

EPIDEMIA: ANÁLISE DE UMA EXPERIÊNCIA DE REENDEREÇAMENTO EM UMA AULA DE BIOLOGIA

OUTBREAK: ANALYSIS OF A READDRESSING EXPERIENCE IN A BIOLOGY CLASS

EPIDEMIA: ANÁLISIS DE UNA EXPERIENCIA DE REDIRECCIONAMIENTO EN UNA CLASE DE BIOLOGÍA

Luciana Ferrari Espíndola Cabral

luciana.cabral@cefet-rj.br

<https://orcid.org/0000-0003-1767-141X>

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca

Luiz Alberto de Souza Filho

bioluizalberto@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-6664-8967>

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Luiz Augusto Coimbra de Rezende Filho

luizrezende@ufrj.br

<https://orcid.org/0000-0002-6466-3335>

Universidade Federal do Rio de Janeiro

RESUMO

Embora os objetivos do cinema, em geral, não sejam educacionais, o seu uso no ambiente escolar pode ser benéfico para a ação pedagógica. Este trabalho é um relato de experiência de uma professora regente sobre uma atividade de reendereçamento de um filme ficcional na sala de aula, analisada por meio de referenciais teóricos do campo da formação de professores e do ensino com audiovisual. O relato conta com a análise do filme Epidemia e de seus modos de endereçamento. Em seguida a atividade pedagógica com o filme é descrita e, por fim, avaliada. Na avaliação da proposta de reendereçamento, os autores defendem ter havido uma modificação no “modo de leitura” do filme, já que os alunos o assistiram para buscar informações, e não como entretenimento. Como resultados podemos observar que a ação pedagógica foi bem sucedida, já que os estudantes realizaram a atividade proposta com êxito e a avaliaram positivamente. Esse resultado parece estar relacionado ao conhecimento da professora regente sobre sua turma e sobre a utilização do audiovisual.

PALAVRAS-CHAVE: Reendereçamento; Vídeo Educativo; Ensino de Biologia.

ABSTRACT

Although cinema objectives are not, in general, educational, its use for teaching can be beneficial to pedagogical actions. In this work, a regent teacher reports the development of an activity of re-addressing a fictional film and analyzes it with theoretical references of the field of teacher training and teaching with audiovisual. This report includes an analysis of the film Outbreak and its modes of address. The pedagogical activity with the film is then described and, finally, evaluated. In evaluating the re-addressing proposal, the authors argue there has been a change in the “mode of reading” of the film, since the students watched the film to seek information, and not as entertainment. As a result, we can observe that the pedagogical action was successful, since the students successfully completed the proposed activity and evaluated it positively. This outcome can be related to the teacher's knowledge of her class and of the use of audiovisual media.

KEYWORDS: Readdressing; Educational Video; Biology Teaching.

RESUMEN

Si bien los objetivos del cine, en general, no sean educativos, su uso en el ámbito escolar puede llegar de manera contundente a los estudiantes, contribuyendo a la acción pedagógica. En este trabajo, una profesora regente relata el desarrollo de la actividad de redireccionamiento de una película de ficción y la analiza por medio de referentes teóricos del campo de la formación docente y de la enseñanza mediante el audiovisual. Este relato incluye un análisis de la película Epidemia y sus modos de direccionamiento. A continuación, se describe y, finalmente, se evalúa la actividad pedagógica con la película. Al evaluar la propuesta de redireccionamiento, los autores argumentan que hubo un cambio en el “modo de lectura” de la película, ya que los estudiantes la vieron para buscar información y no como entretenimiento. Como resultado, podemos observar que la acción pedagógica fue exitosa, ya que los estudiantes completaron con éxito la actividad propuesta y la evaluaron positivamente. Este resultado puede relacionarse con el conocimiento que la profesora tiene de su clase y del uso de los medios audiovisuales.

PALABRAS CLAVE: Redireccionamiento; Video Educativo; Enseñanza de la Biología.

INTRODUÇÃO

Por que usar um filme comercial em uma aula?

Ellsworth (2001), uma estudiosa do campo do cinema, ao narrar suas experiências iniciais no meio educacional, nos fala sobre seu desejo de ensinar por meio do prazer, da emoção, da metáfora, dos artefatos culturais e da interação com o público. Ela se refere à possibilidade da aproximação entre os campos do ensino e do cinema, através da apropriação por parte do docente de conhecimentos teóricos a respeito destes dois campos do saber.

Ao conectarem o cinema à educação, por meio do conceito de reendereço, alguns autores têm discutido a importância de obtermos a compreensão sobre como um professor se apropria de uma obra audiovisual para ensinar ciências. O conceito de reendereço trata do conjunto específico de ações que um professor realiza junto a uma obra audiovisual com a intenção de mediá-la em um contexto educativo, produzindo algum tipo de transformação nessa obra. Podemos entender essa transformação como adaptações no uso desse material, o que confere à obra audiovisual uma função educativa (Guimarães; Rezende Filho, 2018; Dissat; Rezende Filho, 2019).

Para a realização de um trabalho desta natureza, faz-se necessária, por parte do professor regente, a compreensão de que os recursos audiovisuais na escola devem ser considerados como elementos que carregam conteúdo e linguagem próprios, e que devem ser incorporados a um novo modelo de escola e de processo educativo (Pretto, 2013).

Por que relatar essa experiência?

A reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação Teoria/Prática sem a qual a teoria pode ir virando blablablá e a prática ativismo (FREIRE, 1996, p. 22).

