

CINEBIOLOGIA E PIBID: CONTRIBUIÇÕES PARA FORMAÇÃO INICIAL DOS LICENCIANDOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Cinebiology and PIBID: contributions to initial training of licenses in biological sciences

Everaldo Nunes de Farias Filho¹

Resumo: Este artigo tem como objetivo refletir sobre experiência de um projeto de extensão denominado CineBiologia na formação inicial de estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. O aporte teórico utilizado neste estudo baseou-se em pesquisas presentes na literatura sobre utilização de filmes como recurso pedagógico. Nesse sentido, fizemos uso de questionários com perguntas abertas com os participantes para constituir os dados da pesquisa analisados à luz da Análise de Conteúdo de Bardin. Como resultados, verificamos que a vivência do projeto CineBiologia oportunizou aos licenciandos: analisar o potencial de filmes como recurso didático, experimentar limitações e dificuldades didático-pedagógicas da dinâmica escolar, construir saberes experienciais, desenvolver a autonomia e realizar práticas pedagógicas interdisciplinares.

Palavras-chave: Filme, Formação de Professores, Ensino de Biologia.

Abstract. This article aims to reflect on the experience of an extension project called CineBiologia in the initial training of students in the Biological Sciences Degree course. The theoretical contribution used in this study was based on research in the literature on the use of films as a pedagogical resource. In this sense, we have made use of questionnaires with open questions with the participants to constitute the research data analyzed in the light of Bardin's Content Analysis. As a result, we have found that the experience of the CineBiologia project provided the undergraduate students with opportunities: to analyze the potential of films as a didactic resource, to experience didactic-pedagogical limitations and difficulties of school dynamics, to build experiential knowledge, to develop autonomy and to perform interdisciplinary pedagogical practices.

Key-words: Movies, Initial Teacher Training, Biology Teaching.

¹ Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas da UFRPE - Universidade Federal Rural de Pernambuco.

1. Introdução

A Biologia é um componente curricular da educação básica que compõe a área das Ciências da Natureza e suas Tecnologias para o Ensino Médio presente na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Nesse sentido, a Biologia aborda conceitos que nos ajudam a compreender os processos vitais dos seres vivos, suas relações com outros seres e fatores abióticos além de contribuir para a compreensão e o enfrentamento dos impactos socioambientais causados pelas ações antrópicas. De acordo com Pedrancini et. al (2007), temas como pesquisas com células-tronco, transgênicos, clonagem, passaram a ser discutidos tanto na escola quanto na vida real das pessoas. Do mesmo modo, discussões sobre aquecimento global, extinção das espécies, a busca da cura de doenças como a que originou a pandemia causada recentemente pelo novo coronavírus são assuntos que convidam constantemente os indivíduos a refletir e opinar sobre tais temas. Assim, o ensino da Biologia deve oportunizar ao estudante metodologias e recursos didáticos que os ajudem a refletir sobre os conteúdos abordados de forma a torná-los aptos para se posicionar criticamente acerca de questões sociais, econômicas, políticas, ambientais e culturais.

No entanto, de acordo com Moura et. al. (2013), o ensino da Biologia vem sendo marcado por metodologias como a memorização de uma grande quantidade de conteúdos abstratos e superficiais de forma acrítica e descontextualizada. Além do excesso de conteúdos nas propostas curriculares (DURÉ; ANDRADE; ABÍLIO, 2018), a Biologia divide espaço nos horários de aulas com outras áreas do conhecimento, fato que muitas vezes impede a ampliação de discussões sobre os temas tratados e a inclusão de metodologias que intensifiquem a construção de conhecimentos a partir de novas informações em sala de aula devido à limitação do tempo e do número de aulas semanais.

Nesse contexto, a escola, como espaço de educação formal, deve buscar alternativas que visem superar essas deficiências no processo de ensino aprendizagem a partir da aplicação de novas metodologias. Assim, o processo formativo dos estudantes deve estar permeado por práticas pedagógicas diferenciadas que atendam as demandas dos alunos e da sociedade na contemporaneidade (BRASIL, 2000).

