

A Pedagogia de Paulo Freire e o uso de filmes – possibilidades no Ensino de Ciências

Paulo Freire's pedagogy and the use of films – possibilities in Science Teaching

Daniela Frey

Laefib/PPGEBs/Fiocruz/RJ; CEFET/RJ, Petrópolis;
daniela.frey@cefet-rj.br

Georgianna Silva dos Santos

Secretaria Municipal de Educação – SME – Itapoá/SC
georgiannas@gmail.com

Maria de Fátima Alves de Oliveira

Laefib/PPGEBs/Fiocruz/RJ
bio_alves@yahoo.com.br

Resumo

Buscar a melhor estratégia de ensino é uma constante entre professores. Esta pesquisa objetivou correlacionar a utilização de filmes como estratégia para o Ensino de Ciências com a Pedagogia de Paulo Freire, observada sob suas várias perspectivas. O uso desse recurso se deu em aulas de Biologia, do Ensino Médio, e de Cinema, Saúde e Viagens, do Ensino Superior, em uma instituição pública localizada na cidade de Petrópolis (RJ), entre 2017 e 2019. Foram utilizados seis filmes diferentes, reendereçoados de acordo com o conteúdo abordado nas turmas, e os resultados, com os alunos em questão, foram exitosos, conforme constatamos nos debates e textos por eles produzidos, entre outras formas de avaliação. Essa estratégia pode representar uma abordagem convidativa e motivadora para a construção do conhecimento sobre temas de Ciências Biológicas à luz da pedagogia freiriana, quiçá auxiliando educadores e educandos nos diferentes saberes entre si e à leitura do mundo.

Palavras chave: pedagogia freiriana, ensino de ciências, filme como estratégia de ensino, reendereçoamento.

Abstract

Searching for the best teaching strategy is a constant among teachers. This research aimed to correlate the use of films as a strategy for Science Teaching with Paulo Freire's Pedagogy, observed from its various perspectives. The use of this resource took place in Biology, High School classes, and Cinema, Health and Travel, in Higher Education classes, in a public institution located in the city of Petrópolis (RJ), between 2017 and 2019. Six different films were used, re-addressed according to the content covered in classes, and the results, with the students in question, were successful, as we found in the debates and texts produced by them, among other forms of evaluation. This strategy can represent an inviting and motivating approach to the construction of knowledge on Biological Sciences themes, from the perspective

of Freire's pedagogy, perhaps assisting educators and students in different knowledge between themselves and with world's reading.

Keywords: Paulo Freire's pedagogy, science teaching, film as a teaching strategy, re-addressing.

Introdução

O que leva o professor a buscar a melhor estratégia de ensino para cada conteúdo alinhado ao contexto de seus alunos tem sido objeto de pesquisas que observam as relações entre o ser-professor, enquanto pessoa, o aluno – sua faixa etária e de maturidade, o ambiente escolar e a disponibilidade de recursos, assim como as melhores estratégias, capazes não só de entusiasmar o professor, como também de atrair e sensibilizar os alunos àqueles assuntos. Esses aspectos, aliados àquilo que é intrínseco na mediação do conhecimento de conteúdos programáticos, e que Paulo Freire (2016) chamou de *pensar certo*, constituem esta pesquisa.

O professor deve ser um estrategista, selecionando, organizando e propondo ferramentas facilitadoras para que os estudantes se apropriem do conhecimento (ANASTASIOU; ALVES, 2015). A busca pela melhor estratégia é contínua e não se finda, à medida que, mesmo para conteúdos aparentemente iguais, temos alunos, momentos históricos, instituições de ensino e disponibilidade de recursos diferentes e, acima de tudo, nós, professores, também não seremos os mesmos. Enquanto seres inacabados que somos, ao longo da história, fomos socialmente *aprendendo* e identificando que era possível e necessário *ensinar*. Aprender e ensinar, enquanto verbos ativos, compõem o conhecimento (FREIRE, A., 2018).

Pensar a estratégia é um aspecto que pode auxiliar a tomada de consciência de realidades. Para Morin (2011), se desejamos que o aluno conheça o mundo, devemos situá-lo nesse contexto. Como levar a ele uma realidade desconhecida, como a de uma enfermidade? Como trazer o mundo para a sala de aula e discuti-lo criticamente? O uso de filmes é um caminho... Segundo Morin (2015, p. 48): “Literatura, poesia e cinema devem ser considerados (...) escolas de vida, em seus múltiplos sentidos”. Ao encararmos situações aparentemente distantes nos filmes, somos instigados a refletir sobre elas e buscamos mais conhecimento sobre o tema.

