

“OS LOBOS NUNCA CHORAM”: A ECOLOGIA DE POPULAÇÕES ENTENDIDA A PARTIR DO CINEMA

“NEVER CRY WOLF”: THE ECOLOGY OF POPULATIONS UNDERSTANDED FROM THE CINEMA

“LOS LOBOS NUNCA LLORAN”: LA ECOLOGÍA DE LAS POBLACIONES ENTENDIDA DEL CINE

Paulo Antonio de Oliveira Temoteo*
paulo.temoteo@unesp.br

Laise Vieira Gonçalves*
laise.vieira@unesp.br

Antonio Fernandes Nascimento Junior**
antoniojunior@ufla.br

* Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, Universidade Estadual Paulista 'Júlio de Mesquita Filho', Bauru-SP – Brasil

** Programa de Pós-Graduação em Educação Cinética e Ambiental, Universidade Federal de Lavras, Lavras-MG – Brasil

Resumo

Este trabalho objetiva analisar uma aula desenvolvida na disciplina Metodologia de Ensino de Ecologia, ofertada no curso de licenciatura em Ciências Biológicas da UFLA, a qual visou compreender como metodologias alternativas permitem um ensino de ecologia mais significativo. E, para além disso, entender como a disciplina contribuiu no processo de formação inicial de professores de biologia. O tema da aula foi o de ecologia de populações e a metodologia utilizada teve o filme 'Os Lobos Nunca Choram' (1983) como material pedagógico. Ao final da aula os estudantes avaliaram a prática, sendo tais avaliações utilizadas para análise deste trabalho. Foi possível perceber que o filme possibilitou ricos diálogos para a construção dos conceitos de ecologia de populações.

Palavras Chave: Formação de Professores. Ensino de Ecologia. Filme. Metodologias Alternativas

Abstract

This work aims to analyze a class developed in the discipline Teaching Methodology of Ecology, offered in the Biological Sciences degree course at UFLA, which aimed to understand how alternative methodologies allow a more meaningful teaching of ecology. And, in addition, understand how the discipline contributed to the process of initial training of biology teachers. The theme of the class was population ecology and the methodology used had the film 'Never Cry Wolf' (1983) as teaching material. At the end of the class, the students evaluated the practice, and these evaluations were used to analyze this work. It was possible to notice that the film made possible rich dialogues for the construction of the concepts of population ecology.

Keywords: Teacher Education. Ecology teaching. Movie. Alternative Methodologies

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo analizar una clase desarrollada en la disciplina Metodología de la Enseñanza de la Ecología, ofrecida en el curso de licenciatura en Ciencias Biológicas en la UFLA, cuyo objetivo es comprender cómo las metodologías alternativas permiten una enseñanza más ecológica de la ecología. Y, además, entienda cómo la disciplina contribuyó al proceso de formación inicial de los profesores de biología. El tema de la clase fue el de la ecología de la población y la metodología utilizada tenía la película 'Los Lobos Nunca Lloran' (1983) como material didáctico. Al final de la clase, los estudiantes evaluaron la práctica, y estas evaluaciones se utilizaron para analizar este trabajo. Fue posible notar que la película permitió ricos diálogos para la construcción de los conceptos de ecología de poblaciones.

Palabras clave: Formación Docente. Enseñanza de Ecología. Película Metodologías Alternativas

INTRODUÇÃO

Espera-se que o professor, no seu processo de formação inicial, desenvolva habilidades que lhe permita aliar os conhecimentos específicos de sua área com as teorias da educação e didática para que assim ele possa contribuir no processo de humanização de seus alunos historicamente situados. Entretanto, essa não é uma tarefa simples, muito menos um processo técnico ou mecânico, e sim uma profissão que demanda um exercício intelectual complexo, uma vez exige mudanças constantes para atender as demandas da sociedade que se encontra em constante transformação (PIMENTA, 1996).