De acordo com Nicola e Paniz (2016), há uma diversidade de recursos que permitem aos professores a elaboração de aulas dinâmicas e atrativas com vistas a motivar a participação dos alunos e a melhorar o processo de ensino e aprendizagem. Segundo Marandino, Seles e Ferreira (2009), a utilização de filmes como recurso didático para o ensino de Ciências e Biologia tem se tornado comum nas escolas tanto por meio de iniciativas docentes quanto pelas informações trazidas pelos estudantes. Assim, as sessões de filmes educativos são recursos didáticos que têm como característica oportunizar possibilidades de aprendizagens de diversos valores e conceitos ligados ao ensino da Biologia e outras áreas. A utilização desse recurso didático pode despertar o interesse dos alunos para novas situações de aprendizagem e a construção de conhecimentos mais complexos (NICOLA; PANIZ, 2016).

Coelho e Viana (2011, p. 90) defendem que “o cinema está diretamente ligado com a percepção de mundo. Fatos históricos, pessoas, acontecimentos em geral, sempre foram retratados em filmes”. Dessa forma, o trabalho com filmes possibilita o reencontro da escola com a cultura (NAPOLITANO, 2008). No que se refere ao processo de ensino-aprendizagem, Coelho e Viana (2011) afirmam que o conteúdo apresentado no filme atua como um recurso pedagógico bastante flexível na abordagem de qualquer assunto. No entanto, a utilização de vídeos educativos exige do professor alguns cuidados antes da exibição na sala de aula.

Ao escolher um filme para dinamizar o conhecimento dos alunos com as atividades em sala de aula, o professor deve levar em conta o problema da adequação do conteúdo e da abordagem por meio de reflexão prévia sobre os objetivos. Alguns fatores, contudo, interferem na conformação e desenvolvimento deste tipo de abordagem. São eles: as possibilidades técnicas e de organização na exibição de um filme; a articulação com o conteúdo discutido; os conceitos que deverão ser trabalhados e ajustados conforme a faixa etária da turma (OLIVEIRA, 2019, p. 298).

Recursos didáticos como filmes que tratam de temas científicos podem contribuir de forma significativa para a construção de novos saberes dos alunos quando utilizados para promover debates e aprofundar conteúdos sob diferentes visões (MARANDINO, SELLES; FERREIRA, 2009). Além disso, o uso de filmes como ferramenta didática servirá de base para a reflexão da inserção de novas metodologias para a melhoria da aprendizagem dos discentes em relação ao ensino da Biologia.

A utilização de filmes na escola é uma estratégia didática que oportuniza aos alunos ampliar o acesso a novas informações e relacioná-las com outras advindas de meios diversos – inclusive as discussões em sala de aula – na construção de novos conhecimentos. Somando-se a isso, os filmes não se limitam a tratar apenas de assuntos biológicos, mas alargam os temas inserindo informações sobre a cultura, questões polêmicas e valores sociais atuais. Acreditamos que filmes são obras que trazem contextos relacionados a um tema que se entrelaçam. Essas relações apresentadas nos filmes permitem compreender o objeto de estudo dentro de uma cadeia mais complexa incentivando os alunos a articular saberes diferentes para a construção de seus próprios conhecimentos superando as discussões apenas no âmbito da disciplina na busca pela necessária interdisciplinaridade na escola.

No entanto, a adoção de estratégias metodológicas como a utilização de filmes educativos em sala de aula deve ser objeto de discussão desde a formação inicial dos futuros professores. As Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial e Continuada (DCNFI), definidas pela Resolução CNE/CP nº 2 de 01 de julho de 2015 orientam que as instituições de ensino superior oportunizem aos licenciandos um projeto formativo com sólida base teórica, prática e interdisciplinar dentro de uma perspectiva crítica. Com a formação inicial baseada nessas concepções, as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos futuros professores nas instituições de ensino deverão se configurar como ações escolares em resposta às exigências externas que chegam às escolas e a partir de questões que surgem no seu interior. Nessa perspectiva, o Programa Institucional de

Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) se configura como um programa que oportuniza aos licenciandos espaços de formação inicial que complementam as ações desenvolvidas na universidade por meio da integração de seus discentes nas escolas da educação básica (BURGGREVER; MORMUL, 2017).

