, este dia antecedeu a aula planejada para a apresentação do relatório. A escolha também se deve por se tratar de uma data que a maioria dos estudantes tem uma alimentação diferenciada e elaborada, tornando assim uma alimentação com maior número de elementos para a comparação com os dados contidos no vídeo sobre alimentação saudável e dieta equilibrada, levando em conta os tipos de alimentos que eles consomem no dia a dia. Na sequência, eles assistiram o vídeo intitulado “Se comer bem é bom!!!”⁴, disponível no Youtube, conforme pode ser observado na Figura 1, e elaboraram uma lista dos alimentos que consomem durante um dia. Essa escolha do dia ficou a critério de cada estudante.



Figura 1: Estudantes da EJA assistindo ao vídeo sobre alimentação

Na próxima etapa, propomos que os estudantes classificassem os alimentos quanto aos nutrientes encontrados em cada uma das porções. Assim, expomos na Tabela 1, um recorte sobre a classificação dos alimentos construídos por dois estudantes.

Tabela 1: Classificação dos alimentos

Estudante A		Estudante B	
Café da manhã		Café da manhã	
Pão	Carboidrato	Pão com mortadela	carboidrato
Café com leite	sais minerais	Nescau (achocolatado)	sais minerais
Almoço		Almoço	
Frango	Proteína	Arroz	carboidrato
Arroz	Carboidrato	Salada de alface	vitamina
Feijão	sais minerais	Carne assada	proteína
Salada de maionese	carboidrato e proteína	Lanche da tarde	
Refrigerante	Carboidrato	Pipoca	carboidrato
Janta		Janta	
Arroz	Carboidrato	Arroz	carboidrato
Feijão	sais minerais	Feijão	sais minerais
Bife à milanesa	proteína e carboidrato	Frango	proteína
Suco natural de laranja	Vitamina		

Fonte: sistematizado pelos estudantes

⁴<https://www.youtube.com/watch?v=JeillPn8xPs>

Partindo das tabelas sistematizadas pelos estudantes acerca dos alimentos que eles ingerem no dia a dia, verificamos que sua alimentação é rica em carboidratos, o que carece de outros nutrientes necessários para o bom funcionamento e manutenção do organismo. Então, a partir disso problematizamos o que seria uma alimentação ideal para cada um dos estudantes, os quais reconheceram durante o debate, a importância do consumo de frutas e verduras para o bom funcionamento do corpo humano.

Ao final da atividade eles responderam a dois questionamentos: (a) O vídeo didático facilitou o entendimento dos temas debatidos em sala de aula? (b) Qual sua opinião sobre o uso de vídeo em sala de aula? As respostas a essas questões serão apresentadas e discutidas na próxima seção.

4. Análise e discussão das respostas

A partir do questionário realizado com os estudantes, serão apresentadas nesta seção, suas concepções a respeito da atividade com o vídeo didático em sala de aula realizada pela professora durante seu estágio curricular no curso de Licenciatura em Ciências da FURG.

A maioria dos estudantes respondeu que a aula com vídeo facilitou a visualização de aspectos conceituais de ciências, pois esclareceu o que é uma alimentação saudável. Para Rosa (2000), os vídeos didáticos podem desempenhar papel motivador para os estudantes durante a explicação do professor, uma vez que contribui para a organização de conceitos e para a integração entre os sujeitos na sala de aula, através da socialização de suas compreensões sobre o que é estudado. Assim, com o uso de vídeos em sala de aula, os estudantes aprenderam com maior facilidade e relacionaram o conteúdo ao seu cotidiano, tornando assim uma aprendizagem significativa, conforme pode ser percebido nas respostas deles, a seguir.

Podemos entender muitas coisas e igualar nossa refeição “nos dias das mães” e saber qual foram os alimentos não saudáveis e os que eram saudáveis. (Estudante 1)

É bom se entende melhor. (Estudante 2)

Na minha opinião é melhor presto mais atenção e sem contar que aprendo muito mais rápido. (Estudante 3)

Muito boa, pois conseguimos entender com mais facilidade e nos concentrar melhor. (Estudante 4)

A aula fica melhor de entender, olhando os vídeos temos mais noção. (Estudante 5)

Na minha opinião a aula com vídeo se aprende tanto ou melhor que a aula escrita. (Estudante 6)

Levar o vídeo didático contribuiu para debatermos sobre alimentação saudável e uma dieta equilibrada, podendo articular as discussões geradas com conceitos das ciências como foi o caso das vitaminas, dos carboidratos, das proteínas e dos sais minerais. Na sequência, os estudantes puderam mapear sua alimentação para realizar a classificação dos alimentos ingeridos. Após analisarem sua alimentação, buscaram encontrar uma forma de e alimentarem melhor, com a ingestão de mais frutas e verduras diariamente.