Outro aspecto a se considerar é a sensibilidade do professor na escolha do filme, levando a possibilidades de leitura talvez não imaginadas pelos produtores. Rezende Filho e colaboradores (2015) utilizam o termo *reendereço* para essa ressignificação do filme como educativo, quando o professor o insere em sua aula, de acordo com seu estilo de trabalho, seus objetivos e o conteúdo a ser ensinado (REZENDE FILHO et al., 2015).

Nesse contexto, nosso objetivo foi desenvolver estratégias de ensino em aulas de Biologia e de Cinema, Saúde e Viagens, a partir da apresentação de filmes, estabelecendo correlações com a pedagogia de Paulo Freire.

Metodologia

Este texto faz parte da pesquisa aprovada pelo Parecer nº 4.050.142, do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Adotamos como metodologia o estudo de caso (QUEIROZ; CABRAL, 2016), com alunos do Ensino Médio e do Ensino Superior de uma instituição pública federal, localizada na cidade de Petrópolis/RJ, entre 2017 e 2019, inserida nas disciplinas: Biologia e Cinema, Saúde e Viagens, para a graduação de Turismo.

Os filmes escolhidos foram: *Gattaca* (EUA, 1997), *O despertar de uma paixão* (EUA, 2006), *O óleo de Lorenzo* (EUA, 1992), *Diários de motocicleta* (Produção multinacional, 2004), *Filadélfia* (EUA, 1993) e *Ilha das Flores* (Brasil, 1989).

A seguir, listamos os principais aspectos trabalhados. Por uma questão de síntese, não nos reportamos às características técnicas dos filmes, que se encontram nas referências. Lembramos que filmes projetados na sala de aula requerem os recursos condizentes. Após cada apresentação, utilizamos estratégias complementares, como: tempestade cerebral; análise interpretativa em conjunto, com levantamento e discussão de problemas relacionados; problematização e síntese.

Gattaca

- ▶ Disciplina/Série: Biologia - 4º ano (última série do Ensino Médio).
- ▶ Pré-requisitos: Genética molecular: DNA, cromossomos, genes.
- ▶ Temáticas: Ética e Genética, Pedagogia da Indignação.
- ▶ Estudo de caso: as vidas de Vincent e Eugene.

O despertar de uma paixão

- ▶ Disciplina: Biologia e Cinema, Saúde e Viagens.
- ▶ Temáticas: Doenças Transmitidas por Alimentos, Cólera, Pedagogia da Libertação.
- ▶ Estudo de caso: transmissão, características e profilaxia da doença.

Após os debates, foram projetados dados sobre a cólera no Brasil e no mundo, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO, 2017).

O óleo de Lorenzo

- ▶ Disciplina/Série: Biologia - 4º ano.
- ▶ Assuntos prévios: Herança ligada ao X.
- ▶ Temáticas: Genética; Herança ligada ao X; Adrenoleucodistrofia; Transmissão do impulso nervoso; Pedagogia dos Sonhos Possíveis.
- ▶ Estudo de caso: causa e características da doença; tratamento.
- ▶ Avaliação específica: exercícios sobre a hereditariedade da adrenoleucodistrofia.

Diários de motocicleta

- ▶ Disciplina: Cinema, Saúde e Viagens.
- ▶ Temáticas: Hanseníase; Turismo pela América do Sul; Pedagogia do Oprimido.
- ▶ Estudo de caso: causa e características da doença; transmissão.

Após os debates, foram projetados dados sobre a hanseníase no Brasil e no mundo, de acordo com a OMS (WHO, 2019).

Filadélfia

- ▶ Disciplina: Cinema, Saúde e Viagens.
- ▶ Temáticas: Aids; Turismo por Filadélfia; Pedagogia da Tolerância e da Solidariedade.
- ▶ Estratégias complementares: Roda de conversa; estudo de caso: o vírus HIV, transmissão, características da doença, à época e atualmente, profilaxia.

Após os debates, levamos dados sobre a Aids no Brasil e no mundo, de acordo com o site UNAIDS BRASIL (2019).

Ilha das Flores

- ▶ Disciplina/Série: Biologia - 1º ano.
- ▶ Assuntos prévios/pré-requisitos: Meio ambiente; Ecologia.
- ▶ Temáticas: Meio ambiente; lixo; Pedagogia da esperança e do Compromisso.
- ▶ Avaliação complementar: elaboração de um texto individual sobre a percepção do curta metragem e a atualidade do tema.