Nesse sentido, entendemos que para que o professor colabore significativamente para a formação humana de seus alunos, ele deve ter asseguradas as condições básicas e necessárias para sua profissão como, estabilidade trabalhista, plano de carreira, salário justo, segurança, apoio pedagógico, materiais de trabalho etc. Essas são demandas basais para o cumprimento da profissão docente, uma vez que a reponsabilidade da educação é compartilhada e demanda não apenas uma formação docente inicial e continuada que seja consistente, como também as condições de trabalho adequadas para o seu sucesso.

Mas, no que tange especificamente a formação inicial de professores, concordamos com Bissoli; Moraes; Rocha (2014), os quais apontam que esta deve se estender para uma formação cultural ampla, que envolva distintas dimensões do desenvolvimento humano que incluem a filosofia, as ciências, a arte, e até mesmo as religiões, pois o domínio da cultura pelo profissional docente contribuirá tanto na dimensão teórica como na dimensão metodológica do processo educativo do qual fará parte.

No tocante a arte, ela permite ao docente, a partir de diferentes leituras, como a que é construída por meio do teatro, música, dança, literatura, cinema etc., estabelecer muitas interpretações da realidade social concretizada (BISSOLI; MORAES; ROCHA, 2014). Essas interpretações, pensamos ser essenciais dentro de sala de aula assim como na escola como um todo, uma vez que o ambiente escolar reproduz várias dimensões da própria sociedade como um todo, demandando ao professor, em vários momentos, a habilidade de mediar determinadas questões (SAVIANI, 2012).

Pode-se, ainda, realizar mais um recorte, este que se refere ao cinema, sétima manifestação artística da humanidade. Essa é uma poderosa linguagem a ser dominada tanto por professores como por alunos. A todo o momento temos contato com esse tipo de linguagem, presente nas várias telas que nos cercam no cotidiano. Nesse sentido, a linguagem cinematográfica se mostra interessante de ser dominada pelo professor e de ser trabalhada dentro de sala tendo em vista o grande potencial educativo que possui, assim como sua compreensão crítica, tendo em vista que seu caráter pode ser também altamente alienante (BARROS; GIRASOLE; ZANELLA, 2013). Desta forma, se faz fundamental que o professor

se aproprie, de forma crítica, dos elementos que essa linguagem possui possibilitando ao aluno ressignificar a visão única e deformada de cinema como entretenimento a qual é amplamente difundida.

Neste sentido, é válido destacar que o cinema se propagou pelo mundo, chegando também ao campo da educação e abrindo caminhos para pensá-lo como um recurso pedagógico. O diálogo entre o cinema e educação faz parte da história do cinema. Desde seu princípio segundo Araújo (2007) seus idealizadores já vislumbravam a possibilidade do mesmo ser utilizado como poderosa ferramenta pedagógica. No Brasil, esse recurso está presente neste campo desde o início da década de 1930 com a inserção dos “livros de imagens luminosas” e com a criação do Instituto Nacional de Cinema Educativo no final da mesma década (DUARTE; GONÇALVES, 2014). Hoje, o cinema está muito presente no cotidiano dos alunos e, por isso, não pode ser deixado de lado no processo educacional (KLAMMER *et al.*, 2006) sendo o mesmo uma possibilidade de diálogo interessante com a formação de professores.

Além disso, ressaltamos que o cinema é arte e, como tal, ele pode contribuir de várias maneiras para a formação de um cidadão, dentre elas, auxiliar a compreender a diversidade de valores e conhecimentos que estão inseridos em sua própria maneira de pensar e agir, assim como a da sociedade (ARAÚJO, 2007).

Tendo em consideração esse grande potencial da linguagem cinematográfica, ela pode ser trabalhada no ensino de Ecologia uma vez que permite aos alunos se aproximarem de relações entre seres bióticos e abióticos que não são possíveis de se ver no dia a dia ou mesmo potencializar a visão que eles já possuem. A Ecologia, ciência que semelhantemente ao cinema é recente e se estabeleceu ao fim do Século XIX e ao longo do Século XX em diante. Tem seu nome formalizado por Ernst Haeckel em 1866, ela surge como a intenção de estudar a interação entre os organismos, assim como sua distribuição e quantidade, permitindo a compreensão de vários eventos naturais do planeta (MACIEL; GÜLLICH; LIMA, 2018).