O PIBID é um programa do Ministério da Educação (MEC) que oportuniza a aproximação entre estudantes que, estão na primeira metade do curso de formação inicial de professores, com a dinâmica das escolas de educação básica. Nesse sentido, o programa fomenta a parceria entre universidades e escolas, concedendo bolsas para promover a iniciação dos licenciandos na dinâmica escolar. Durante o período de atuação nas escolas, os bolsistas são acompanhados por um docente da instituição de Ensino Superior (IES) e por um professor da escola da educação básica participantes do programa. Assim, o PIBID tem a meta de estimular a observação e a reflexão dos futuros docentes sobre as práticas didático-pedagógicas desenvolvidas nos contextos escolares, contribuindo para articulação entre a teoria e a prática, essencial para o processo formativo dos licenciandos. É nesse sentido que esse artigo tem como objetivo refletir sobre experiência de um projeto de extensão denominado Cine Biologia na formação inicial de estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

2. Método

A presente pesquisa possui uma abordagem qualitativa e foi realizada durante a execução de um projeto de extensão denominado CineBiologia, coordenado pelo autor deste artigo – e também professor de Biologia – e executado por oito licenciandos do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) que estavam na condição de bolsistas do PIBID no Colégio Agrícola Dom Agostinho Ikas da UFRPE (CODAI). O objetivo do projeto CineBiologia era o de complementar as discussões realizadas pelos professores em sala de aula no sentido de ampliar as relações entre o ensino da Biologia e as situações da vida real. Nesse sentido, a execução do projeto consistiu na utilização de filmes como recurso didático apresentados em sessões aos estudantes do ensino médio do CODAI, além de sessões promovidas para alunos de outras escolas. A escolha dos filmes era realizada pelos próprios bolsistas levando em consideração o conteúdo programático de Biologia associado às necessidades dos professores e sugestões dos alunos da escola.

Os participantes desta pesquisa foram seis licenciandos em Ciências Biológicas bolsistas do PIBID durante a execução do CineBiologia. A escolha dos sujeitos da pesquisa se deu pela adesão espontânea dos licenciandos em participar deste estudo. Vale salientar que esta pesquisa seguiu rigorosamente as orientações presentes na Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016 do Conselho Nacional de Saúde que dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis. Desse modo, após tomarem ciência dos objetivos e metodologia, todos os participantes concordaram em participar desta pesquisa, permitiram a publicação dos dados coletados e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Além

disso, este estudo teve o cuidado ético de preservar a identidade dos licenciandos pesquisados denominando-os pelos nomes fictícios de A1, A2, a3, A4, A5 e A6.

Para a coleta de dados, utilizamos questionários com perguntas abertas, com base nos estudos de Marconi e Lakatos (2002), para obter as respostas dos licenciandos. A análise dos dados coletados foi realizada seguindo as etapas de análise proposta por Bardin (2011). Assim, a primeira, chamada de pré-análise, consistiu na leitura das respostas dos licenciandos ao questionário. Na segunda etapa, fizemos a codificação, que consiste na sistematização de recortes dos textos das respostas em unidades de registro (BARDIN, 2011). A partir disso, elaboramos categorias e subcategorias a posteriori a partir das respostas dos participantes desta pesquisa para agrupar progressivamente os elementos comuns das unidades de registro. Na terceira etapa, procedemos com a inferência, na qual realizamos a interpretação dos dados dialogando com o referencial teórico adotado nesta pesquisa.

3. Resultados e discussão

3.1 Contextualização e aprendizagem significativa: o potencial do projeto CineBiologia na visão dos licenciandos

Iniciamos nossa coleta de dados buscando compreender qual a visão dos licenciandos acerca da pertinência do uso de vídeos nas aulas de Biologia. Nesse sentido, fizemos a seguinte indagação: Você considera importante a utilização de filmes no processo de ensino aprendizagem? As respostas foram organizadas em duas subcategorias apresentadas no Quadro 01:

Quadro 01- Visão dos licenciandos acerca da pertinência do uso de vídeos nas aulas de Biologia

