

FOTONOVELAS NO ENSINO DE FÍSICA: UTILIZANDO NOVAS TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA

ADRIANA OLIVEIRA BERNARDES¹

Resumo

Filmes, vídeos, textos, jogos educativos, recursos multimídia e também as fotonovelas, abordadas neste trabalho, são exemplos de recursos lúdicos que podem ser utilizados pelo professor. Neste trabalho foram elaboradas fotonovelas pelos próprios alunos do Ensino Médio, que elaboraram roteiro, fotografaram, e elaboraram as fotonovelas no Powerpoint. Em pesquisa sobre o que pensavam da elaboração, 63% dos alunos acharam boa a experiência, 23% regular, 10% não participou, mas gostaria de ter participado e 4% não quis realmente participar, em relação a possibilidade de aprendizado com o recurso lúdico, 92% disseram que sim e 8% que não. Neste artigo apresentaremos um relato no qual os alunos atuaram na elaboração de fotonovelas com conteúdos de Física do 2º ano do Ensino Médio do Currículo Mínimo estadual de Física do Rio de Janeiro, constituindo-se numa nova maneira de aprender uma disciplina considerada por muitos como de difícil assimilação.

Palavras-chave: TICS, Ensino de Física, Fotonovelas.

1. Recursos Lúdicos no Ensino de Física

Recursos lúdicos têm sido utilizados no Ensino de Física, e vários trabalhos têm sido publicados sobre o assunto, como demonstrado em FERREIRA & CARVALHO (2012, p.1)“...na disciplina Física vários trabalhos vêm sendo desenvolvidos e estes envolvem a utilização de jogos, brincadeiras, dramatizações, entre outros recursos no qual o lúdico é o foco principal”

Da mesma forma afirmam BERNARDES (2012, p.1): “Recursos lúdicos vêm sendo amplamente pesquisados dentro do Ensino de Física no Brasil, embora não venham sendo utilizados em sala de aula por professores no Ensino Médio na razão em que deveriam”.

Muitas vezes jogos e vídeos didático são utilizados por professores em sala de aula, sabemos que isso modifica em muito a dinâmica das aulas oferecidas.

¹ - UENF (Universidade Estadual do Norte Fluminense) -SEEDUC-RJ

Deixar de lado as aulas expositivas traz grandes possibilidades para o aprendizado dos alunos e a utilização de tais recursos motiva e por isso auxilia o trabalho do professor.

Em relação ao ensino nas escolas, segundo BRASIL 2008: “Um ensino voltado para a formação do cidadão assume que os conhecimentos adquiridos na escola são importantes à medida que possibilitam uma inserção maior dos indivíduos na sociedade em que vivem”. Ainda em BRASIL 2008 é afirmado que: “Além da ludicidade, da autonomia e da interdisciplinaridade envolvidas na estratégia de produção de fotonovelas, consideramos, enfim, os temas sugeridos pelo professor e selecionados pelos alunos”. Criadas no início do século, as fotonovelas, eram alvo de grande interesse pelas pessoas em geral. Uma fotonovela é uma espécie de novela em formato de história em quadrinhos, onde se utiliza imagens ao invés de desenhos.

2. Novas Tecnologias em Sala de Aula

A utilização das novas tecnologias na sala de aula, vem sendo introduzidas gradualmente e sabemos que elas fazem parte da vida tanto do aluno quanto do professor. É necessário que as chamadas TICS sejam utilizadas de forma mais frequente e que sejam avaliadas no que concerne a seu impacto na educação, e por isso, segundo PIRES et al (2012, p.1): “Atualmente, as instituições de educação básica vêm incorporando diferentes tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como instrumentos pedagógicos”.

Também podemos verificar que pesquisas vem sendo realizadas em relação ao uso do PowerPoint, segundo PIRES et al (2012): “É avaliado o potencial de uso do programa PowerPoint como instrumento no ensino de ciências”. e em relação ao uso do computador como mediador no processo de ensino-aprendizagem como em PONTES et al (2012) “É avaliado o potencial do computador como ferramenta de mediação pedagógica no sistema municipal, mostrando que o mesmo atua de forma benéfica no aprendizado dos alunos.