O desenvolvimento da Ecologia como ciência contribuiu para a compreensão e reconhecimento da inserção do ser humano no ambiente em que está inserido, é uma ciência que preza pela integração dos conhecimentos, com foco na noção de totalidade reforçando o pensamento sistêmico de organismos e sistemas biológicos como complexas redes de interações (MACIEL; GÜLLICH; LIMA, 2018). Não é sem razão que a Ecologia é uma ciência de suma importância no momento atual, tendo em vista questões como as mudanças climáticas e a constante degradação dos ambientes naturais, estando assim, alinhada com o conteúdo de Educação Ambiental e fazendo com que seu ensino seja extremamente

necessário para uma compreensão crítica dos alunos perante a realidade. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) apontam que:

São extremamente importantes à temática ambiental as informações e os conceitos da Ecologia, que estuda as relações de interdependência entre os organismos vivos e destes com os demais componentes do espaço onde habitam. Tais relações são enfocadas nos estudos das cadeias e teias alimentares, dos níveis tróficos (produção, consumo e decomposição), do ciclo dos materiais e fluxo de energia, da dinâmica das populações, do desenvolvimento e evolução dos ecossistemas. Em cada um desses capítulos lança-se mão de conhecimentos da Química, da Física, da Geologia, da Paleontologia, da Biologia e de outras ciências, o que faz da Ecologia uma área de conhecimento interdisciplinar (BRASIL, 1998, p. 42).

Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo analisar uma aula desenvolvida no âmbito da disciplina de Metodologia de Ensino de Ecologia, ofertada para o curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Lavras – MG (UFLA), visando compreender como metodologias não convencionais de ensino, neste caso o cinema, dialoga com o ensino de ecologia. E, para além disso, entender como a disciplina contribuiu no processo de formação inicial de professores de biologia.

DESENVOLVIMENTO

A Proposta da Disciplina

A disciplina de Metodologia de Ecologia, é uma disciplina eletiva oferecida para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na UFLA e tem como objetivo aliar os conteúdos de Ecologia, estabelecidos no currículo, com os temas transversais na elaboração de metodologias não convencionais de ensino. A princípio, buscou-se a caracterização dos elementos e conceitos básicos que compõem um dos estatutos conceituais da Biologia que é a Ecologia, segundo Nascimento Junior (2010). Em seguida, buscou-se com a discussão em grupo dos licenciandos, e mediada pelo professor, a construção de uma sequência didática para o ensino de Ecologia destinada para estudantes do ensino médio. Cada um dos licenciandos ficou responsável pela elaboração, apresentação e ministração de uma das aulas da sequência didática, que tinha como requisito o uso de uma metodologia não convencional.

A sequência didática construída apresentou os seguintes temas, nessa ordem: Ecossistema; Ecologia de Paisagens; Biogeografia; Biomas; Habitat; Ecologia Fisiológica; Ecologia de Populações; Ecologia de Comunidades; Nicho¹; Interações Ecológicas.

¹ A aula sobre o conceito de Nicho não foi ministrada tendo em vista problemas pessoais do licenciando responsável.

Reflexões sobre a Elaboração da Metodologia

Este trabalho, em específico, busca analisar a construção, apresentação e ministração da aula com tema de Ecologia de Populações. Durante a realização desta etapa foi possível perceber a importância da discussão entre os licenciandos para a construção da sequência didática.