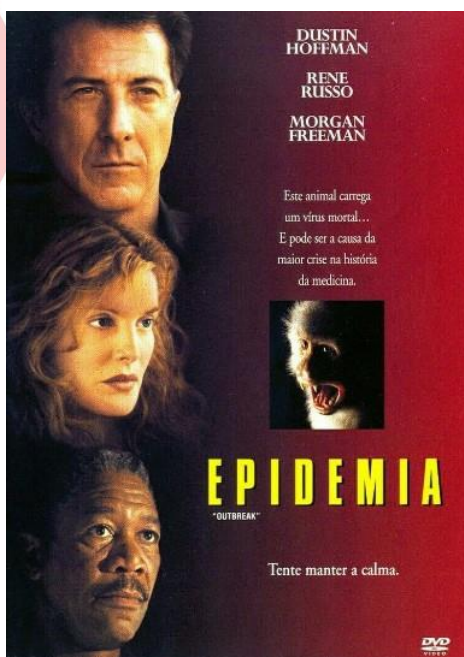
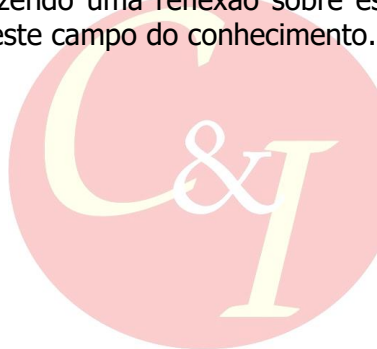
Teixeira e Megid Neto (2017) definem os relatos de experiência docente como textos nos quais ocorre uma descrição e análise de uma prática ou de uma experiência executada pelo autor do trabalho, sem que haja a intenção original de se realizar um tratamento sistemático e metodologicamente rigoroso de um problema de pesquisa. Para a execução de um relato de experiência é necessário que o professor regente analise a própria prática a partir do domínio de um dado referencial teórico. Esse processo gera reflexões sobre essa prática, e pode levar ao aprimoramento da atividade pedagógica. Todavia, é justamente nessa autoanálise pautada em um referencial que reside a dificuldade deste processo, uma vez que se faz necessária a aproximação conceitual entre a academia e o "chão da sala de aula". Segundo Nóvoa (2012), as propostas teóricas dos acadêmicos em educação sobre o processo de ensino-aprendizagem só fazem sentido se contemplarem as necessidades dos profissionais que atuam nas salas de aula e se forem apropriadas por esses profissionais a partir de uma reflexão feita por eles sobre o seu próprio trabalho.

No mesmo raciocínio, Massoni e Moreira (2016) identificam que uma das grandes dificuldades encontradas no campo do ensino de ciências é a ocorrência de uma baixa transferência do conhecimento que a academia produz nessa área para as salas de aula, ocorrendo no meio escolar um número muito reduzido de mudanças que possam ser consideradas consequências claras do conhecimento produzido pelo meio acadêmico. Esses autores apontam que em uma situação ideal, a pesquisa no campo da educação em ciências não deve prescindir da participação daqueles que lecionam ciências, e que estes por sua vez devem estar, de fato, habilitados para a leitura de textos acadêmicos e para a aplicação de seus conceitos na prática.

Assim, entendemos que a escrita e a submissão desta natureza de texto pressupõem a desejada circulação de ideias entre a escola básica e o meio acadêmico.

Um teórico que embasa esse pensamento é Tardif (2008), que afirma que os professores de profissão possuem saberes específicos que são por eles mobilizados, utilizados e produzidos no âmbito das suas tarefas cotidianas. Por professor de profissão entendemos os professores práticos que atuam na educação básica, no chão da sala de aula. Podemos associar aos professores de profissão ou práticos como os “professores normais e/ou reais” de Charlot (2006), aqueles que trabalham “em uma escola pela manhã e em outra à tarde e recebem salários muito baixos” (p.11). Esse profissional deve ser visto como sujeito ativo de sua própria prática e deve ter a devida valorização da experiência de seu trabalho. Desta forma, segundo as reflexões do autor, não devemos encarar o profissional professor apenas como objeto de pesquisa dos acadêmicos em educação, mas sim sujeitos ativos na produção de um saber que nasce da sua prática. Segundo Tardif e Raymond (2000) é na experiência que o professor se familiariza com a sua prática profissional, construindo o próprio saber. Ao analisar uma prática o professor presta-se a refletir sobre a construção e operacionalização desse saber. Assim, entendemos que a elaboração de relatos de experiência pode contribuir para a construção e a valorização desse saber, isto é, o saber-fazer específico do professor, descrito por Tardif (2008).

Diante do exposto, os objetivos desse trabalho são relatar e analisar o planejamento e a execução da atividade de reendereço do filme Epidemia (*Outbreak*, 1995) (Figura 1), fazendo uma reflexão sobre esse processo a partir de alguns dos principais referenciais teóricos deste campo do conhecimento.



& Ideias

Figura 1: Pôster do Filme Epidemia (*Outbreak*, 1995)
Fonte: https://www.imdb.com/title/tt0114069/?ref_=tt_mv_close.

Para a compreensão das características deste relato de experiência, apresentamos primeiramente os sujeitos que constroem esse relato. Trata-se de um grupo de trabalho formado por uma professora regente, atuante exclusivamente na Educação Básica, um licenciando, seu estagiário de Prática de Ensino e um professor universitário. No momento do planejamento e execução da atividade, a referida professora realizava sua formação em nível de doutorado, no campo da educação em ciências e saúde, sob a orientação do professor universitário que compõe

o grupo. Seu estagiário também já havia sido iniciado na pesquisa neste campo, uma vez que ele também era aluno de iniciação científica do professor universitário em questão. Desta forma, este trabalho nasce em uma perspectiva de integração universidade/escola, marcada pelo desejo da professora regente de integrar referenciais teóricos sobre o audiovisual na educação em sua atividade pedagógica, no “chão da escola”. Assim, esse texto é o resultado do planejamento, execução e reflexões posteriores sobre um plano de aula, que teve o uso do audiovisual como fundamento, e que objetivou majoritariamente trabalhar conteúdos programáticos relativos aos conceitos de virologia e saúde pública com estudantes do Ensino Médio. Essa atividade pedagógica foi executada em duas turmas da disciplina de Biologia do segundo ano do ensino médio de uma escola técnica federal situada no Rio de Janeiro.

MARCO TEÓRICO

Endereçamento e Reendereçamento

Modo de endereçamento (Ellsworth, 2001) é um conceito da teoria do cinema. Refere-se à noção segundo a qual os produtores, ao fazerem um filme, visam e imaginam um determinado público. Trata-se de um processo que procura “convocar” o espectador a uma posição a partir da qual ele deve “ler o filme”. É a concepção de que o texto fílmico, assim como uma carta, é escrito para ser entendido por alguém. Por um público previamente imaginado.