Categoria	Unidades de Registro (Subcategorias)	Unidades de Contexto
Contextualização e aprendizagem significativa: o potencial do projeto CineBiologia na visão dos licenciandos	Contextualização do ensino da Biologia com temáticas da atualidade	<p>A1: Sim, a utilização de vídeos de filmes como apoio didático é vantajoso para os estudantes, pois muitas vezes pode trazer um conteúdo discutido em aula dentro de um contexto, influenciando nos estudantes uma maior reflexão.</p> <p>A2: Sim. Contextualização de conteúdo associado a uma temática cotidiana fará com que o aluno melhore seu processo de assimilação.</p> <p>A4: Sim. Para os dias atuais, é necessário o uso de diferentes estratégias didáticas que cativem a atenção dos alunos ao conteúdo a ser ensinado. Um filme possibilita várias discussões inter e transdisciplinares sobre um determinado assunto.</p>
		A3: Com certeza. Toda ferramenta com um fim educacional é bem-vinda no ensino das diversas

	Aprendizagem dinâmica e significativa	<p>áreas do conhecimento. As artes têm esse papel lúdico de ensinar enquanto se diverte, o que corrobora com a ideia de fisiologistas de que somos capazes de construir memória por dois mecanismos: o primeiro seria a dor, e o segundo o prazer. Então, com filmes e documentários, os alunos podem aprender de forma mais efetiva.</p> <p>A5: Sim, pois através desse recurso os alunos podem assimilar e/ou acomodar informações de forma dinâmica</p> <p>A6: Sim, porque pode ser considerada uma atividade lúdica, onde pode abrir margem para discussões e aprendizagens significativas.</p>
--	---------------------------------------	---

Fonte: O Autor

Na primeira subcategoria, os licenciandos expressam suas visões argumentando que a utilização dos vídeos em sala de aula oportuniza aos alunos reconhecer temas abordados pela Biologia dentro de situações reais da vida cotidiana. Na concepção dos licenciandos, os conteúdos de Biologia devem ser discutidos em sala de aula de forma contextualizada no sentido de favorecer o processo de aprendizagem dos estudantes. Essa visão está de acordo com os princípios da indissociabilidade entre educação e prática social e entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem trazidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 2018). A compreensão dos licenciandos acerca da importância da contextualização dos conteúdos abordados nas aulas de Biologia por meio de filmes é também corroborada pelos estudos de Coelho e Viana (2011) e Napolitano (2008) ao defenderem que o cinema está relacionado à percepção de mundo, além de articular a escola com a cultura.

Na segunda subcategoria, denominada Aprendizagem dinâmica e significativa, verificamos que os licenciandos defendem que a utilização dos filmes em sala de aula deve ser guiada por critérios como o prazer em aprender e a ludicidade, indispensáveis ao processo de ensino aprendizagem de forma significativa. De acordo com Moreira (1999), o conceito de aprendizagem significativa, formulado por David Ausubel, está relacionado ao processo no qual uma nova informação articula-se com um aspecto especificamente importante da estrutura cognitiva do indivíduo. Nesse sentido, os filmes são considerados, dentro da teoria ausubeliana, como organizadores prévios que “são materiais introdutórios apresentados antes do material a ser aprendido em si” com a função de elo entre o que o estudante já sabe e o que deve aprender (MOREIRA, 1999, p. 155). Nesse sentido, autores como Votto e Rodrigues (2017) defendem que o uso de filmes como recurso didático tem o potencial de deixar as aulas lúdicas e prazerosas e pode contribuir de forma significativa no processo de construção de novos saberes dos estudantes tornando a aprendizagem mais efetiva.

3.2 Experienciando limitações e dificuldades didático-pedagógicas: poucas aulas, muito conteúdo, tempo curto.

Como já foi discutido, os filmes são recursos pedagógicos que tem o potencial de contextualizar os temas dos componentes curriculares com assuntos da atualidade, além de servir como alternativa para deixar as aulas mais atrativas (COELHO; VIANA, 2011). No entanto, alguns fatores podem restringir a utilização desse recurso. Como o PIBID possibilita aos licenciandos oportunidades de participar da dinâmica das escolas, buscamos identificar alguns fatores que limitam a inserção vídeos nas aulas de Biologia do ensino médio apontados pelos licenciados entrevistados fazendo a seguinte pergunta: Você considera o tempo das aulas de Biologia no ensino médio suficiente para inserir filmes relacionados aos temas abordados em sala de aula? A partir das falas dos entrevistados, agrupamos as respostas em três subcategorias apresentadas no Quadro 02:

Quadro 02 - Fatores que restringem a utilização de filmes nas aulas de Biologia do ensino médio na visão dos licenciandos

Categoria	Unidades de Registro (Subcategorias)	Unidades de Contexto
Experienciando limitações e dificuldades didático-pedagógicas: poucas aulas, muito conteúdo, tempo curto	Curto espaço de tempo das aulas	<p>A1: Não. Normalmente as aulas tem duração 1h à 2 h, e os filmes também. Dessa forma, fica um pouco apertado, impossibilitando, por exemplo, discussões entre os professores e alunos sobre as questões levantadas nos filmes.</p> <p>A4: Filmes geralmente possuem uma longa duração, e, levando em consideração o tempo de 50min de aula, às vezes únicas, às vezes geminadas. É complicado conciliar esse tempo com a preparação, o filme e a discussão acerca do conteúdo que ele aborda.</p> <p>A5: Talvez, levando em consideração que os filmes tem duração média de 1h30m ultrapassando o horário de 1 aula de 50min. Caso sejam aulas geminadas seria uma possibilidade assistir ao filme em sala para uma posterior atividade de fixação.</p>
	Excesso de conteúdos programáticos	<p>A3: Não. O conteúdo pragmático das Ciências e da Biologia é bastante extenso e com muitos detalhes importantes que precisam ser ensinados. Logo, não daria pra abdicar de minutos tão importantes a não</p>

		ser que as aulas tivessem maior duração. Por isso, fez-se necessário um momento extra aula para exibição dos filmes.
	Quantidade insuficiente de aulas semanais	A2: Não. Na maioria das escolas, Biologia se resume a 2 aulas por turma. Desta forma não sobra tempo para aplicar diferentes formas de ensino, causando uma deficiência de conteúdo.

Fonte: O Autor

Na primeira subcategoria, denominada Curto espaço de tempo das aulas, verificamos que a experiência da execução do projeto CineBiologia levou os licenciandos a perceberem que o pouco tempo das aulas de Biologia no ensino médio é um fator limitante para que aconteçam os debates e reflexões acerca dos assuntos tratados nos filmes dentro desse espaço de tempo. Nesse sentido, percebemos claramente que os licenciandos apontam o momento de discussão entre alunos e professores sobre as questões levantadas pelo filme como uma etapa essencial que deve acontecer posteriormente à exibição do vídeo.

Já na segunda subcategoria, os licenciandos apontam que, além da falta de tempo para a realização de discussões que estimulam a expressão de diferentes pontos de vista e construção de novos conhecimentos pelos estudantes e professores, outra limitação para a utilização de filmes nas aulas de Biologia se refere a grande quantidade de conteúdos programáticos em Biologia e Ciências, corroborada nos estudos de Duré, Andrade e Abílio (2018). A terceira subcategoria, chamada de Quantidade insuficiente de aulas semanais, diz respeito ao quantitativo de aulas de Biologia, o qual é considerado baixo pelos licenciandos a partir da experiência vivida no âmbito do PIBID na escola. Assim, para os licenciandos A2, A3 e A5, o professor não deve abrir mão do tempo da aula apenas para exibição e discussão do filme, pois prejudicaria o cumprimento do conteúdo programático extenso de Biologia acarretando prejuízos aos estudantes.

Interessante é que, mesmo considerando o filme como recurso didático para tornar as aulas mais atrativas e possibilitar a aprendizagem significativa, parece aqui que os licenciandos trazem uma divergência em relação as suas respostas anteriores. Essa divergência está expressa nas falas dos licenciandos pesquisados em não considerarem que o filme, como recurso didático, pode ser usado em espaços curtos de aulas sem necessariamente “abdicar de momentos tão importantes” como afirmou A3 em sua fala. De acordo com Coelho e Viana (2011), os filmes são recursos flexíveis na abordagem de qualquer tema. Desse modo, os licenciandos enxergam que, devido a quantidade pequena de aulas de Biologia e o espaço curto de tempo que estas dispõem, é necessário que sejam criados nas escolas oportunidades extras além do tempo de sala de aula para utilização de filmes como recursos pedagógicos, a exemplo do projeto CineBiologia.