Os filmes trabalhados com a graduação podem ser usados para o Ensino Médio e vice-versa.

Resultados e Discussão

Neste tópico, trazemos os conceitos abordados nos filmes, correlacionando-os com a pedagogia freiriana.

Gattaca tem como tema principal a Genética e questões éticas a ela relacionadas. Mas os alunos, além de fazerem correlações com os conteúdos desenvolvidos, envolvem-se com o drama do protagonista, Vincent Freeman. O sonho dele sempre foi viajar para o espaço – mas ele é um *in-valid*, considerado geneticamente inferior. Para realizar seu sonho, Vincent assume a identidade genética de Jerome Eugene, um “válido” que ficou paraplégico em um acidente.

De acordo com Paulo Freire (2019), “a educação jamais pode castrar a altivez do educando, sua capacidade de opor-se, e impor-lhe um quietismo negador do seu ser”. É a Pedagogia da Indignação. E essa é a postura de Vincent: sonhar e lutar por um mundo onde ele possa ser quem ele é! Não aceitar o que estipularam para ele ser, mas ser quem ele queria ser.

O despertar de uma paixão é ambientado nos anos 1920 e conta a história de Kitty e o médico Walter Fane. O casal segue a um longínquo vilarejo chinês que sofre com um surto de cólera, na tentativa de conter a doença. O filme mostra questões ambientais relacionadas à epidemia, as medidas de controle tomadas pelo Dr. Fane, sua postura investigativa e sua metodologia científica, assim como a cólera.

Utilizamos esse filme para o ensino de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA), tanto na Educação Básica quanto na graduação. À luz da Pedagogia da Libertação (2017), quando o Dr. Fane se depara com o vilarejo, encontra uma realidade não conhecida. E tanto ele, quanto sua esposa descobrem em si novas potencialidades, passando também a agentes transformadores e capazes de intervir na realidade. Essa pedagogia é inspirada na sabedoria de Freire de “entender e enfrentar os problemas da realidade” (FREIRE, 2017, p. 29).

Baseado em uma história real, *O óleo de Lorenzo* permite um rico aprendizado em aulas de Genética e do sistema nervoso humano, por tratar de uma doença hereditária: a adrenoleucodistrofia (ou ALD), em que há desgaste da bainha de mielina dos neurônios e, conseqüentemente, comprometimento da transmissão do impulso nervoso. O casal Augusto e Michaela Odone recebe o diagnóstico de ALD para o filho Lorenzo, de 6 anos, e o anúncio de que os pacientes morrem em até dois anos após o diagnóstico. No entanto, eles decidem estudar a doença e pesquisar novas possibilidades de tratamento, culminando com a produção do óleo, título do filme, capaz de retardar e mesmo impedir a evolução da ALD. O que efetivamente ocorreu com Lorenzo.

“Os silenciados não mudam o mundo” (FREIRE, 2018b, p. 313) expressa, de maneira simples e direta, a Pedagogia dos Sonhos Possíveis. Ante o tido como impossível - pela comunidade médica e científica da época – e o sonhado pelos pais, abriu-se o caminho do *inédito viável* (FREIRE, 2018a). Ana Lúcia Freitas (2018) afirma que essa pedagogia “concebe a distância entre o sonhado e o realizado como um espaço a ser ocupado pelo ato criador” (FREIRE, 2018b, p. 43). O exemplo deixado pelos Odone permite reflexões e debates a respeito também das dificuldades e dos sonhos dos estudantes.

Diários de motocicleta é baseado nas narrativas dos diários de viagem de Ernesto (*Che*) Guevara e de seu amigo Alberto Granado, ocorrida em 1952, pela América do Sul. À época, Guevara estava prestes a se formar em Medicina, especializando-se em hanseníase. Os dois seguem por diferentes países até a Venezuela. O filme evidencia a mudança ocorrida com o jovem Ernesto à medida que ele se depara com realidades que não conhecia, especialmente o quanto o incomodam as desigualdades sociais e a exploração dos nativos. Essa transformação é bem evidente ao longo do filme, tendo seu ápice no leprosário San Pablo, no Peru.