Podemos considerar que o endereçamento é um importante elo entre a produção fílmica e a sua recepção, pois há nele a tentativa do estabelecimento de controle dos produtores sobre a produção de sentido dos espectadores, e sobre sua experiência de ver um filme. Porém essa tentativa encontra limites, uma vez que não se pode garantir que o espectador vá entender da forma prevista pelo produtor (Hall, 2003). Hall nomeia como significado preferencial a mensagem que o emissor quer comunicar, a forma como o emissor da mensagem deseja ser compreendido, e descreve as posições de leitura possíveis (dominante, negociada e de oposição), que podem ser assumidas pelo espectador. Para Hall (2016) a audiência é capaz de captar o sentido de um discurso após se identificar (ou não) com as posições de sujeito que esse discurso constrói. E isto pode afetar a forma como as leituras serão realizadas. Ou seja, a depender das características da audiência, a leitura do mesmo material audiovisual pode se dar de formas diferentes. Sobre este ponto, Cabral (2022) afirma que o processo de construção do endereçamento de uma obra audiovisual é afetado pelo pertencimento dos produtores a diferentes marcadores sociais de diferença como gênero, raça e classe, e que tais marcadores também são capazes de afetar as leituras realizadas pela audiência, uma vez que a condição de pertencer a um ou a outro gênero ou raça confere a produtores e espectadores diferentes leituras de mundo.

Por reendereçamento entendemos a produção um deslocamento do lugar de espectador estimulado pelo endereçamento original do filme, para que os alunos, como espectadores, coloquem em segundo plano as expectativas de entretenimento que poderiam ter, e procurem ocupar o lugar de um estudante que busca aprender a matéria vendo o filme (Guimarães; Rezende Filho, 2018).

Seguindo essa linha de raciocínio, podemos inferir que, na escola, ainda que haja uma tentativa de controle da produção de sentido por parte dos professores sobre os seus alunos/espectadores, essa tentativa pode se concretizar ou não, dependendo de diversos fatores, entre os quais o conhecimento de que o docente dispõe sobre suas turmas. Esse conhecimento orienta as escolhas feitas pelo professor sobre que tipo de filme/vídeo e que estratégias de mediação serão utilizadas em sala de aula.

O contexto no qual um produto audiovisual é exibido é constitutivo da maneira como ele será lido (Odin, 2005). Odin descreve nove possíveis modos de leitura nos quais um espectador

pode se posicionar diante de um filme. São eles: modo espetacular (descreve o filme como um espetáculo); modo ficcionalizante (leva o espectador a vibrar ao ritmo dos acontecimentos narrados); modo fabulizante (o espectador assiste ao filme para receber um ensinamento da narrativa); modo documentário (o espectador assiste a um filme para obter informações sobre o mundo); modo argumentativo/persuasivo (o espectador assiste a um filme para elaborar um discurso); modo artístico (um espectador assiste a um filme como sendo a produção de um determinado autor); modo estético (quem assiste ao filme está interessado no trabalho de imagem e som); modo energético (leva o espectador a vibrar ao ritmo das imagens e dos sons); modo privado (leva o espectador a ver um filme voltando-se para a sua vivência e/ou a do grupo ao qual o mesmo pertence).

Bastos (2014) afirma que ações de adaptação como a ocorrência de explicações preliminares, a reedição de trechos das obras, ou ainda a intertextualização com outros materiais educativos podem colaborar para a construção de novos contextos de apresentação. Esse novo contexto de apresentação pode ser muito diferente do que foi originalmente pensado pelos produtores da obra, podendo evocar no aluno/espectador novos modos de leitura, diretamente relacionados aos conteúdos curriculares trabalhados no âmbito escolar. A isso, também podemos chamar de reendereço, já que também se trata de um novo endereço, feito posteriormente a partir do endereço original e a ele condicionado (Pastor Júnior, 2016; Rezende Filho et al., 2024).

No campo dos estudos literários, o conceito de reendereço pode ser entendido como um conjunto de adaptações que uma obra literária, originalmente produzida para um determinado público, sofre para ser disponibilizada a público distinto. Ceccantini e Aguiar (2012) debatem essa perspectiva a partir de exemplos de diversas publicações que foram escritas originalmente para o público adulto, e que sofreram adaptações que permitiram que essas obras modificadas fossem postas à disposição do público infantil, atendendo a interesses do mercado editorial escolar. No campo dos estudos sobre o audiovisual, Dissat e Rezende Filho (2019) apresentam uma perspectiva semelhante ao estudarem as adaptações executadas por uma professora regente no uso de um vídeo originalmente endereçado a produtores rurais, para que ele pudesse contribuir para seus objetivos de ensino e se adequasse a seu público composto por estudantes adolescentes e urbanos.

De acordo com Rezende Filho e colaboradores (2019), o reendereço, como metodologia de trabalho docente, se constitui em um tipo específico de mediação que ocorre quando se produz uma adaptação de um audiovisual destinada a um determinado público ou contexto a um outro tipo de espectador e/ou contexto, por meio de adaptações e interferências realizadas no intuito de atingir os objetivos do mediador (leia-se, o professor regente). Dessa forma, os autores concluem que a conceituação de reendereço se presta a compreender, de forma específica, a maneira como ocorrem possíveis deslocamentos de espectadorialidade em função da situação de ensino-aprendizagem, por meio do uso de obras audiovisuais previamente existentes.

Assim, podemos entender que a noção de reendereço pode ser pensada de duas formas distintas: a) como mudança de público (Ceccantini; Aguiar, 2012; Dissat; Rezende Filho, 2019), e b) como mudança de modo de leitura (Pastor Júnior, 2016; Santos et al., 2018; Cabral et al., 2019; Guimarães; Rezende Filho, 2018). Os trabalhos de Pastor Júnior (2016), Santos et al. (2018); Cabral et al. (2019) e Guimarães e Rezende Filho (2018) tratam do reendereço de obras cinematográficas, a partir da identificação nessas obras de camadas de endereço que pudessem atingir um público formado por alunos/espectadores.

A atividade de levar o filme para a sala de aula, ressaltando aos alunos que eles devem manter a atenção em trechos específicos do filme, pode ser considerada uma ação de

reendereçoamento do texto fílmico, uma vez que se constitui em uma mudança da forma original de uso do filme. Essa ação pode ainda levar o aluno a sair da posição de um espectador que busca o entretenimento, para a posição de um espectador que busca um conhecimento, alterando o modo de leitura dessa obra. Nossa proposta de trabalho parte dessa premissa e, portanto, se aproxima da segunda forma de reendereçoamento, a mudança de modo de leitura.

