

O ENSINO DE CIÊNCIAS E A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA: POTENCIALIDADES DO FILME "TÁ CHOVENDO HAMBURGUER 2"

Roberta Rodrigues da Matta1; Marcelo Diniz Monteiro de Barros2 1 Prefeitura Municipal de Itaguaí, beta_matta@hotmail.com 2 Departamento de Ciências Biológicas, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, marcelodiniz@pucminas.br

Introdução

Os filmes são considerados importantes aliados para a construção do conhecimento e o uso do cinema vem sendo apontado durante anos por autores como Araújo (1995) e Duarte (2002). O contato com variados tipos de recursos permite aos professores pesquisar acerca do uso de métodos alternativos de ensino, como uma maneira de inovar em sala de aula e atrair a atenção de seus alunos (SANTOS, 2007).

Além de entretenimento, o cinema caracteriza-se como uma fonte de informação e conhecimento, podendo os filmes funcionarem como um meio de acesso para conhecimentos e informações variadas. Para Tozoni-Reis e colaboradores (2013), os vídeos e filmes são apenas a oitava fonte de informação buscada por professores na área de Educação Ambiental, por exemplo, representando 4% de procura.

Os filmes constituem um recurso válido no ensino de Ciências já que contribui para práticas interculturais críticas e numa perspectiva interdisciplinar (OLIVEIRA, TRINDADE & QUEIROZ, 2013). Barros, Girasole & Zanella (2013) listam em seu trabalho, 83 filmes com potencial para serem utilizados no Ensino de Ciências e Biologia, oferecendo também os possíveis conteúdos que podem ser trabalhados em cada filme.

Assim, nosso objetivo nesse trabalho foi construir um guia do educador com uma série de atividades norteadoras para a utilização da animação "Tá chovendo hamburguer 2" (2013) em sala de aula.

Metodologia

A metodologia desse trabalho propõe a utilização de um guia para a exibição da animação comercial "Tá chovendo hamburguer" (2013) no Ensino de Ciências. As possíveis conexões estabelecidas nessa área de ensino permitem ao professor discutir com os alunos aspectos referentes a sociologia interna da ciência, história da ciência e discurso científico.

Sugerimos que o professor não só utilize os tópicos aqui apontados para discussão, mas que amplie o debate com outras considerações que julgar relevantes.

Resultados e discussão

A animação "Tá chovendo hamburguer 2" (2013) é a continuação do filme "Ta chovendo hamburguer" (2009). No primeiro filme, foi proposto abordar questões científicas e tecnológicas pertinentes, como produção de alimentos, de lixo e natureza da ciência (SOUZA et al., 2016).

Para a sequência da animação os temas abordados foram Linguagem da ciência, Reconhecimento na ciência, Dependência de alimentos, "Fracasso" científico e História da ciência

Para linguagem científica, é possível realizar um trabalho conjunto com o professor de Português para identificar elementos no discurso característicos da linguagem científica. No tópico "Reconhecimento na ciência", indicamos que seja estimulado o questionamento junto aos alunos a respeito do que o cientista espera com sua pesquisa. No item de "Dependência de



alimentos" abordamos o consumo de cafeína em grandes quantidades pelo personagem principal, estimulando os alunos a perceber características associadas a dependência. A partir daí, sugere-se uma pesquisa a respeito do que caracteriza uma dependência. Utilizando dados do Ministério da Saúde e outros órgãos oficiais pedimos a construção de um mapa apontando os principais tipos de dependência por região e os fatores que podem favorece-la. Na atividade intitulada "'Fracasso' científico" fazemos os seguintes questionamentos: Toda descoberta científica resulta em sucesso? Como a história da ciência é contada? Por que há a escolha pelos vencedores? Articulando com esse tema, em seguida, em "História da Ciência" sugerimos a realização de uma pesquisa a respeito dos cientistas que contribuíram com avanços científicos, mesmo com suas pesquisas apontando resultados diferentes dos esperados. Não existem respostas pré estabelecidas, esperamos que as atividades estimulem uma postura crítica e questionadora nos alunos.

Na literatura, há diversos trabalhos publicados relacionando o cinema ao Ensino de Ciências e Biologia, com temas como genética e fisiologia humana (MAESTRELLI & FERRARI, 2006; NASCIMENTO et al., 2016); AIDS e homossexualidade (CAMPOS et al., 2015); humanismo na prática médica (BLASCO et al, 2005); conflitos religiosos (OLIVEIRA, TRINDADE & QUEIROZ, 2013); e ética (DUIM et al, 2007). Esperamos, com esse trabalho, contribuir para que outros temas e filmes sejam propostos por diferentes autores.