Para o opressor, a ignorância está sempre no outro, o oprimido (FREIRE, 2018a). O opressor tem a “autoridade do saber”. E age promovendo a desvalia dos oprimidos, que “nada sabem”. A Pedagogia do Oprimido é, pois, a “pedagogia dos homens empenhando-se na luta por sua libertação” (FREIRE, 2018a, p. 55). E é sob esse viés que Ernesto Guevara passa a buscar promover a libertação dos oprimidos, estabelecendo laços de confiança e tratando-os com dignidade.

Em *Filadélfia*, Andrew Beckett é um conceituado advogado, vítima de preconceito quando é despedido, após manifestar sintomas relacionados ao Sarcoma de Kaposi, um tipo de câncer de pele oportunista, até então comum em pacientes HIV positivos. Ao contratar Joe Miller, ele se depara mais uma vez com a homofobia e a segregação decorrente do desconhecimento sobre sua doença. O filme mostra a transformação que se opera com os dois: Andrew, fisicamente, numa época anterior aos coquetéis antiaids; Joe, psicologicamente, à medida que conhece Andrew e a Aids.

Segundo Paulo Freire (2014), o sectário é patológico. E a Pedagogia da Tolerância busca desenvolver o respeito ao diferente, o convívio com o diferente.

O que a tolerância autêntica demanda de mim é que respeite o diferente, seus sonhos, suas ideias, suas opções, seus gostos, que não o negue só porque é diferente. O que a tolerância legítima termina por me ensinar é que, na sua experiência, aprendo com o diferente (FREIRE, 2014, p. 26).

A Pedagogia da Solidariedade “caminha de mãos dadas com a consciência crítica” (FREIRE, P; FREIRE, A; OLIVEIRA, 2018, p. 81). Inferimos que há uma palavra/virtude que conecta Tolerância e Solidariedade, e que se desenvolve em Joe ao longo do filme: Respeito.

Ilha das Flores, o filme mais antigo de nossa lista, nem de longe está desatualizado. A premiada obra do diretor Jorge Furtado, narrada pelo ator Paulo José, é recebida pelos alunos com risadas, pela forma repetitiva como se apresenta inicialmente. No entanto, as diferentes temáticas ao redor do lixo e das questões sociais a ele relacionadas retêm a atenção dos alunos e garantem reflexões e debates. Da plantação de tomates do Sr. Suzuki, à família de Dona Anete e seu lixo com tomates, o curta metragem chega ao destino do que foi rejeitado por uns e é tido como necessidade por outros – mulheres e crianças que disputam esses restos, após os porcos...

A educação deve preocupar-se com o ato de conhecer o mundo, o real, o concreto, a vida social; “desocultar pedaços ocultados do mundo” (FREIRE, A., 2018, p. 99). Com o 1º ano, após a apresentação e debate sobre o filme, recebemos uma representante de Organização Não Governamental que realiza trabalhos assistenciais no antigo Lixão de Gramacho, na cidade de

Duque de Caxias (RJ). Lá vivem cerca de 20 mil pessoas, sem saneamento básico, água encanada, energia elétrica, sem banheiros ou moradias adequadas. A conversa foi como *trazer a Ilha das Flores aos dias atuais*, a cerca de 40 km de nossa cidade.

A esperança nasce do coração mesmo da pedagogia que tem o oprimido como sujeito. Pois ela implica uma denúncia das injustiças sociais e das opressões que se perpetuam ao longo da história. E ao mesmo tempo anuncia a capacidade humana de desfatalizar esta situação perversa e construir um futuro eticamente mais justo, politicamente mais democrático, esteticamente mais irradiante e espiritualmente mais humanizador (BOFF, 2016, p. 11).

A pedagogia freiriana é subjetiva nos conteúdos abordados e permeada pela Pedagogia do Amor (FREIRE, 2018a), fundamento do diálogo e sustentáculo da confiança.

Cada filme permitiu que os conteúdos fossem dialogados entre os discentes, mediados pela docente, e as dúvidas surgidas foram esclarecidas de acordo com a temática abordada. Neste conjunto de atividades, essas verbalizações foram consideradas em relação à coerência e profundidade na argumentação, aos textos por eles produzidos, assim como a formulação de questões à docente e entre os discentes. Nesta perspectiva, os resultados demonstraram-se exitosos em relação à estratégia utilizada.

Considerações Finais

No ano em que comemoramos o centenário de Paulo Freire, Patrono da Educação Brasileira, nos parece extremamente atual e pertinente compartilhar nossas pesquisas que correlacionam a pedagogia freiriana ao uso de filmes no Ensino de Ciências.