Para a construção do relato, e com ele a autoavaliação do trabalho docente, foi feita a descrição minuciosa da atividade e a reflexão sobre a execução da proposta, à luz do referencial teórico supracitado. A análise fílmica foi realizada a partir dos pressupostos de Napolitano (2003), para o estudo do tratamento temático e do impacto da obra no seu tempo. A análise do endereçamento foi realizada com base na ficha de Pereira (2013). Para o estudo da percepção dos alunos sobre a atividade, avaliamos o retorno dos alunos na forma como se comportaram durante a exibição do filme e no conteúdo dos trabalhos elaborados.

ANÁLISE FÍLMICA – PRODUÇÃO

Sinopse: o filme mostra o desenvolvimento de uma epidemia de um vírus fictício, desconhecido, chamado “Motaba”, identificado inicialmente em uma comunidade indígena localizada no atual território da República Democrática do Congo (antigo Zaire), no ano de 1967. O patógeno resulta em alta letalidade entre os habitantes locais. Com a finalidade de erradicar o foco da infecção e conter sua transmissão, autoridades governamentais autorizam uma intervenção militar caracterizada pelo bombardeio aéreo da área contaminada. Entretanto, espécimes de primatas não humanos, atuando como reservatórios virais, escapam da zona-alvo. A complexidade do cenário se intensifica quando um desses primatas é introduzido de forma ilegal na cidade fictícia de Cedar Creek, situada no estado da Califórnia, Estados Unidos, levando à infecção de um indivíduo identificado como Jimbo. Subsequentemente, observa-se uma rápida disseminação do vírus entre a população local, com taxa de propagação alarmante.

Sobre o tratamento temático do filme: trata-se de uma obra ficcional, original, com um roteiro que envolve aventura, suspense, ação e romance. Sua estreia mundial ocorreu no dia 06 de março de 1995, e seu sucesso pode ser atribuído ao interesse do público por ameaças invisíveis inerentes a doenças transmissíveis como o ebola. A obra teve como produtores: Arnold Kopelson, Gail Katz e Wolfgang Petersen, sendo dirigida por este último. Na filmografia pregressa de Wolfgang Petersen (como diretor) podemos listar: Na Linha de Fogo (1993), Busca Mortal (1991), Inimigo Meu (1985), entre outros. Após o sucesso do filme Na Linha de Fogo, indicado a três *Oscars*, Petersen adquire um maior status como diretor em Hollywood. Tanto em Na Linha de Fogo quanto em Epidemia, o autor trabalha com os gêneros de drama e suspense que envolvem um cenário em torno da política norte americana.

No início da trama, o vírus é identificado pelos pesquisadores do exército americano, que, no entanto, optam por não o comunicar à comunidade científica e mantê-lo em segredo absoluto criando, então, uma ultrassecreta e eficiente arma biológica. Anos depois, um novo surto ocorre na mesma região, e um novo grupo de pesquisadores militares e civis se envolve no processo de identificação do vírus e no desenvolvimento de um soro para combater a virose. Mas, neste momento, já existe uma variação do vírus, e através do contrabando do animal hospedeiro, a doença atinge o território americano e a nova epidemia se desenvolve. O enredo, desenvolvido em um período de avanços da engenharia genética e da virologia, demonstra uma preocupação com um possível “mau uso” do conhecimento científico, em um momento histórico no qual o mundo passa por uma pandemia de AIDS e a África sofre periódicos surtos do vírus Ebola.

Relações de verossimilhança com a epidemia Ebola, ocorrida também no Zaire (República Democrática do Congo), podem ser identificadas no filme. Além de usarem o mesmo país para a construção do enredo, o período histórico no qual ocorre o primeiro surto epidêmico também é o

mesmo (1967 no filme e 1976 nos registros reais). Os sintomas como a febre hemorrágica são semelhantes. A letalidade da doença fictícia, assim como da doença real, é altíssima. Nove em cada dez pessoas infectadas com a cepa do vírus Ebola Zaire vão a óbito (Toledo Jr, 2006).

A micrografia eletrônica exibida no filme, como sendo do fictício vírus Motaba, é na realidade a micrografia do vírus Ebola, como pode ser observado com a comparação entre a cena do filme na qual essa micrografia é exibida e o observado em Toledo Jr (2006) (Figura 2). Por fim, o enredo do filme abre espaço também para discussões sobre as causas e efeitos da biopirataria e da introdução de espécies exóticas em outros ecossistemas.



Figura 2: Microfotografia do vírus Ebola
Fonte: TOLEDO JR, 2006.

Sobre o impacto da obra no seu tempo: de acordo com o exposto por Rocha (1995) o filme *Epidemia* obteve um grande sucesso de público, atingindo o primeiro lugar nas bilheterias americanas em sua semana de estreia. A autora atribui esse sucesso de audiência ao roteiro que sobrepõe elementos de aventura, envolvendo "racha" de helicópteros, conflitos entre vilões e heróis e o romance entre um casal de pesquisadores e conteúdo científico exposto na história.

MARCAS DE ENDEREÇAMENTO

O conteúdo, a argumentação e as características formais, estéticas e narrativas indicam a que públicos o filme se destina. No Brasil, a classificação indicada para o filme é 16 anos. Durante toda a trama é mostrado o desenvolvimento conflituoso da relação de um ex-casal que precisa conviver para trabalhar na mesma pesquisa científica. O desenvolvimento deste romance, que tem seu ápice na reconciliação do casal ao final do filme, é potencialmente capaz de envolver um público espectador jovem e feminino. Simultaneamente, o filme exhibe momentos de suspense e cenas de aventura que envolvem bombardeios, sobrevoos rasantes de helicópteros, tiros e caça ao animal hospedeiro, potencialmente capazes de envolver, de uma maneira geral, jovens e adultos de diferentes gêneros e nacionalidades.