3.3 Contribuições do Projeto CineBiologia na formação dos licenciandos em Ciências Biológicas

A vivência do projeto CineBiologia no âmbito do PIBID permitiu aos licenciandos experienciar práticas pedagógicas que colaboraram com seu percurso formativo para o exercício da docência. Para identificar essas contribuições, os licenciandos responderam a seguinte indagação: Que contribuições o Projeto Cine Biologia trouxe para seu processo de formação inicial? O Quadro 03 traz essas contribuições agrupadas em cinco subcategorias a partir da análise das falas dos entrevistados:

Quadro 03 - Contribuições da vivência do projeto CineBiologia ao processo formativo dos licenciandos em Ciências Biológica.

Categoria	Unidades de Registro (Subcategorias)	Unidades de Contexto
Contribuições do Projeto CineBiologia na formação dos licenciandos em Ciências Biológicas	Interesse no uso de audiovisuais em atividades pedagógicas	<p>A1: O uso dos vídeos e filmes durante o processo de formação inicial foi uma maneira de testar esse tipo de apoio didático no ensino de Biologia, pensando na vantagem dessa atividade para o aprendizado dos estudantes.</p> <p>A2: Me mostrou a importância de utilizar métodos e elementos visuais que auxiliam o ensino-aprendizagem.</p> <p>A3: Abrir os olhos pra recursos não formais do cotidiano dos alunos.</p> <p>A5: Através desse projeto entendi a importância do planejamento de aula que pode ser dinâmico com a inserção de recursos midiáticos e ainda assim não perder seu caráter pedagógico.</p>
	Contributos para futura atuação docente	<p>A3: Pude ver que facilmente qualquer material pode virar pauta pra uma discussão ou aula sobre Biologia, basta ter interpretação e domínio do conteúdo proposto.</p> <p>A4: Possibilitou-me enxergar oportunidades valiosas que, com certeza, serão levadas na minha carreira docente.</p> <p>A5: Pude apreender uma metodologia dinâmica eficaz que contribui com o processo de ensino-aprendizagem.</p> <p>A6: A possibilidade de usar esse recurso no futuro.</p>
	Aproximação entre licenciandos e estudantes	<p>A1: O projeto trouxe aproximação entre os estudantes do ensino médio e nós, participantes do PIBID, fazendo com que todas as outras atividades que foram realizadas dentro da escola foram bem aceitas por estudantes e professores.</p>

		A5: Possibilitar uma aproximação com o público estudantil.
	Autonomia em procedimentos	A1: Primeiramente contribuiu com a capacidade de resolver problemas dentro do cotidiano escolar, pois para realização do projeto tivemos que tomar frente de algumas situações como: agendamentos de horários para realização da atividade, reserva de sala, de equipamentos, e comunicação direta com a secretaria da escola
	Experiências com práticas interdisciplinares	<p>A3: Os conteúdos não são desconexos na vida real, tudo se interconecta e interdepende. Facilmente dava pra tratar Sociologia, História, Biologia e Geografia com um filme de ficção científica por exemplo. Essa é coisa mais incrível desses momentos, a interdisciplinaridade do projeto.</p> <p>A4: O Cinebio é um projeto de grande valia para o ensino aprendizagem. Tanto em filmes baseados em fatos reais, quanto em filme de cunho fictício, dava pra trazer boas discussões envolvendo a disciplina, buscando sempre contextualizar e expandir a capacidade interpretativa do aluno sobre o conteúdo ensinado.</p> <p>A5: Os recursos midiáticos utilizados, geralmente, tinham uma abordagem interdisciplinar (com outras disciplinas do currículo) que possibilitava uma integração de saberes entre a Biologia, seus ramos e o cotidiano.</p> <p>A6: Os filmes tinham caráter interdisciplinar, onde era possível fazer associações com outros conteúdos fora do campo da Biologia.</p>

