**PROJETO INTEGRADO: CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL PARA A CRIAÇÃO DE VÍDEO-AULA**

**Bolsista:** Raiany Meirelli dos Anjos Rodrigues

Ana Cláudia Melo Gonçalves

Graduanda de Licenciatura em Ciências Biológicas

**Professor Coordenador-Orientador:** Drª Lucina Rocha Sousa

**Professores Colaboradores**: Msc. Abraão Ribeiro Barbosa

 Dr. Mário Luiz Farias Cavalcanti

 Dr. Paulo César Geglio

Centro de Ciências Agrárias

Câmara Departamental de Ciências Fundamentais e Sociais

Programa de Licenciatura – PROLICEN/UFPB

1. **INTRODUÇÃO**

Um dos grandes enfoques que promovem ações para a melhoria da qualidade da educação é a utilização das novas tecnologias. Hoje a sociedade utiliza as tecnologias em larga escala, promovendo grandes modificações nos mais diferentes ramos da ciência. Já na sala de aula a tecnologia promove “a abertura de um novo mundo às crianças e jovens, aumentando as oportunidades de se obter conhecimento sobre os mais variados assuntos” (JÚNIOR, 2010, p.87). A educação deve ser centrada na aprendizagem mediada pela tecnologia, através dos múltiplos recursos, como por exemplo, os da Internet que são: web, e-mail, fóruns, chats, vídeo aulas, entre outros. De acordo com Berlloni (2002) é interessante destacar que a internet e seus recursos como a mídia eletrônica, favorecem na minimização de possíveis problemas de compreensão e desinteresse oportunizando um aprendizado real e atraente. De acordo com Silva e Oliveira (2010, p. 5) “essa ferramenta didática possibilita agregar conhecimentos diversos à temática a ser discutida, bem como a socialização dinâmica do ato de aprender”.

A partir do uso dos recursos audiovisuais como as vídeo-aulas, em sala de aula o professor acaba norteando habilidades diversificadas mediante a formação do aluno como, por exemplo, “[...] contextualizar os conteúdos” (SILVA; OLIVEIRA, 2010, p. 2). Além disso, os educadores precisam explorar esses recursos, de modo a usar as vídeo-aulas em acordo com a constituição integral dos discentes. O uso das tecnologias pelo professor deve proporcionar uma expansão de aprendizagens, destacando que os recursos midiáticos devem ser compreendidos como uma ferramenta pedagógica de cunho formativo, visto que estes produzem aprendizados de forma significativa, motivadora e dinâmica.

1. **OBJETIVOS**
	1. **GERAL**

Produzir vídeo-aulas conjuntamente com os professores de Ciências da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Ministro José Américo de Almeida, localizada no município de Areia-PB.

* 1. **ESPECÍFICOS**
1. Investigar a sequência didático-pedagógica dos professores de Ciências por meio da aplicação de questionários;
2. Analisar a sequência dos conteúdos dos livros didáticos utilizados pelos professores;
3. Descrever as sequências lógicas dos conteúdos trabalhados propondo melhorias que contribuam para a elaboração das vídeo-aulas;
4. Produzir vídeos-aulas dos conteúdos ministrados no 6º ano do ensino fundamental.
5. **METODOLOGIA**

O projeto foi elaborado e executado conjuntamente entre estudantes e professores. Este consistiu na pesquisa de conteúdos ensinados, análise dos livros didáticos e na sequência didático-pedagógica empregadas para consequente elaboração de vídeo-aulas com os professores de ciências do 6° ano da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Ministro José Américo de Almeida, localizada no município de Areia.

Antes da preparação e elaboração das vídeo-aulas foi necessário buscar informações prévias sobre as dificuldades dos professores. Para isso, foi desenvolvido e aplicado um questionário com 18 questões, analisando as metodologias que são empregadas na explanação dos conteúdos de ciências, o planejamento desses conteúdos e, além disso, promovendo um contato inicial com o professor. Posteriormente, foi feita uma análise dos conteúdos dos livros didáticos de ciências, e em seguida, a organização dos conteúdos para a elaboração dos mapas conceituais que serviram de base para a produção das vídeo-aulas, adotando os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) recomendados para a área de Ciências como guia. Os PCNs foram utilizados como critério nas seleções dos conteúdos dos livros didáticos do ensino fundamental, uma vez que, os PCNs abordam muitos conceitos que podem ser trabalhados de maneira teórica ou prática. Dos textos do documento foram selecionados tanto conhecimentos teóricos do ensino e da aprendizagem de Ciências Naturais como elementos instrumentais, mais práticos.