O filme apresenta como protagonistas quatro homens e uma mulher. Entre esses quatro homens, podemos identificar dois negros e dois brancos, mostrando uma tentativa de equilíbrio de representações raciais. O filme apresenta dois generais, um negro e um branco. O general branco é o grande vilão da história. O general negro, um dos heróis, é representado por Morgan Freeman, um dos mais famosos atores negros de Hollywood. Todos os personagens negros são apresentados como heróis. A mulher em questão é branca e civil. Ela é oficialmente a líder do grupo de pesquisa, mas precisa, a todo momento, disputar essa liderança com seu ex-marido militar. Tal fato poderia gerar um envolvimento e identificação com mulheres que valorizam a busca feminina de sucesso profissional. O enredo apresenta também algumas cenas de comédia envolvendo a disputa do ex-casal pela guarda dos cães da família.

Duas cenas evocam emoções tipicamente maternas. Em uma delas, a mãe infectada, manifestando os sintomas da doença fatal, se despede das filhas pequenas. Na outra, uma mãe

em aflição, observa a ação de militares que usam sua filha, de cerca de cinco anos, como isca para captura do animal hospedeiro do vírus letal. Ambas as cenas poderiam gerar um particular envolvimento de mães (e pais), em geral.

O filme faz menção direta a elementos civis e militares, médicos e pesquisadores com possíveis outras formações na área biomédica. O conjunto desses elementos exhibe uma tentativa por parte dos produtores de dialogar com diversas categorias de público, na perspectiva de alcançar a maior audiência possível, e vincular-se claramente a determinados gêneros cinematográficos. Essas informações nos levam a afirmar que os produtores do filme propõem uma obra cinematográfica com diferentes camadas de endereçamento. Nesse sentido, obtiveram êxito, o que pode ser confirmado pela informação sobrescrita a respeito da bem-sucedida bilheteria americana na semana de estreia do filme.

DESCRIÇÃO DA PRÁTICA EDUCATIVA E SUA IMPLEMENTAÇÃO

Após uma sequência de aulas expositivas sobre vírus e viroses, a professora regente, ciente de que o endereçamento original do filme era adequado a seu público de estudantes de 15 a 17 anos, planejou e desenvolveu uma atividade com o uso do filme *Epidemia* (*Outbreak*, 1995), ou seja, desenvolveu um reendereçamento. Um fato curioso sobre como esse filme se tornou “material didático” para essa professora, é que essa obra foi sugerida para uso em sala de aula por um aluno da mesma série no ano anterior. Tal fato sugere que, de forma espontânea, os alunos são capazes de identificar conteúdos curriculares em filmes comerciais e sugerir que eles sejam didatizados, indicando assim uma perspectiva de reendereçamento da obra cinematográfica na percepção dos estudantes.

Durante uma aula, a professora regente exibiu o filme *Epidemia*, com o objetivo geral de facilitar o processo de ensino e aprendizagem de conceitos de Biologia e Saúde, através do uso de um produto cinematográfico e suas linguagens, em sala de aula. Esse objetivo se fundamentou em pressuposições da professora de que o uso desta obra seria adequado à prática do ensino de conteúdos relativos à temática supracitada, e de que as características da obra, tais quais seu formato, gênero (drama/suspense) e endereçamento originais poderiam despertar o interesse dos alunos para o fomento de discussões e elaboração de atividades a partir das situações exibidas no filme. A escolha do filme também se relaciona com a presença de diversas cenas que discutem conteúdos de saúde pública que fazem parte do currículo desta disciplina para esta série.

Os objetivos pedagógicos da atividade foram: i) Discutir com os alunos sobre como o cinema se apropria da ciência para seus próprios objetivos, sejam eles estéticos, narrativos, comerciais, sejam eles sócio-políticos (como um filme como esse pode provocar uma agitação social ou influenciar a visão do senso comum sobre a importância da ciência ou do financiamento de pesquisas); ii) Observar e discutir com os alunos conceitos relacionados à virologia, à imunologia e ao desenvolvimento de epidemias e pandemias, assim como a diferenciação entre esses conceitos, e iii) Despertar o interesse dos alunos e fugir do usual modelo de aula expositiva.

Durante o planejamento da atividade, a professora regente fez a marcação de 28 cenas nas quais os alunos poderiam encontrar conceitos biológicos a serem descritos. Antes da exibição do filme, na intenção de mediar a atividade, a professora comunicou aos alunos que eles iriam assistir a uma produção hollywoodiana, mas que se tratava de uma atividade escolar. Sendo assim, os alunos deveriam ficar atentos aos momentos em que o enredo do filme apresentava conceitos que estavam diretamente relacionados ao conteúdo que havia sido estudado nas aulas anteriores. Durante a exibição, a professora fez breves comentários em várias cenas do filme (ex. “Prestem atenção nesse trecho” ou “observem esse lugar”), com o intuito de sinalizar as cenas nas quais havia conceitos relacionados aos conteúdos programáticos. Para essa mediação, foram escolhidos momentos de pequenas pausas entre as falas dos personagens, como tentativa de minimizar uma

possível quebra no ritmo do filme. Como exemplo dessa estratégia podemos citar a atuação da professora regente na sequência que se inicia em torno de 04'04" do filme Epidemia.

Nesta cena, a câmera entra no Departamento de Virologia do Instituto Militar Americano de pesquisas médicas infecciosas (de acesso restrito devido ao risco biológico, sinalizado por placas). Nesse momento a professora regente sinaliza para a turma a importância desse plaqueamento para a proteção dos profissionais que trabalham nessas pesquisas. Tal fato assume maior relevância, uma vez que a atividade se passa em uma escola técnica, onde existem conteúdos e disciplinas específicas a respeito de segurança do trabalho, na ementa de alguns de seus cursos. Dessa forma, a professora solicitou que os alunos observassem as características dos equipamentos de segurança retratados no filme, à medida que se observava o aumento do risco biológico envolvido na manipulação de materiais em cada setor da rede laboratorial exibida no plano-sequência.

Após a exibição do filme, foi solicitado que os alunos desenvolvessem um trabalho, que foi apresentado como uma das medidas de avaliação do bimestre letivo. Para a realização desta atividade, a turma foi dividida em grupos de quatro ou cinco estudantes que tinham como tarefa rever o filme, disponível na internet e em plataformas de streaming, em suas casas, e marcar vinte passagens do filme que envolvessem conceitos relacionados à matéria. Os alunos deveriam transcrever essas passagens, escrevendo para cada uma delas o conceito envolvido. Após cerca de 20 dias, os alunos entregaram os trabalhos escritos para a professora, que nesse momento promoveu uma breve discussão sobre a atividade e passou para os alunos três perguntas para que eles avaliassem a atividade proposta.