3. Metodologia

No Colégio Estadual Canadá de Nova Friburgo, localizado no Estado do Rio de Janeiro, foi desenvolvido um projeto, no qual os alunos foram incentivados a produzir fotonovelas, tornando-se assim agentes ativos no processo de ensino e aprendizagem. Os conteúdos trabalhados que fazem parte do segundo ano do Ensino Médio, desenvolvem as competências e habilidades solicitadas no Currículo Mínimo Estadual de Física. Estes conteúdos agora fazem parte das histórias criadas pelos alunos e desenvolvidas em fotonovelas, produzidas pelos alunos do 2º ano do Ensino Médio, turmas 2001 e 2002, da qual fazem parte cerca de 70 alunos no ano de 2013.

Para elaboração das fotonovelas, os alunos foram divididos em grupos de no máximo cinco componentes para elaboração da fotonovela, os conteúdos são os que são ministrados pelos professores em sala de aula e fazem parte do currículo.

As atividades realizadas pelos mesmos, consistiam em:

- ✓ Elaborar o roteiro da história;
- ✓ Obter as fotografias conforme o roteiro;
- ✓ Elaborar as fotonovelas no PowerPoint Microsoft, no qual era possível inserir balões.¹

Na figura 1 abaixo, fotonovela sobre efeito estufa desenvolvida pelos alunos do segundo ano no Powerpoint:²

² As fotografias que deram origem às fotonovelas foram obtidas pelos próprios alunos. A autorização para utilização consta em anexo ao projeto Elaborando Fotonovelas para o Ensino de Física, anexado ao Plano Político Pedagógico da Escola.



Figura 1 – Alunos do 2º ano do Ensino Médio elaboram fotonovela sobre o efeito estufa.

Para a produção de fotonovelas os alunos:

- Pesquisaram o assunto a ser abordado;
- Elaboraram o texto sobre os conceitos trabalhados;
- Elaboraram uma história na qual os conceitos podem ser inseridos e por fim elaboram a fotonovela no Microsoft PowerPoint.

A tabela 1, abaixo, demonstra os tópicos abordados nas fotonovelas:

CONTEÚDOS
Aquecimento Global
Efeito Estufa
Comportamento anômalo da água
Funcionamento da geladeira
Funcionamento do ar condicionado
Brisas marítimas
Poluição Atmosférica
Termômetros
Primeira lei da termodinâmica

Tabela 1- Conteúdos abordados nas fotonovelas

As fotos, a seguir, obtidas pelos próprios alunos, demonstram a realização do trabalho que realizaram.

Na figura 2, abaixo, alunos trabalham o tema termômetros:



Figura 2: Termômetros, o que são para que servem?

Na figura 3 abaixo, alunos discutem um tema transversal do currículo, o aquecimento global:



Figura 3: Aquecimento global discutido no curso de Termologia.

3.1. A avaliação da atividade

Realizamos uma pesquisa, com os alunos, após a finalização do trabalho, através de um questionário apresentado abaixo:

QUESTIONÁRIO (A visão do aluno)

- 1) Você gosta quando o professor utiliza recursos lúdicos (vídeos, jogos, informática, textos para ensinar)?

Sim Não

2) O que você achou da experiência com a produção de fotonovelas?
 Boa Regular Não quis participar Não participei, mas gostaria de ter participado

3) Você acha que este tipo de recurso, lúdico, pode ajudar em seu aprendizado?

Sim Não

4) Na produção de fotonovelas, qual etapa gostou mais?

Pesquisa do tema Elaboração no powerpoint Apresentação para comunidade

4. Resultados

A realização deste projeto mostrou a possibilidade:

- ✓ Da Física se aproximar mais do cotidiano do aluno;
- ✓ Que conhecimentos de Física podem ser discutidos entre os alunos com aproveitamento;
- ✓ Que os alunos tivessem acesso a um novo recurso;
- ✓ De apresentarem seu conhecimento para comunidade através da Mostra de Fotonovelas.

Os dados coletados no questionário demonstraram na primeira pergunta O que você achou da experiência com a produção de fotonovelas? que: 63% dos alunos acharam boa, 23% acharam a experiência regular, 10% não participou mas gostaria de ter participado e 4% não quis realmente participar.