A atividade desenvolvida em sala de aula com o uso do vídeo, pode se tornar uma estratégia no ensino de Ciências como mecanismo para produção de aprendizagens conceituais, procedimentais e atitudinais. A aprendizagem conceitual é aquela em que se aprende como adequar e buscar uma melhor maneira de compreender os temas debatidos em sala de aula, na aprendizagem procedimental aprende-se como funciona e o que ocorre nos fenômenos estudados e, por fim, na aprendizagem atitudinal busca-se com esses recursos em sala de aula, possibilitar ao estudante a percepção de que os fenômenos estudados fazem parte de seu cotidiano e assim essas aprendizagens passam a ter influência positiva na formação do ser social. Mas a importância de o professor elaborar um planejamento pedagógico com cuidado e atento as necessidades dos estudantes, atingindo seu objetivo que é o desenvolvimento do ensinar e do aprender (CINELLI, 2003).

A respeito da segunda pergunta, os estudantes responderam que o uso de recursos como os vídeos didáticos possibilitam a interação entre os colegas e com a docente, assim como contribuiu para a compreender a explicação do conteúdo. Ademais, eles acrescentaram que a utilização de vídeos muda a maneira do professor dar aula e facilita a execução das tarefas.

Podemos interagir melhor com a turma e com a professora. (Estudante 1)

Com o vídeo conseguimos entender melhor a matéria. (Estudante 2)

A minha opinião é que são mais fáceis de aprender e muito mais simples para fazer as tarefas, olhando um vídeo e respondendo. (Estudante 3)

É mais divertido e simples para acompanhar a explicação da matéria. (Estudante 4)

Fica uma aula diferente das outras, mais explicada. (Estudante 5)

Não gosto, prefiro aulas que sejam com textos e livros. (Estudante 6)

No entanto, foi apontado por um estudante sua preferência por uma aula mais tradicional, em que é utilizado o livro didático como recurso para desenvolver os conteúdos. Essa opinião do estudante, nos remete a pensar que, devido ao fato dele e dos demais colegas vivenciarem uma cultura de ensino em que o docente utiliza o livro didático como recurso recorrente, demonstra a dificuldade deste estudante, especificamente, em aceitar novas possibilidades de ação pedagógica na sala de aula.

5. Considerações finais

A busca por articular a prática pedagógica e a construção do conhecimento pela utilização de recursos audiovisuais, possibilitou a compreensão de conteúdos de ciências necessário na formação dos estudantes. No momento em que utilizamos o vídeo em sala de aula este tornou-se uma ferramenta relevante para o processo de ensinar e aprender, visto que ele permitiu a construção e socialização do conhecimento.

Os resultados obtidos nesta pesquisa evidenciam a relevância do professor em refletir sobre sua prática, a fim de selecionar e utilizar recursos audiovisuais adequados ao processo de ensinar e de aprender. Acreditamos que, ao utilizar os recursos audiovisuais, o professor tenha planejado previamente o objetivo da sua aula, assim como escolher o vídeo didático mais adequado com o conteúdo conceitual a ser debatido.

Uma outra estratégia que podemos realizar em práticas futuras é envolver os estudantes na produção de recursos audiovisuais como proposta para dinamizar a sala de aula, possibilitando que esses sujeitos sejam produtores da informação.

Referências

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CINELLI, Nair Pereira Figueiredo. **A influência do vídeo no processo de aprendizagem**. 72f. Dissertação (Mestrado), Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MAGARÃO, Jorge Felipe Leal; STRUCHINER, Miriam; GIANNELLA, Taís Rabetti. **Potencialidades pedagógicas dos audiovisuais para o Ensino de Ciências: uma análise dos recursos disponíveis no Portal do Professor**. In: Anais do III Encontro Nacional de Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente, Niterói, 2012.

MARTINHO, Tânia; POMBO, Lúcia. Potencialidades das TIC no ensino das Ciências Naturais – um estudo de caso. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 8, n. 2, p. 527-538, 2009.

MORÁN, José Manuel. O Vídeo na Sala de Aula. **Revista Comunicação e Educação**, São Paulo, n. 2, p. 27-35, 1995.

ROSA, Paulo Roberto. O uso de recursos audiovisuais e o ensino de Ciências. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**, v. 17, n. 1, p. 33-49, 2000.

SANTOS, Iris Moreira dos. **Recursos didáticos nas aulas de ciências nas séries finais do ensino fundamental**. Trabalho de Conclusão de Curso. Licenciatura em Ciências Naturais, Universidade de Brasília, Planaltina, 2014.