A ordem dos temas foi algo que demandou bastante reflexão, tendo em vista a importância de se construir uma sequência didática que apresente um encadeamento lógico dos conceitos, assim como um encadeamento pedagógico. Este último demanda que sejam discutidas as interconexões entre as aulas, para que elas não fossem compartimentalizadas e assim compusessem um todo coeso, não fragmentado. O tema Ecossistema foi objeto de grande discussão entre os licenciandos onde refletiu-se conceitualmente sobre o tema assim como qual deveria ser sua posição dentro da sequência didática, devido a sua tamanha importância em Ecologia. A apresentação das metodologias antes de sua aplicação também foi de grande importância, uma vez que tal experiência permitiu a participação de todos os licenciandos presentes tendo como produtos finais, metodologias resultantes de uma construção coletiva.

A apresentação das metodologias, ainda durante sua elaboração, foi algo que colaborou para que alguns equívocos metodológicos, conceituais e epistemológicos fossem prevenidos, eis a descrição de um deles: - a princípio pensou-se em ter como ferramenta pedagógica principal - mapas sócio-políticos do Brasil. Estes mapas apresentariam características da população brasileira, que serviriam para introduzir os conceitos de Ecologia de Populações. Intuitivamente, esta parece ser uma ideia muito interessante, tendo em vista que os dados demográficos são de certo modo claros e se remetem a questões sociais próximas dos alunos. Em nossa concepção inicial, os mapas poderiam contribuir para a apropriação dos conceitos, uma vez que se relacionariam com os temas transversais: Saúde, Meio Ambiente e Trabalho e Consumo, além de serem passíveis de se pensar, a partir deles, a interdisciplinaridade com as disciplinas de Geografia e Sociologia. Porém, a partir da discussão com o professor e os colegas, percebeu-se que esse poderia ser um caminho problemático, ao considerar que as causas que dão origem as características das populações humanas como, mortalidade, natalidade, fecundidade, dentre outras, são muito diferentes das que dão origem as das demais populações de seres vivos.

Soma-se a esta questão, um diálogo inconsciente que seria feito com as teorias oriundas da Escola de Chicago que postulava uma abordagem sociológica, conhecida como Ecologia Humana. Tal denominação ocorreu pelo fato desta escola tentar veicular as formas de comunidades nos processos sociais além de buscar transpor os fundamentos da Ecologia para a compreensão da sociedade. Dessa

forma, os pesquisadores da Ecologia Humana passaram a aplicar os conceitos de Ecologia nos estudos de comunidades urbanas, principalmente as de Chicago nos EUA (MARAFON, 1996).

Nesse sentido, segundo Marafon (1996) a Ecologia Humana toma para si, no estudo das comunidades urbanas, alguns conceitos que são essenciais para a Ecologia como: Comunidade (Urbana), Concentração, Dispersão, Segregação, Sucessão etc. Além disso, os autores de tal escola postulam três princípios básicos: a eficácia da analogia biológica; emprego do darwinismo social para explicação do comportamento e relações humanas; ênfase nas características econômicas, relegando os valores simbólicos a psicologia social.

A Ecologia Humana é uma abordagem sociológica, que apresenta grandes limitações teóricas na sua frágil transposição dos métodos das ciências biológicas para as ciências sociais, uma vez que deixa os elementos culturais em segundo plano e ausenta de sua compreensão o Estado e processos sociais gerais, elementos que são importantíssimos para serem deixados de lado nos estudos urbanos (MARAFON, 1996).

A partir desse contexto, ressalta-se a importância da coletivização do trabalho educativo, que se deu na disciplina com a apresentação das metodologias, visto que possibilitou não só o aprimoramento das metodologias como também a reflexão teórica sobre os materiais didático-pedagógicos que seriam utilizados. Em nosso caso, tal reflexão foi muito conveniente já que permitiu aos educadores de Ciências Biológicas em formação problematizarem sobre a transposição de teorias biológicas para a compreensão de fenômenos sociais.