No gráfico 1, abaixo, apresentamos o resultado da resposta para questão 1:

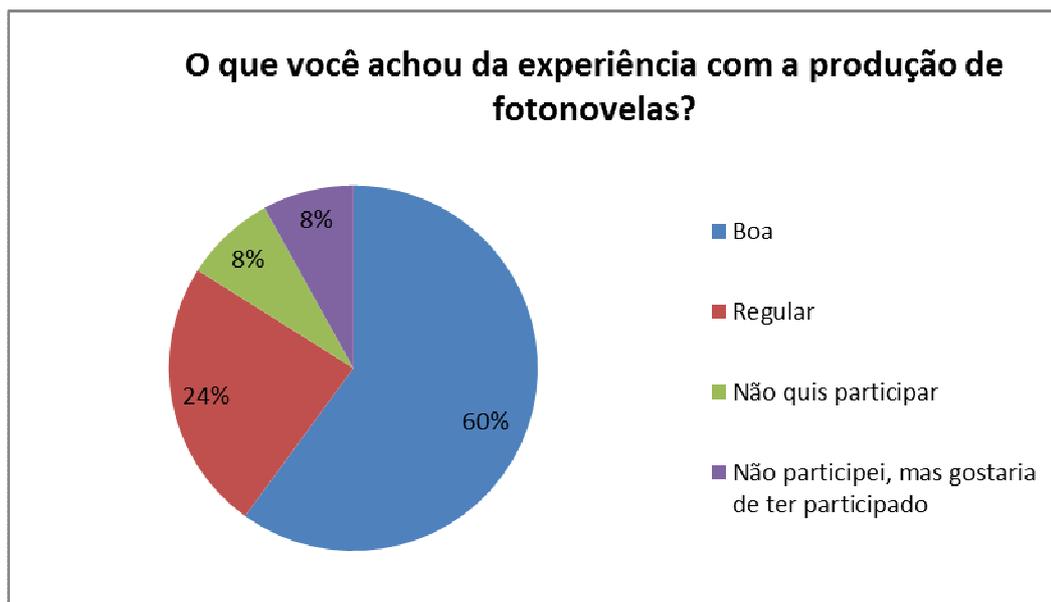


Gráfico 1.respostas à questão 1

Para a pergunta 2: Você acha que este tipo de recurso, lúdico, pode ajudar em seu aprendizado?, 92% disseram que sim e 8% que não.

No gráfico 2 é apresentado o resultado da pergunta 2:

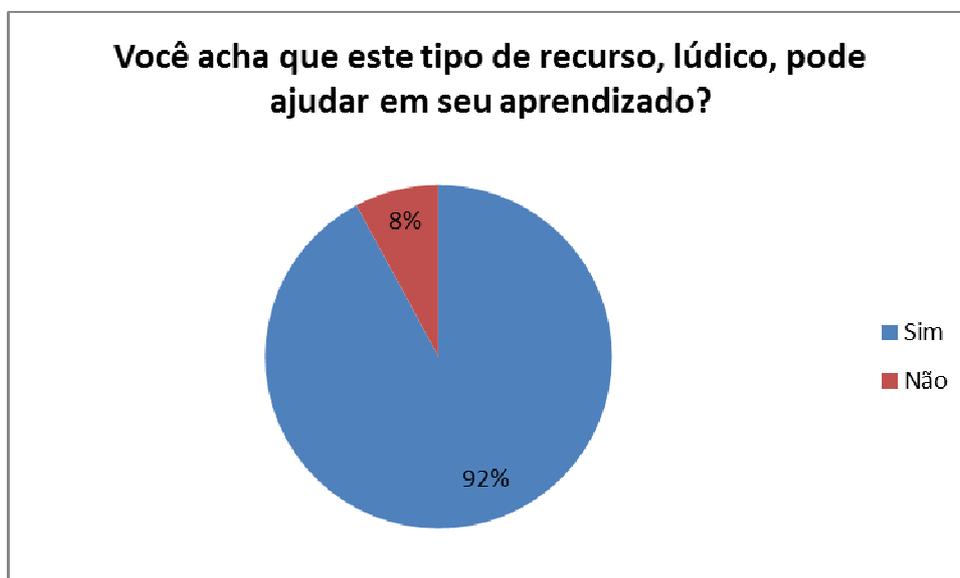


Gráfico 2- Resultado da pergunta 2

Para a pergunta 3 obtivemos os seguintes resultados: Na produção de fotonovelas, qual etapa gostou mais? 43% de pesquisar o tema, 33% elaboração do powerpoint e 24% da apresentação para comunidade, apresentados no gráfico 3, a seguir:

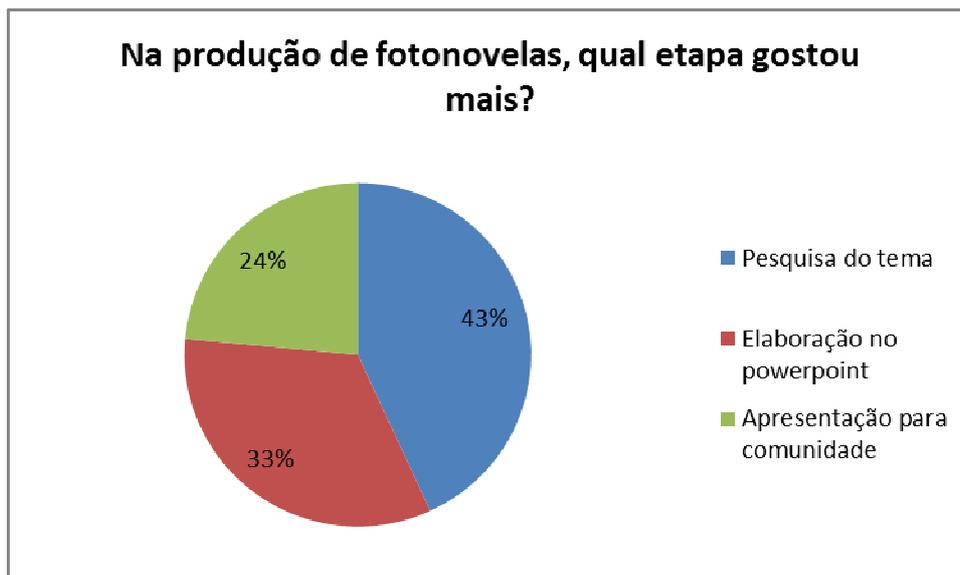


Gráfico 3- Resultado da pergunta 3.

4.1. Mostra de Fotonovelas

A culminância do projeto ocorreu no dia 22 de maio na quadra de esportes do Colégio Estadual Canadá em Nova Friburgo, Rio de Janeiro. Nesta oportunidade os alunos do 2º ano do Ensino Médio, das turmas matutinas, apresentaram sua produção para toda comunidade escolar. Foram eleitas então as melhores fotonovelas, sendo escolhido o primeiro, segundo e terceiro lugares. Os alunos que se destacaram também foram premiados como destaques individuais da Mostra.

Resultados de pesquisa realizada com os alunos sobre seu desenvolvimento serão publicados posteriormente.

5. Conclusão

A realização deste projeto mostra a possibilidade: da Física se aproximar mais do cotidiano do aluno a partir do momento que utilizamos uma nova tecnologia no ensino da disciplina; que conhecimentos de Física podem ser discutidos entre os alunos de forma lúdica.

O trabalho mostra a possibilidade de uma atividade lúdica com conteúdo de Física no Ensino Médio, e como demonstrado na pesquisa

quantitativa os alunos consideram como boa a atividade e que esta pode lhe propiciar aprendizado.

Referências

BERNARDES, A.O, GIACOMINI, R. FORÇA E MOVIMENTO, JOGO EDUCATIVO PARA O ENSINO DE FÍSICA NO ENSINO MÉDIO. Disponível em: <<http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xix/sys/resumos/T0136-2.pdf>> Acessado em 10/09/2013

FERREIRA, M. C, CARVALHO, M. O. A evolução dos jogos de Física, a avaliação formativa e a prática reflexiva do professor. RBEF v. 26 n.1 p. 57-61.

PCN, **Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Fundamental, Adaptações Curriculares..** Disponível em: <<http://www.educacaoonline.pro.br/adaptacocurriculares.asp>> Acessado em: 27/09/2008

PIRES, F. ET AL. **AVALIAÇÃO SOBRE O USO DO PROGRAMA POWERPOINT EM SALA DE AULA PORESTUDANTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA.** REVISTA DE ENSINO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA.

PONTES, A. E. **O USO DO COMPUTADOR COMO FERRAMENTA DE MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NO SISTEMA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – GOIATUBA – GOIÁS** - The 4th International Congress on University-Industry Cooperation – Taubate, SP – Brazil – December 5th through 7th, 2012.

Recebido em outubro 2013

Aprovado em novembro 2013