Devido à pouca disponibilidade de tempo durante a aula com a exibição do filme, a professora optou por não fazer pausas, fazendo apenas comentários e sinalizações em algumas cenas que apresentavam conteúdos pertinentes ao estudo dos conteúdos programáticos. Dessa forma, esperava-se que os alunos mantivessem a capacidade de "vibrar" com as cenas do filme, e divertir-se com ele, mantendo-se no modo ficcionalizante proposto por Odin. Por outro lado, que eles ao menos em determinados momentos fossem capazes de identificar, para posterior registro, os conteúdos curriculares presentes no filme, se aproximando do modo documentarizante, já na exibição em sala de aula, e tendo esse modo como predominante no segundo momento da atividade, ao rever o filme para o registro dos conteúdos em casa.

AValiação da Implementação da Prática e Principais Resultados

Retorno dos alunos

Parte I- A devolutiva dos trabalhos

Em geral, nos trabalhos retornados, os grupos de estudantes conseguiram, a partir de uma nova visualização do filme, atender aos objetivos pedagógicos pensados pela professora regente. Na discussão posterior à entrega dos trabalhos, os alunos relataram terem assistido ao filme novamente, de forma fracionada e alguns repetidamente, para conseguir executar a proposta.

As conclusões dos trabalhos apresentados pelos alunos indicam uma boa aceitação da proposta, expressa em frases como:

"O filme ajudou muito na compreensão da matéria, pois o filme é um ótimo instrumento de aprendizado e, através dele podemos ver os conceitos que foram estudados teoricamente em prática." (Grupo A);

"Através das análises dos conceitos apresentados nos filmes pode-se perceber que esse tipo de mídia pode ajudar na compreensão da biologia e, dessa forma,

adquirir uma vasta gama de conhecimento que é útil tanto na aplicação da disciplina escolar, como no dia a dia de cada indivíduo.” (Grupo B);

“Apesar do filme não ter sido feito com a intenção de ser algo educativo e sim uma forma de lucro da indústria Hollywoodiana, ele consegue nos transmitir tudo que é necessário sabermos sobre como um vírus se comporta em todo o seu processo e dando uma visão diferente sobre a matéria.” (Grupo C);

“É plausível inferir, por conseguinte, que a confecção desta atividade foi de grande valia para os discentes, visto que auxiliou significativamente na apreensão, memorização, e extensão dos saberes vistos anteriormente em sala. Além disso, o exercício constituiu um bom método de trabalho, pelo fato de ter ido na contramão das muito comuns avaliações escritas.” (Grupo D).

Podemos encontrar na ação proposta pela professora regente uma intenção clara de facilitar a aprendizagem de um conjunto de temas de saúde e, portanto, nota-se um caráter instrumental nessa apropriação do recurso audiovisual. Pepin (2013) afirma que o conhecimento do professor orienta a escolha feita por ele entre os diferentes recursos. Da mesma forma, o autor afirma que a maneira como esses recursos são modificados durante sua apropriação é uma instrumentalização. Todavia, a apropriação realizada nesse trabalho se dá a partir da leitura e compreensão do referencial teórico do reendereço. Ao planejar a atividade, a professora regente já possuía a exata noção de que estava se apropriando de um material produzido para um público-alvo que não era o público escolar, mas que considerando os elementos do endereçamento original desse filme, ele poderia ser reendereço a esse público, composto integralmente por adolescentes. O professor modifica os “modos de leitura” do filme (Odin, 2005). Ou ainda, o professor constrói uma nova posição para se ver os filmes, ao produzir novos sentidos que não estavam inscritos na obra, engendrando um reendereço (Santos; Rezende Filho, 2021), expondo um conteúdo curricular, despertando o interesse dos alunos e fugindo do usual modelo de aula expositiva. As conclusões redigidas pelos grupos apontam que esses objetivos foram alcançados.

Para a elaboração dessa atividade foram escolhidas justamente as duas turmas de maior paridade entre os gêneros, entre as três disponíveis, como forma de observar os efeitos das camadas de endereçamento durante a exibição do filme. Jovens de ambos os gêneros e diferentes identidades de gênero exibiram envolvimento com a proposta, o que pode ser observado por suas reações durante a atividade. Para uma professora regente que já se apropriou do referencial teórico a respeito do endereçamento (ELLSWORTH, 2001), e que sabe que os marcadores sociais de diferença são constitutivos da forma como esses endereçamentos são lidos pela audiência (CABRAL, 2022), interessa analisar e compreender de que maneiras as características de cada turma podem contribuir para o êxito da proposta planejada de reendereço. Esse é um aspecto importante na avaliação da proposta executada e no planejamento de uma reedição da ação em turmas futuras, sendo um momento de construção do “saber-fazer” pautado na experiência, como proposto por Tardif (2008).

A professora entende que o fato de modificar o ambiente de exibição de um filme comercial, do ambiente do cinema ou do ambiente doméstico, para o âmbito da sala de aula pode modificar o seu modo de leitura, saindo de um modo ficcionalizante e/ou espetacular e se aproximando mais do “modo documentário”, o qual é mais comum às atividades e aos ambientes escolares. O retorno dos alunos indica que a existência de uma atividade pedagógica relacionada ao ato de assistir ao filme pode ser um fator facilitador dessa modificação de modo de leitura.

A percepção prévia dessa possível modificação do modo de leitura, combinada à identificação do endereçamento original do filme e, a partir dessa análise inicial, o planejamento da atividade, evidenciam o uso de referenciais específicos do campo do audiovisual aplicados à

educação e, portanto, uma preocupação com os possíveis usos da linguagem audiovisual aplicada ao contexto educativo. Tardif (2008) afirma que o saber do professor deve ser compreendido em íntima relação com o trabalho, e que esse saber está a serviço do trabalho. Logo, embora os professores muitas vezes sejam vistos como meros aplicadores do conhecimento universitário, entendemos que a articulação do conjunto de saberes acadêmicos específicos do campo da Biologia, com os saberes específicos da educação e do audiovisual, constitui um "saber próprio do professor" (o saber-fazer). Trata-se da relação estabelecida pelo professor regente para operacionalizar, simultaneamente, o trabalho com os conteúdos curriculares e o reendereço da obra audiovisual. Este último pode ser entendido como uma especificidade do processo de recontextualização quando este trata exclusivamente do produto audiovisual. Nesse sentido, Nóvoa (2012) afirma que o conhecimento docente se funda em uma dupla lógica: a compreensão de um determinado conhecimento específico, disciplinar, somada à compreensão sobre quem são os seus alunos e de como se dão seus processos de aprendizagem.