O livro adotado pela Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Ministro José Américo de Almeida e para a escolha dos conteúdos para a elaboração do trabalho foi: “Perspectiva: Ciências de Ana Maria Pereira, Margarida Santana e Mônica Waldheim” (1° edição, 2009). Outro livro utilizado tem como título: “Ciências: Meio ambiente de Carlos Barros e Wilson Paulino” (3° edição, 2007).

Para a produção das vídeo-aulas foram trabalhados os conteúdos dos livros didáticos e de outras fontes de pesquisas disponíveis na internet, tais como o site “Khan Academy”. A princípio foi selecionado o conteúdo, e em seguida, este foi simplificado de maneira a torna-lo mais acessível para o professor e o aluno. Com a utilização de uma câmera foi possível gravar os conteúdos resumidos que posteriormente foram editados e armazenados em um CD.

1. **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

 O resultado da aplicação do questionário mostra que os professores sentem dificuldade em abordar alguns assuntos, tais como o universo e o ar, pois são assuntos que necessitam maior atenção do aluno dada a maior complexidade e detalhamento do assunto. Apesar de existir sala de informática, nesta escola, os professores não a utilizam, dando preferência as aulas expositivas. Além disso, os professores preferem trabalhar os conteúdos seguindo a sequência do livro didático, e que não tem a preocupação de adequar os conteúdos a realidade do aluno (urbana e rural).

Ao analisar os livros foi observado que cada um apresenta uma distribuição diferente dos conteúdos. Isso mostra que muitos exemplares não seguem as diretrizes que são impostas pelos PCNs mesmo sendo estes disponíveis desde 1998. De acordo com os PCNs a abordagem dos conteúdos deve se aproximar da compreensão do estudante, favorecendo seu processo pessoal de constituição do conhecimento científico e de outras capacidades necessárias à cidadania. Os livros podem ser utilizados de forma produtiva ao serem relacionados com o uso das ferramentas como as vídeo-aulas.

Os conteúdos abordados para a elaboração das vídeo-aulas foram ordenados de acordo com os PCNs para Ciências Naturais e teve duração no máximo de 5 minutos, tempo que permite a fixação da atenção. O eixo temático a ser desenvolvido foi Astronomia e Universo. Dentro desse eixo foram trabalhados e produzidas as vídeo-aulas com os conteúdos de Astros, Teorias de surgimento, Galáxias, Sistema solar, Terra e Estações do ano. Todos os temas foram desenvolvidos de forma clara e objetiva para melhor compreensão por parte dos professores e alunos.

As vídeo-aulas elaboradas (porção áudio), a partir da sequência de conteúdos descrita acima, estão contidas no CD.

1. **CONCLUSÃO**

Diante do que foi observado os recursos mediados pelas tecnologias como a produção de vídeos-aulas apresentam grande potencial no desenvolvimento das atividades do professor com os alunos, bem como para o graduando que experimenta uma atividade que contribui para a sua formação docente. A importância desta ferramenta de ensino (vídeos-aulas) está ligada ao seu objetivo que é demonstrar o conteúdo de Ciências Naturais de maneira mais acessível enquanto pode tirar alguma dúvida com respeito aos conteúdos. Quanto mais acesso o professor tiver a esse tipo de ferramenta ou complemento didático-pedagógico, maior será o rendimento do seu trabalho e porque não também dizer de oportunidade de atualização para o professor e, por conseguinte, dos seus alunos.

A utilização das vídeo-aulas servirá para reforçar os conteúdos que serão trabalhados com os alunos e estes estudantes poderão fazer o uso do material para reforçar tudo o que será visto em sala de aula, bem como até ser incentivados sob supervisão do professor a desenvolver tais materiais. É um tipo de ferramenta que poderá ser utilizada em sala de aula e fora da sala também, uma vez que na vida profissional e/ou cotidiana atual é comum a produção de vídeos.

**REFERÊNCIAS**

BERLLONI, M. L. **Mídias-educação ou comunicação educacional?** campo novo de teoria em formação na sociedade do espetáculo. São Paulo: Loyola, 2002.

## JÚNIOR, M. A. O. Educação, Cultura e Comunicação. Novas tecnologias na sala de aula. São Paulo, v. 1, n. 1, p. 83-90, jan/jun. 2010.

 SILVA, R. V,; OLIVEIRA. L.M. **As possibilidades do uso do vídeo como recurso de aprendizagem em salas de aula do 5º ano**. Alagoas, 2010, 10 p.