Proposta de Metodologia

Tendo em vista as questões apresentadas, para ministração da aula de Ecologia de Populações, foi tomado, como meio pedagógico principal, o filme “Os Lobos Nunca Choram” lançado em 1983 e dirigido por Carroll Ballard. O filme foi escolhido tendo em vista que sua temática diz respeito a interação entre várias populações e a maneira como o ser humano a interpreta. A seguir sua sinopse:

O filme conta a história real da jornada do biólogo canadense Farley McGill Mowat (Charles Martin Smith), que é enviado ao ártico para colocar à prova a hipótese de que os lobos (*Canis lupus*) seriam os responsáveis por dizimar as populações de caribus (*Rangifer tarandus*). *Never Cry Wolf* (título original) apresenta uma riqueza estética paisagística que incluem mamíferos (lobos, caribus, ratos), vegetais (coníferas, vegetação da tundra) além de elementos não biológicos como, montanhas, neve,

lagos e rios que também dizem respeito ao estudo de Ecologia. Tais elementos foram apresentados, visualizados, problematizados e caracterizados com intuito de construir os seguintes conceitos de Ecologia de Populações: Organismos modulares e unitários; Conceito de População; Gênero; Sexo; Idade; Experiência; Posição Social; Natalidade, Mortalidade; Distribuição; Genótipo; Ciclos de vida e Reprodução; Dispersão e Migração.

Descrição da Aula

Para iniciar a aula foi perguntado aos alunos o que era um indivíduo. As respostas dos alunos foram problematizadas e assim foram inseridos na discussão os conceitos de indivíduos unitários e modulares. Conceitos essenciais para trabalhar as características ecológicas das populações.

Após a discussão desses conceitos, foi passada uma sequência de imagens do filme americano ‘Os lobos nunca choram’ sendo realizadas indagações referentes às características que a sequência do filme apresentava. Foram passadas para os alunos cerca de seis sequências do filme, que retratavam as populações de pinheiros (min.6), lobos (min.45), ratos (min.49), caribus (1h19min), vegetação rasteira característica da tundra (1h17min) e seres humanos. Intercaladamente, foram realizadas as seguintes problematizações do roteiro:

- Estes seres vivos são modulares ou unitários? O que isso significa?
- É possível determinar o gênero desses animais?
- Quanto tempo estes seres vivos vivem? Muito tempo ou pouco?
- É possível saber quais são os indivíduos mais jovens e os mais experientes?
- Os indivíduos da sequência possuem posição social? Quem manda?
- Qual o papel dos machos e das fêmeas?
- Estes indivíduos são iguais ou diferentes?
- Estes animais ficam parados? Para onde eles estão indo?
- Qual o tamanho dessa população? Como é possível contar estes indivíduos?
- Como estes seres vivos ficam distribuídos no espaço?
- Qual o ciclo de vida destes seres vivos, curto ou longo?

A partir da exibição dos recortes do filme (sequências) e perguntas intercaladas (que não se limitaram as do roteiro) buscou-se construir os conceitos de ecologia de populações com os alunos, que incluem: Conceito de População; Gênero; Sexo; Idade; Experiência; Posição Social; Natalidade, Mortalidade; Distribuição; Genótipo; Ciclos de vida e Reprodução; Dispersão e Migração.

Após essas etapas, seguiu-se para a atividade avaliativa. Esta consistiu em pedir para que os alunos escolhessem um ser vivo unitário e modular do seu interesse e descrevesse as características

populacionais desse ser vivo como: Natalidade, Longevidade, Ciclo de vida, Distribuição Geográfica, etc. tais como foram construídas nas aulas.

Por fim, após a ministração da aula, foi pedido aos licenciandos que avaliassem, por escrito, a aula respondendo a duas questões: *Quais os pontos positivos da aula? Quais os pontos poderiam ser melhorados?* No total foram realizadas 6 avaliações.

METODOLOGIA DE ANÁLISE

Com objetivo de analisar a prática pedagógica, as seis avaliações realizadas pelos licenciandos foram tomadas como dados de pesquisa e analisados por meio da pesquisa qualitativa.