Nesse trabalho, o "saber-fazer" pode ser observado através das escolhas feitas pela professora regente no planejamento da atividade de reendereço, assim como no desenvolvimento da proposta de avaliação da atividade relatada. Os professores possuem a vantagem da proximidade real com os alunos, e isso define a perspectiva de como efetuar o reendereço, ou seja, definir quais estratégias serão desenvolvidas para utilizar a obra cinematográfica como material didático. Essas estratégias irão variar dependendo das características de cada turma, como faixa etária, paridade ou não de gênero e raça, desenvolvimento sociocultural e nível de agitação dos alunos. A partir desse conhecimento elas serão previamente definidas. A própria escolha dos filmes a serem trabalhados, assim como as eventuais pausas, avanços e retrocessos no correr do filme, ou ainda a seleção prévia de trechos a serem recortados e exibidos com exclusividade, em detrimento do filme inteiro, são exemplos possíveis estratégias de reendereço.

Parte II- A avaliação do trabalho proposto pela professora

Para conhecer a avaliação dos alunos sobre a atividade proposta, a professora passou para os estudantes responderem, de forma voluntária, três questões, com base na experiência de assistir ao filme Epidemia durante uma aula de Biologia (Quadro 1).

Quadro 1: Perguntas e respostas dos alunos sobre a atividade com o filme Epidemia

Questão	Tipo	Pergunta	Respostas dos alunos
1	Individual	Você acredita que existem diferenças entre assistir esse filme no cinema (ou em casa) e assisti-lo em sala de aula? Justifique.	Aluno A: Sim, pois em casa ou no cinema não há conexão com os conteúdos escolares, diferente da sala de aula, onde o filme é melhor compreendido.
			Aluno B: Sim, em casa temos liberdade para pausar e analisar, mas o foco é entretenimento; na escola, o objetivo é educacional.
			Aluno C: Assistir na escola nos faz prestar mais atenção nos conceitos biológicos, que poderiam passar despercebidos em outros contextos.
			Aluno D: Em casa/cinema é mais confortável, mas na escola há relação com a matéria e possibilidade de

			discussão com colegas.
2	Em grupo	Explique de que forma o seu grupo se organizou para executar a atividade proposta.	Cada integrante assistiu ao filme individualmente e fez anotações. Depois, o grupo se reuniu para comparar e unificar as anotações, elaborando juntos o trabalho final.
3	Em grupo	Para a execução do trabalho, o seu grupo precisou assistir ao filme quantas vezes?	Cada integrante do grupo assistiu ao filme duas vezes.

Fonte: os autores, 2025.

A avaliação dos estudantes em relação à proposta de trabalho aplicada indica que, na percepção deles, a ação de assistir ao filme na escola, ou mesmo em casa como parte da execução da tarefa proposta, altera a perspectiva da espectralidade esperada para um filme comercial, originalmente concebido como entretenimento. Os alunos afirmam que assistir na escola, como uma atividade pedagógica, facilita-lhes perceber as relações do filme com os conteúdos programáticos trabalhados em sala. Eles também afirmam que essa percepção poderia não ocorrer caso o filme fosse assistido em uma situação na qual o objetivo fosse uma atividade recreativa, um passatempo. A forma como os alunos assistiram ao filme para a execução da tarefa, tratando-o como material didático, esmiuçando seus detalhes para encontrar os conteúdos solicitados, é uma indicação clara de que um filme pode ser trabalhado como objeto pedagógico, assim como um livro de literatura brasileira ou mundial pode ser tratado como um texto paradidático. Desta forma, a utilização de filmes no contexto escolar se afasta de uma perspectiva de "tapa-buraco" diante da eventual ausência de um professor, ou de uma outra atividade, práticas ainda frequentes no cotidiano escolar, e se coloca como uma possibilidade de trabalho efetivo, que exige planejamento e estudo prévio para uma execução com qualidade capaz de fomentar a ampliação do aporte de conhecimentos dos atores envolvidos.

CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES

Este trabalho teve como objetivos relatar e analisar o planejamento e a execução da atividade de reendereço do filme Epidemia em uma situação de ensino, atividade que permitiu a condução de uma reflexão sobre o processo de ensino com materiais audiovisuais, a partir de referenciais teóricos como endereçamento e reendereço. Os resultados encontrados corroboram aqueles verificados por Pastor Júnior (2016) e Cabral, Vieira e Rezende Filho (2019), uma vez que podemos observar em ambas as situações que o contexto da sala de aula e as mediações ocorridas no decorrer da atividade são capazes de interferir na forma como os alunos/espectadores veem e recebem os filmes, implicando possivelmente em alterações nos modos de leitura. O retorno que os alunos deram na forma de conclusões dos trabalhos indicam que o uso de um filme comercial como material didático integrante de um plano de aula, com o desenvolvimento de atividades, tende a alterar a relação espectral dos estudantes com esse filme. Os alunos deixam de entender o filme apenas como um artefato de entretenimento e passam a encará-lo como um objeto de conhecimento. Os alunos aprendem com filmes.

Assim, como docentes, podemos perceber que atividades dessa natureza contribuem para a quebra de um paradigma escolar segundo o qual a exibição de um filme seria um momento de ausência de aula e de ensino-aprendizagem, uma vez que não somente a professora-regente, mas também os alunos envolvidos, compreendem que o enredo do filme escolhido exibe um conjunto

de informações capazes de se conectar com os conteúdos programáticos, e expandir as habilidades e competências relacionadas à educação em ciências e saúde.