Constatamos o quanto a estratégia utilizada pode representar uma abordagem convidativa e motivadora ao aprendizado do aluno para a construção do conhecimento sobre temas de Ciências Biológicas à luz da Pedagogia de Paulo Freire, de forma a propiciar uma visão mais consciente do mundo em que vivemos. Assim como aplicar os saberes desenvolvidos nas aulas de Biologia (e afins) em seu cotidiano, com autonomia às reflexões a respeito da sua qualidade de vida, da sua saúde e, conseqüentemente, de sua comunidade e do mundo.

Que esta pesquisa possa inspirar e mover educadores que buscam reinventar-se e recriar-se, podendo eles próprios identificar a pedagogia freiriana em seu trabalho e desenvolvê-la com seus alunos, auxiliando-os à leitura do mundo, e com eles aprender cada vez mais a *ler a vida*.

Referências

ANASTASIOU, L.G.C.; ALVES, L.P. Estratégias de Ensino. In: _____. (Orgs.). **Processos de ensino na universidade**. 10. ed. Joinville: Ed. Univille, 2015. p. 73-107.

BOFF, L. Prefácio. In: FREIRE, A. M. A. **Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio/São Paulo: Paz e Terra, 2016.

Diários de motocicleta. Dir: Walter Salles. Film Four, 2004. (126 min), DVD. The motorcycle diaries.

Filadélfia. Dir: Jonathan Demme. Estados Unidos: [TriStar Pictures](#), 1993. (125 min.), DVD. Philadelphia.

FREIRE, A. M. A. **Pedagogia da libertação em Paulo Freire**. 2. ed. rev. Rio/São Paulo: Paz e Terra, 2017.

_____. **Pedagogia do compromisso:** América Latina e Educação Popular. Rio/São Paulo: Paz e Terra, 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 54. ed. Rio/São Paulo: Paz e Terra, 2016.

_____. **Pedagogia da indignação:** cartas pedagógicas e outros escritos. 5. ed. Rio/São Paulo: Paz e Terra, 2019.

_____. **Pedagogia da tolerância.** 3. ed. Rio/São Paulo: Paz e Terra, 2014.

_____. **Pedagogia do oprimido.** 65. ed. Rio/São Paulo: Paz e Terra, 2018a.

_____. **Pedagogia dos sonhos possíveis.** 2. ed. Rio/São Paulo: Paz e Terra, 2018b.

_____; FREIRE, A. M. A.; OLIVEIRA, W. F. de. **Pedagogia da solidariedade.** 3. ed. Rio/São Paulo: Paz e Terra, 2018.

FREITAS, A. L. de S. Prefácio. In: FREIRE, P. **Pedagogia dos sonhos possíveis.** 2. ed. Rio/São Paulo: Paz e Terra, 2018.

Gattaca. Dir: Andrew Niccol. Columbia Pictures, 1997. (106 min), DVD.

Ilha das Flores. Dir: Jorge Furtado. Casa de Cinema de Porto Alegre, 1989. (13 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=cvpjpgAZd63w>

MORIN, E. **A cabeça bem feita:** repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.

O despertar de uma paixão. Dir: John Curran. Estados Unidos-China: Swen Filmes, 2006. (124 min.), DVD. The painted veil.

O óleo de Lorenzo. Dir: George Miller. EUA: Universal Home Video, 1992. (129 min.), DVD. Lorenzo's Oil.

QUEIROZ, S. L.; CABRAL, P. F. de O. **Estudos de Casos no Ensino de Ciências Naturais.** São Carlos: Art Point Gráfica e Editora, 2016.

REZENDE FILHO, L. A. C.; BASTOS, W. G.; PASTOR JUNIOR, A. A.; PEREIRA, M. V.; SÁ, M. B. Contribuições dos estudos de recepção audiovisual para a educação em ciências e saúde. **Alexandria: Rev de Educ em Ciênc e Tecn**, v. 8, n. 2, p. 143-161, 2015.

UNAIDS BRASIL. 2019. Disponível em: <<https://unaid.org.br/estatisticas/>> Acesso em 02. Nov. 2019

World Health Organization. **Weekly Epidemiological Records.** WHO; 08 set. 2017. Disponível em: <<https://www.who.int/wer/2017/wer9236/en/>> Acesso em: 14 abr. 2018.

World Health Organization. **Leprosy.** WHO; 10 set. 2019. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/leprosy>> Acesso em: 14 out. 2019.