A pesquisa qualitativa é uma pesquisa que tem como foco o aprofundamento da compreensão de um grupo social. Assim, essa investigação busca explicar o porquê das coisas em um universo de aspectos que dificilmente são quantificados como, os significados, os motivos, as aspirações, as crenças, os valores e as atitudes, essas que derivam diretamente das relações humanas (MINAYO *et al.*, 2016). No contexto da Pesquisa Qualitativa, foi tomado como método a Análise de Conteúdo (BARDIN, 2011).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As falas que correspondem a avaliação feita pelos licenciandos foram transcritas e encontram-se descritas abaixo. Para a identificação dos participantes foi utilizada a letra “E” numerada, sequencialmente, de 1 a 6.

E1: Pontos Positivos: as cenas do filme Os Lobos Nunca Choram conseguiram suprir a necessidade de imagens e exemplos para se definir os elementos que constituem uma população.

E2: Pontos Positivos: Aula bem didática, onde o filme exemplificou e clareou a ideia da aula, explicação onde todos conseguiram entender, conteúdo vasto. Pontos Negativos: Faltou legenda no filme.

E3: Pontos Positivos: Cenas interessantes para construção dos conceitos. Boa postura e entonação. Pontos a melhorar: Cuidado com vícios linguísticos como “tipo”, “entendeu”. Usou muito “vocês” pode distanciar os alunos.

E4: Pontos Positivos: A aula foi excelente. O professor conseguiu, a partir do filme mediar, através de perguntas, todo o conhecimento acerca do tema da aula. É interessante destacar o papel do filme enquanto recurso didático, uma vez, que a partir dele foi possível discutir questões relacionadas a ecologia de populações.

E5: Pontos Positivos: filme como problematizador do assunto. Interessante por mostrar que o filme não é feito para ensinar conteúdos científicos, mas que seus elementos, podem trazer reflexões a respeito. Pontos a melhorar: trazer mais recursos para incrementar a construção dos conceitos talvez seja mais interessante.

E6: Pontos Positivos: professor foi claro e objetivo ao construir os conteúdos mostrando domínio sobre o assunto. Pontos a Melhorar: A aula foi expositiva em alguns momentos e não contou com a participação da maioria dos alunos.

Com base na análise das falas foi possível perceber que cinco dos seis licenciandos destacaram a importância do filme no desenvolvimento da aula. Os estudantes E1, E2, E3, E4, E5 enfatizaram o diálogo estabelecido entre o filme e os conteúdos a serem construídos na aula destacando que o filme exemplificou e clareou os conhecimentos de ecologia de populações a serem ensinados. Além disso, destacaram a potencialidade do filme enquanto mediador e problematizador no processo de ensino e aprendizagem.

Tais falas reforçam a ideia de que o cinema pode estabelecer um diálogo interessante nos processos de ensino e aprendizagem onde, cada dia mais, as imagens fazem parte da vida e do cotidiano das pessoas caracterizando-se como um meio de informação e formação constante. Segundo Medeiros (2012), as imagens em movimento se destacam, neste universo, como uma das grandes responsáveis por observações e experiências aos quais nos dão base e nos apoiamos para construir nossos saberes e conhecimentos sobre um mundo em constante transformação.

Para Messias *et al.* (2019) a utilização de filmes no ensino é uma possibilidade que permite ampliar o olhar dos alunos e também colaborar na formação de profissionais proativos, dinâmicos, capazes de lidar com as desordens e as incertezas da sociedade contemporânea, ao buscarem uma

