



# IV ENCONTRO DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA DA UFCG

Linguagens, Diversidade e Docência no PIBID - UFCG

## O PLURALISMO DOS RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DAS CIÊNCIAS NATURAIS SOB A ÓTICA DAS NOVAS TECNOLOGIAS

Jair Dias de Abreu<sup>1</sup>, André Pereira da Costa<sup>2</sup> e Francisco Gadelha da Silva<sup>3</sup>  
UFCG/CFP – Bolsistas do PIBID/Subprojeto de Ciências

### Resumo:

Este estudo objetiva descrever e enumerar alguns recursos didáticos que se fazem presentes, atualmente, no dia a dia dos estudantes, e, que interferem, direta ou indiretamente, nas atividades da sala de aula, mas, que não são usados de forma favorável à construção dos conhecimentos dos educandos e nem como recurso metodológico, contribuindo com a prática pedagógica docente. Então, para tornar o ambiente escolar mais dinâmico e atraente, especialmente o Ensino das Ciências Naturais, o uso de tais suportes didáticos pode constituir um importante mecanismo, contribuindo para alcançar tal objetivo. Logo, analisando o notório pluralismo dos recursos didáticos que o mundo contemporâneo nos oferece, vamos aqui nos restringir e falar sobre a questão do uso da televisão, da mídia, dos computadores, dos projetores multimídia e da *internet*, considerando as experiências construídas conosco pelo uso destes instrumentos nas aulas das Ciências Naturais no Ensino Fundamental nas escolas conveniadas com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), do Subprojeto de Ciências.

**Palavras-chaves:** ambiente escolar, recursos didáticos, aprendizagem.

### 1. Introdução

Este artigo tem por objetivo discutir o uso dos recursos tecnológicos como suporte didático para o Ensino das Ciências Naturais, tornando as aulas mais dinâmicas e atraentes, favorecendo a prática docente e a aprendizagem dos alunos. Dessa forma, na construção deste trabalho, consideramos as nossas experiências edificadas com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Subprojeto de

---

<sup>1</sup> jairdiasdeabreu@hotmail.com

<sup>2</sup> andre.pcosta@yahoo.com.br

<sup>3</sup> contato.gadelha@gmail.com



# IV ENCONTRO DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA DA UFCG

Linguagens, Diversidade e Docência no PIBID - UFCG

Ciências, do Centro de Formação de Professores (CFP) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), campus Cajazeiras – PB.

Tal interesse se justifica no fato do Subprojeto de Ciências gerar problematizações, constantemente, sobre o emprego de tais tecnologias no ambiente escolar, que acabam refletindo em nossa atuação nas escolas conveniadas pelo programa supracitado, bem como na construção de nossa prática pedagógica enquanto estudantes da licenciatura.

Assim, promoveremos um diálogo com pesquisas desenvolvidas sobre as novas tecnologias e seu uso pedagógico em sala de aula, fundamentado em teorias de alguns estudiosos no âmbito do Ensino das Ciências Naturais, oportunizando uma reflexão acerca da relevância de se aplicar recursos variados na procura de contribuir com o processo de ensino e aprendizagem das Ciências Naturais.

## **2. Reflexões acerca das TIC's no Ensino das Ciências Naturais**

A Sociedade, hoje, vem fazendo uso de recursos tecnológicos que podem ser encontrados em diferentes ambientes. Estando sempre em constante avanço, tais tecnologias têm nos impulsionado a estarmos sempre nos atualizando e nos adaptando a utilizar os instrumentos, que a mesma tem a nos oferecer em diversas situações cotidianas (VASCONCELOS; LEÃO, 2009).

No ambiente escolar, a maioria dos recursos didáticos que o professor tem a sua disposição teve sua gênese no aprimoramento das novas tecnologias. No entanto, o que se pode perceber é que a escola está estagnada no que se refere à inserção e ao uso desses recursos em seu meio, tendo em vista que boa parte dos docentes não os emprega em suas aulas (WARD; *et al*, 2010).

Por outro lado, é inegável que muitos dos estudantes fazem uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's), principalmente, da *internet* para “navegarem”, por exemplo, em *sites* de relacionamento, tornando-se, assim, uma grande “febre” entre



# IV ENCONTRO DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA DA UFCG

Linguagens, Diversidade e Docência no PIBID - UFCG

eles. Então, as TIC's vêm influenciando, cada vez mais, na vida sociocultural e educacional dos jovens brasileiros, provocando, deste modo, mudanças de comportamento (LEPIENSKI; PINHO, 2008).

Essa “adequação” às novas tecnologias por parte dos alunos faz com que eles vejam na escola um ambiente que não lhes atraem a atenção por diversos motivos. Ao chegar à sala de aula e encontrando um quadro-negro, giz e ter que levar, muitas vezes, vários livros didáticos, não os motivam, tendo em vista que eles passam, diariamente, a maior parte do seu tempo fazendo uso de tecnologias para diversas finalidades de uso.

No Ensino das Ciências Naturais, as TIC's podem desempenhar um papel fundamental na aprendizagem dos estudantes, uma vez que os mesmos já estão tão habituados com tais tecnologias e almejam a sua inserção dentro do espaço escolar (FRANZOLIN; SANTOS; FEJES, 2005). Contudo, cabe ao professor aprimorar a sua prática pedagógica, usufruindo dos recursos tecnológicos e transformando-os em apoio didático na sala de aula de Ciências.