Com base nesse relato, os profissionais docentes devem valorizar o seu próprio conhecimento construído a partir de uma reflexão sobre as suas práticas e da teorização das suas experiências (Nóvoa, 2012). Todavia, para construir e teorizar experiências educacionais com base em aportes teóricos da educação e/ou do ensino, faz-se necessária a permanente formação dos docentes envolvidos. Foi a partir da experiência como pesquisadores do campo da educação em ciências e saúde da professora regente e de seus coautores, que esse plano de aula foi desenvolvido e analisado. A construção de relatos de experiência docente possibilita que o professor regente mergulhe nos referenciais teóricos que balizam suas práticas, permitindo uma reflexão mais ampla a respeito delas. A publicação desses relatos demonstra, por parte da academia, uma valorização do saber docente e caracterizam uma ponte para a troca de saberes entre universidade e escola. Sendo assim, caracteriza-se como perspectiva fundante para a área de ensino que se incorpore e valorize os saberes dos professores.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**: tradução de Luiz Antero Reto e Augusto Pinheiro - São Paulo: Edições 70, 2016.

BASTOS, Wagner Gonçalves. **A produção de vídeos educativos por alunos da Licenciatura em Biologia**: um estudo sobre recepção fílmica e modos de leitura. 2014. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Saúde) – Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

CABRAL, Luciana Ferrari Espíndola; VIEIRA, Renato; REZENDE FILHO, Luiz Augusto Coimbra. Piper: relato da experiência do planejamento e execução de uma aula sobre aves a partir do reendereço de um filme de animação. **Latin American Journal of Science Education**, v. 6, n. 1, p. 1-10. 2019.

CHARLOT, Bernard. A pesquisa educacional entre conhecimentos, políticas e práticas: especificidades e desafios de uma área de saber. **Revista Brasileira de educação**, v. 11, n 31, p. 7-18, 2006.

DISSAT, Elizabeth; REZENDE FILHO, Luiz Augusto Coimbra. Endereçamento e Reendereçamento no uso de um vídeo por uma professora de ciências. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Tecnologia**, Ponta Grossa, v. 12, n. 1, p. 93-115, jan./abr. 2019.

ELLSWORTH, Elizabeth. Modos de endereçamento: uma coisa de cinema; uma coisa de educação também. In: SILVA, T. T. (Org.). **Nunca fomos humanos**: nos rastros do sujeito. Belo Horizonte: Autêntica, p. 7-76, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GUIMARÃES, Beatriz Ribeiro; REZENDE FILHO, L. A. C. Ensinando Genética com filmes e séries: análise de propostas por meio do estudo do reendereçamento. **Revista Tecnologia & Cultura**, v. 31, n. 21, p. 21-28, 2018.

HALL, Stuart. Codificação/Decodificação. In: HALL, S. **Da diáspora: identidades e mediações culturais**. SOVIK, L. (Org.). Tradução: Adelaine La Guardia Resende et al. Belo Horizonte: UFMG; Brasília: Representação da Unesco no Brasil, 2003.

MASSONI, Neusa; MOREIRA, Marco Antônio. **Pesquisa Qualitativa em Ensino de Ciências: projetos, entrevistas, questionários teoria fundamentada e redação científica**. Editora e Livraria da Física, São Paulo, 2016.

NAPOLITANO, Marcos. **Como usar o cinema na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2003. 249p.

NÓVOA, António. Devolver a formação de professores aos professores. **Cadernos de Pesquisa em Educação** – PPGE/UFES, v. 18, n. 25, p. 11-22, 2012.

ODIN, Roger. A questão do público: uma abordagem semiopragmática. In: RAMOS, F. (Org) **Teoria contemporânea do cinema**. São Paulo: Senac, 2005.

PASTOR JUNIOR, Américo Araújo. **Produção e recepção audiovisual na educação médica: um estudo sobre a produção de sentidos e uso de filmes na psicologia médica**. 2016. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Saúde) – Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

PEPIN Birgit; GUEUDET, Ghislaine; TROUCHE, Luc. Re-sourcing teachers' work and interactions: a collective perspective on resources, their use and transformation. **ZDM Mathematics Education**, v.45 p.929–943, 2013.

PEREIRA, Marcus Vinicius. **Produção e recepção de vídeos por estudantes de ensino médio: estratégia de trabalho no laboratório de física**. Rio de Janeiro, 2013. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Saúde) – Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

PRETTO, Nelson de Lucca. **Uma escola sem/com futuro**. 8ª edição, Salvador, EDUFBA, 2013, 286p.

REZENDE FILHO, Luiz Augusto Coimbra de; SANTOS, Gisele Abreu Lira Corrêa; BASTOS, Wagner Gonçalves; PASTOR JUNIOR, Américo Araújo. O Conceito de Reendereço na Pesquisa sobre Educação e Cinema. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 49, e133010, 2024.

ROCHA, Daniela. **"Epidemia" sobrepõe aventura à ciência em história de vírus fatal**. Folha de São Paulo, São Paulo, 23/03/1995. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1995/3/23/ilustrada/11.html> Acesso em 07 agosto 2019.

SANTOS, Gisele Abreu Lira Corrêa; REZENDE FILHO, Luiz Augusto Coimbra de; CABRAL, Luciana Ferrari Espíndola; BENTHER, Luciana Pereira dos Santos Benthier. A utilização de um episódio de "Os Simpsons" no ensino de química: a pesquisa sobre reendereço por meio de uma proposta didática. **Anais... V Encontro Nacional de Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente**. Niterói/RJ, 2018.

SANTOS, Gisele Abreu Lira Corrêa; REZENDE FILHO, Luiz Augusto Coimbra de. A produção de sentidos dos estudantes por meio do endereçamento de um audiovisual por uma professora de Química. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista - ENCITEC**, 11, n.3, p. 05-19, 2021.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 9ª Ed. Petrópolis, RJ, Ed.Vozes, 2008. 325p.

TARDIF, Maurice; RAYMOND, Danielle. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho do magistério. **Educação e Sociedade**, v. 23, n. 73, 2000.

TEIXEIRA, Paulo Marcelo Marini; MEGID NETO, Jorge. A produção acadêmica em ensino de Biologia no Brasil – 40 anos (1972-2011): base institucional e tendências temáticas e metodológicas. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 17, n. 2, p. 521-549, 2017.

TOLEDO JR, Antônio Carlos de Castro. **Pragas e Epidemias: História de Doenças Infecciosas**. Belo Horizonte: Folium, 2006. 152p.



Revista
Ciências & Ideias