proposta diferenciada de ensino. Carvalho (1998) aponta que o cinema reconstrói a vida social, expressa práticas sociais, modos de pensar, valores, tensões, comportamentos e visões de mundo de uma determinada sociedade em um determinado momento histórico. Desse modo, o cinema, assim como a arte em geral, nos leva a ver o mundo, e o nosso cotidiano, de uma forma mais ampla e profunda (VERÍSSIMO E SILVA *et al.*, 2017) uma vez que, por ser um meio de comunicação que possui ampla diversidade temática em seus filmes, pode constituir-se como um excelente canal de discussões sobre vários temas. Além disso, como aponta Duarte (2009), filmes e séries podem contribuir para fortalecer a comparação entre o real e o imaginário, entretanto, de acordo com a autora, muitos professores não utilizam os filmes como recurso didático, pois alguns ainda o veem como instrumento superficial e subjetivo. Desse modo, é fundamental ressaltar a importância de tais práticas desenvolvidas no âmbito da disciplina de Metodologia de Ecologia que promove o contato dos professores em formação com uma cultura tão rica, diversa e potente que é o cinema possibilitando sua futura inserção nas salas de aula.

No que se refere aos pontos a serem melhorados é interessante ressaltar a fala do estudante E5 onde o mesmo, aponta ser interessante a utilização de outros recursos que poderiam incrementar a construção de tais conceitos; E3 que aponta os vícios de linguagem utilizados pelo licenciando que lecionou a aula, o que poderia distanciar os alunos; ou ainda, a fala do estudante E6, onde ele destaca que a aula foi expositiva em alguns pontos e não contou com a participação da maioria dos alunos. Neste sentido, Lopes (2017) ressalta que a interação social tem importância fundamental em todo processo de aprendizagem sendo o diálogo uma premissa básica quando se fala em educar.

Freire (2005, p. 91), ressalta que o diálogo “não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos permutantes”. Assim, é fundamental que o professor tenha um olhar crítico sobre suas aulas e não assumam uma postura de detentor de todo o conhecimento pronto a ser transferido para os alunos. Pelo contrário, quando a interação entre professor e aluno é estabelecida, o processo de ensino-aprendizagem é favorecido (ROSA; MONTEIRO; NASCIMENTO JUNIOR, 2019).

No caso deste trabalho, essas falas dos estudantes se fazem importantes já que possibilitam uma reflexão crítica da própria prática, pensando outras possibilidades a partir da visão colocadas pelos estudantes. No entanto, acreditamos que tais situações elencadas não tiraram a riqueza da aula, uma vez que os próprios estudantes E3 e E5 apontam as construções de conceitos por meio do filme. O estudante E6 não se refere diretamente ao filme, mas aponta características positivas do professor como claro, objetivo e que possuía domínio sobre o assunto, características essas fundamentais no processo de ensino e aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise desenvolvida neste trabalho foi possível perceber que o filme ‘Os Lobos Nunca Choram’ se mostra um meio interessante e potencializador para discussão de conceitos em Ecologia de Populações, tendo em vista que o filme possibilitou a construção dos conteúdos de: Organismos modulares e unitários; Conceito de População; Gênero; Sexo; Idade; Experiência; Posição Social; Natalidade, Mortalidade; Distribuição; Genótipo; Ciclos de vida e Reprodução; Dispersão e Migração, como bem destacado pelos estudantes.

Além disso, três estudantes apontaram pontos a serem melhorados no tocante ao desenvolvimento da aula e a prática do professor, destacando a possibilidade do uso de outras ferramentas pedagógicas, as questões problemáticas referentes a linguagem e a centralização da aula na figura do professor. Tais pontos são importantes e devem ser refletidos criticamente pelos licenciandos, principalmente por àquele que desenvolveu a aula. Essas reflexões contribuem para a compreensão do trabalho docente como prática coletiva que pode constantemente ser aprimorada, visando melhores processos de ensino e aprendizagem. Isso ressalta o espaço da disciplina de metodologia de ensino como um espaço de construção coletiva que possibilita um olhar crítico e reflexivo sobre a construção de práticas educativas não convencionais, bem como sobre a práxis docente e o processo de ensino e aprendizagem.