E entre as TIC's, das quais muitas já fazem parte da realidade de algumas escolas de diferentes regiões do país, mencionamos: a lousa interativa, o projetor multimídia (data-show), televisão, câmeras e filmes digitais, gravadores de voz, *internet*, entre outros. Cada um tem importantes contribuições para o Ensino de Ciências.

Tomando, por exemplo, o projetor multimídia, este é capaz de projetar a imagem de um computador, possibilitando a visualização por todos os estudantes, auxiliando-nos, em apresentação de seminários. E para o professor, pode permitir a apresentação dos conteúdos a serem abordados em sala de aula e, também, a exibição de vídeos e filmes, etc.

Sobre a análise de filmes no ensino de Ciências, Guimarães (2009, p.33) afirma que:

[...] o cinema constitui-se uma boa alternativa para o ensino, atuando na formação cultural e criando estímulos cognitivos e sensitivos para os



# IV ENCONTRO DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA DA UFCG

Linguagens, Diversidade e Docência no PIBID - UFCG

estudantes. Ao assistir um filme, o espectador/aluno compreende de maneira sensível e não apenas cognitiva, pois, além da transmissão de conteúdos, as imagens passam emoções, sensações, atitudes, ações.

“Os alunos devem ter na escola espaço para falar e escrever sobre o que estão vendo na TV e no cinema e ser incentivados a buscar outras fontes de informação sobre aquele assunto” (TRIVELATO; SILVA, 2011, p.42). Os vídeos podem registrar fenômenos e processos físicos, químicos ou biológicos que não seriam possíveis ser observado durante o horário da aula, trazendo para a sala de aula de Ciências, imagens e gravações que poderão contribuir ainda mais, para a construção do conhecimento pelos educandos.

Dos meios tecnológicos de comunicação existentes, o computador é o que se encontra com maior frequência na escola. Programas dos governos federal e estadual têm implantado nas escolas Laboratórios de Informática, que podem servir, entre outras coisas, como fonte de pesquisa. Vianna; Araújo (2010, p.137) discutem que:

O computador já está na escola. Mas onde? Na secretaria, torna-se imprescindível, para inscrições, banco de dados dos alunos. Na sala dos professores, talvez como auxiliar na elaboração de textos e como banco de dados de questões e/ou exercícios. E na sala de informática, e até mesmo na sala de aula! Como usá-lo? Esse é o grande desafio [...].

Porém, perante este arsenal de instrumentos, é necessário que os professores busquem capacitação e atualização, para melhor desenvolverem a sua prática pedagógica, de forma que as novas tecnologias usadas como recursos didáticos não venham a inibir a presença essencial do docente em sala de aula, como mediador do processo de ensino e aprendizagem.

### **3. Considerações Finais**

Diante do exposto, os instrumentos tecnológicos, se inseridos no ambiente escolar, pode contribuir como processo de ensino e aprendizagem, desde que seja utilizado adequadamente. Mesmo não tendo total apoio da comunidade escolar, é possível trabalhar esses suportes didáticos diante das condições oferecidas pelos



# IV ENCONTRO DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA DA UFCG

Linguagens, Diversidade e Docência no PIBID - UFCG

estudantes e pelos professores. Então, o pluralismo das TIC's vem fazer com que os docentes e discentes explorem tais recursos para a melhoria da prática docente e na aprendizagem discente.

Portanto, esperamos que o mesmo possa contribuir para que cada vez mais, docentes e licenciandos sintam-se estimulados a trabalharem em sala de aula, “fugindo” da “monótona” realidade em que a maioria das escolas vive, passando, igualmente, a construir uma prática de ensino que faça uso coerente dos recursos didático-tecnológicos.

## 4. Referências

FRANZOLIN, F.; SANTOS, A. M. P.; FEJES, M. **O uso das novas tecnologias em projetos de ensino de ciências.** In: 12º Congresso Internacional de Educação a Distância, 2005, Florianópolis - SC.

GUIMARÃES, L. R. **Atividades para alunos de Ciências:** Ensino Fundamental 6º ao 9º ano. São Paulo: Nova Espiral, 2009.

LEPIENSKI, L. M.; PINHO, K. E. P. **Recursos didáticos no ensino de biologia e ciências.** Disponível em: <<http://www.diadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/400-2.pdf>> Acesso em: 10 mar. 2013.

TRIVELATO, S. F.; SILVA, R. L. F. **Ensino de Ciências.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.

VASCONCELOS, F. C. G. C.; LEÃO, M. B. C. **O vídeo como recurso didático para ensino de ciências: uma categorização inicial.** In: IX Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão - IX JEPEX, 2009, Recife - PE.

VIANNA, D. M.; ARAÚJO, R. S. Buscando elementos na internet para uma nova proposta pedagógica. In: CARVALHO, A. M.P. de (org.). **Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática.** São Paulo: Cengage Learning, 2010.

WARD, H.; et al. **Ensino de Ciências.** Porto Alegre: Artmed, 2010.