Conclusões

Realizamos nesse trabalho a construção de uma proposta para trabalhar a animação "Tá chovendo hamburguer 2" (2013) na Educação Básica. O material apresentado nesse estudo torna possível aos docentes discutir temas variados com seus alunos, como por exemplo: sociologia interna da ciência, história da ciência e discurso científico.

Esperamos que os professores de Ciências e Biologia possam ter acess<mark>o a essa atividade e, de acordo com os seus anseios, trabalhem os diferentes conteúdos, inclusive complementando o material com outras discussões que julgarem pertinentes.</mark>

Palavras-Chave: Animação; Tá chovendo hamburguer 2; Filme como estratégia de Ensino; Ensino de Ciências.

Referências

ARAÚJO, Inácio. **Cinema – o mundo em movimento**. São Paulo: Scipione, 1995. 103p.

BARROS, M.D.M.; GIRASOLE, M.; ZANELLA, P.G. O uso do cinema como estratégia pedagógica para o ensino de ciências e de biologia: o que pensam alguns professores da região metropolitana de Belo Horizonte. **Revista Práxis**, v. 5, n. 10,p. 97-115, 2013.

BLASCO, P.G.; GALLIAN, D.M.C.; RONCOLETTA, A.F.T.; MORETO, G. Cinema para o Estudante de Medicina: um Recurso Afetivo/Efetivo na Educação Humanística. **Revista Brasileira de Educação Médica.** Rio de Janeiro, v .29, n. 2, p. 119-128, 2005.

CAMPOS, P.M.C.; SOARES, R.C.C.; BATISTA, S;M; BARROS, M.D.M. Guia do educador para o filme Filadélfia. **Tecnologia e Cultura**, n. 26, ano 17, p. 62-73, 2015.

CLOUDY WITH A CHANCE OF MEATBALLS 2. Direção: Cody Cameron, Kris Pearn. Intérpretes: Andy Samberg, Anna Faris, Benjamin Bratt, Bill Hader, entre outros. Roteiro: John Francis Daley, Jonathan Goldstein, baseado em livro de Judi e Ron Barrett. Sony Pictures Animation: EUA, 2013. (95 min.), DVD.

CLOUDY WITH A CHANCE OF MEATBALLS. Direção: Phil Lord, Christopher Miller. Intérpretes: Bill Hader, Anna Faris, James Caan, entre outros. Roteiro: Phil Lord, Chris Miller,



baseado em livro de Judi e Ron Barrett. Sony Pictures Animation: EUA, 2009. (95 min.), DVD.

DUARTE, Rosalía. **Cinema & educaçã**o. Belo Horizonte: Autêntica, 2002 – 2. Ed. 126p.

DUIM, A.C.L.; ROSISCA, J.R.; MACHADO, E.M.; CARAMORI, L.P.C. Ética na pesquisa: Uma abordagem em sala de aula utilizando o filme "Cobaias". **Terra e Cultura**, n. 45, ano 23,p. 157-166, 2007.

MAESTRELLI, S.R.P.; FERRARI, N. O Óleo de Lorenzo: o uso do cinema para contextualizar o ensino de genética e discutir construção do conhecimento científico. **Genética na Escola**, v. 2, p. 35-39, 2006.

NASCIMENTO, J.M.L; MEIRELLES, R.M.S.; SILVA, M.M.; NASCIMENTO, R.L.; BARROS, M.D.M. Guia do educador para o filme "X-Men Primeira Classe". **Genética na Escola**, v. 13, n. 1, p. 28-35, 2016.

OLIVEIRA, R.D.V.L.; TRINDADE, Y.R.A.; QUEIROZ, G.R.P.C. O filme "Jardim das Folhas Sagradas" e a possibilidade de uma abordagem intercultural em aulas de Ciências. In: IX ENPEC, 2013, Águas de Lindóia. Atas...Águas de Lindoia: ABRAPEC, 2013.

SANTOS, Silvania de Paula Souza **A ciência e o cientista através da janela mágica. Estudo de caso com o filme "Sonhos Tropicais".** Dissertação (Mestrado em Ensino em Biociências e Saúde) - Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2007. 188p.

SOUZA, P.H.R.; MATTA, R. R.; MONERAT, C.; ROCHA, M. B.; BARROS, M. D. M. O uso do cinema no ensino de ciências: uma proposta a partir do filme "Tá chovendo hambúrguer". **Revista da SBEnBIO**, v. 9, p. 688-699, 2016.

TOZONI-REIS, MFC; TALAMONI, JLB; RUIZ, SS; NEVES, JP; TEIXEIRA, LA; CASSINI, LF; FESTOZO, MB; JANKE, N; MAIA, JSS; SANTOS, HMS; CRUZ, LG; MUNHOZ, RH. A inserção da educação ambiental na educação básica: que fontes de informação os professores utilizam para sua formação? Ciênc. Educ., Bauru, v. 19, n. 2, p. 359-377, 2013.