Referências

- ARAÚJO, S. A. Possibilidades pedagógicas do cinema em sala de aula. **Revista Espaço Acadêmico**, n.º 79, Mensal, Dez/2007.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, 229p.
- 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 (Online)**, v. 5, p. 97-115, 2013.
- BISSOLI, M. F.; MORAES, A. J. A. B.; ROCHA, S. C. B. A Formação Cultural do Professor: Desafios e Implicações Pedagógicas. **Educação em Perspectiva**, v. 5, n. 2, 2014.
- CARVALHO, E. J. G. Cinema, História e Educação. **Revista Teoria e Prática da Educação**, v. 3, n.º 5, p. 121-131, 1998.
- DUARTE, R. **Cinema & Educação**. 3ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- DUARTE, R.; GONÇALVES, B. M. A. P. “Relações entre Cinema e Educação na esfera pública brasileira”. In: BARBOSA, M. C.; SANTOS, M. A. (org.). **Escritos de Alfabetização Audiovisual**. Porto Alegre: Libretos, 2014. p. 35-46.
- FLICK, U. **Introdução à Metodologia de Pesquisa: Um Guia para Iniciantes**. Penso Editora, 2012.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.
- KLAMMER, C. R.; GNOATTO, D. M.; OZÓRIO, E. V. K.; SOLIERI, M. **Cinema e educação: Possibilidades, limites e contradições**. In: Simpósio Nacional De História Cultural. Florianópolis. 2006.
- LOPES, R. C. S. A relação-professor aluno e o processo ensino aprendizagem. **Dia a dia e educação**, v. 9, p. 1534-8, 2017.
- MACIEL, E. A. GÜLLICH, R. I. C.; LIMA, D. O. Ensino de ecologia: concepções e estratégias de ensino. **VIDYA**, v. 38, n. 2, p. 21-36, jul./dez., 2018
- MARAFON, G. J. O espaço urbano: Abordagem da escola de Chicago e da escola Marxista. **Ciencia Natura**, Santa maria RS, v. 18, p. 149-181, 1996.
- MEDEIROS, S. A. L. **Imagens Educativas do Cinema: Possibilidades Cinematográficas da Educação**. Tese (Doutorado em Educação) 2012. Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora – MG.

MESSIAS, I. M. O.; MESSIAS, J. B.; FERREIRA, A. G.; SILVA FILHO, J. F.; FLORÊNCIO, M. S. Relato de experiência: o filme como uma estratégia de ensino **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 6, p. 4304-4317, 2019.

MINAYO, M. C. S. (org.) et al., **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2016.

NASCIMENTO JUNIOR, A. F. **Construção de estatutos de ciência para a biologia numa perspectiva histórico-filosófica: uma abordagem estruturante para seu ensino**. 2010. 437 p. Tese (Doutorado em Educação para Ciência) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, Bauru, 2010.

OS LOBOS Nunca Choram. Dirigido por: Carroll Ballard. EUA: Walt Disney Pictures, 1983. 1 disco (105 min), DVD, son., color.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. **Revista da Faculdade de Educação**, v. 22, n. 2, p. 72-89, 1996.

ROSA, M. M. S.; MONTEIRO, J. A.; NASCIMENTO JUNIOR, A. F. Políticas para a Saúde Pública e o Ambiente: o desfecho de uma sequência didática a partir da Metodologia da Problematização. **Revista Científica ANAP Brasil**, v. 12, p. 65-79, 2019.

SAVIANI, D. **Escola e Democracia**. 42. ed. Campinas: Autores Associados, 2012. 128p.

VERÍSSIMO E SILVA, L.; G. REIS NETO, J. A.; SOUZA, I. A.; NASCIMENTO JUNIOR, A. F. “Sonhos tropicais”: o uso de cinema como recurso no ensino do tema doenças infecciosas e parasitárias. **Revista Práxis**, Volta Redonda: FOA, Edição especial, 2015, p. 192-198.

Apoio: CAPES e FAPEMIG

Recebido em: 08/03/2020

Aceito em: 01/11/2020

Nome: Paulo Antonio de Oliveira Temoteo*

Email: paulo.temoteo@unesp.br



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).