Fonte: O Autor

A primeira subcategoria, denominada Interesse no uso de audiovisuais em atividades pedagógicas, revela que a experiência vivenciada no contexto do projeto CineBiologia contribuiu na formação inicial dos entrevistados no sentido de conhecer e experimentar as potencialidades do uso de filmes como recurso didático nas aulas de Biologia. Mesmo já tendo uma visão formada sobre isso – como evidenciado no início de nossas análises – os licenciandos avançaram do campo das suposições para a comprovação da utilização dos filmes como recursos pedagógicos que auxiliam na contextualização dos temas abordados em sala de aula e oportunizam a aprendizagem significativa. Nesse sentido, a percepção dos entrevistados é corroborada por autores como Almeida, et. al (2019) quando defendem que um dos potenciais do emprego de filmes nas aulas é o desenvolvimento da capacidade de observação e do pensamento crítico dos estudantes, e pelos estudos de Nicola e Paniz (2016), afirmando que o uso de filmes como recurso didático estimula os discentes a construírem saberes mais complexos.

Na segunda subcategoria, intitulada Contributos para futura atuação docente, os licenciandos evidenciaram que a execução do projeto CineBiologia oportunizou a experiência com estratégias e recursos metodológicos, os quais planejam adotar essas práticas pedagógicas em suas vindouras carreiras docentes. Nessa perspectiva, os estudos de Burggrever e Mormu, (2017) ratificam essa inferência quando concluem que as experiências e práticas desenvolvidas no âmbito do PIBID pelos licenciandos contribuem positivamente para sua atuação como professores, além de, segundo Melo e França-Carvalho (2017), aperfeiçoar tanto o desempenho profissional quanto acadêmico dos licenciandos bolsistas do PIBID por meio da união entre teoria e prática. Desse modo, o aprendizado oportunizado aos licenciandos pelo projeto CineBiologia enriquecerá os planejamentos das práticas educativas que executarão durante sua vida profissional, pois, de acordo com Souza e Almouloud (2019), a possibilidade de experimentar práticas e refletir sobre tais práticas são contribuições proporcionadas pelo PIBID para a formação desses sujeitos.

A terceira subcategoria, chamada de Aproximação entre licenciandos e estudantes, reúne os relatos dos licenciandos sobre a contribuição em estreitar as relações entre si e os alunos do ensino médio que ocorreu durante a execução do projeto CineBiologia. De acordo com o relato de A1, a realização desse projeto ampliou a aceitação tanto dos discentes quanto dos docentes em participar de outras atividades do PIBID desenvolvidas pelos licenciandos. Além disso, o projeto CineBiologia, trouxe outra contribuição para os licenciandos na visão de A1, apresentada na subcategoria Autonomia em procedimentos. O relato de A1 apresenta um rol de atitudes que os licenciandos precisaram tomar para que o projeto fosse executado. Tais atitudes proporcionaram aos participantes o desenvolvimento da autonomia para tomar decisões e agir diante de situações corriqueiras da dinâmica escolar. A forma de aproximação entre os licenciandos e os alunos da escola, assim como as ações necessárias para a execução do projeto CineBiologia são saberes que Tardif (2011) denomina de experienciais. Segundo o autor, os saberes experienciais se referem ao conjunto de saberes adquiridos e necessários durante o exercício da docência. Apesar dos licenciandos ainda não possuírem a formação completa para exercer a docência, Melo e França-Carvalho (2017), defendem que as ações desenvolvidas no âmbito do PIBID são oportunidades de construir saberes experienciais.

Por fim, na subcategoria Experiências com práticas interdisciplinares, podemos perceber a convergência das percepções do licenciandos em dois pontos: o primeiro é que eles enxergam que o projeto CineBiologia se configurou como espaço de integração entre diversos componentes curriculares. Teixeira (2019) destaca que um dos compromissos da escola é desenvolver práticas pedagógicas em que os estudantes sejam capazes de articular saberes das diferentes áreas do conhecimento. O segundo foi a experiência profissional e formativa com práticas interdisciplinares vivenciadas pelos licenciandos no âmbito do projeto a partir das discussões dos filmes.

Segundo Perez (2018), a interdisciplinaridade pode ser entendida como uma oposição ao ensino fragmentado. Assim, para os licenciandos participantes desta pesquisa, o potencial interdisciplinar dos filmes e a contextualização dos temas de Biologia com outras áreas do conhecimento e temas da atualidade são fatores

imprescindíveis ao processo de ensino aprendizagem para que os estudantes articulem informações e construam novos conhecimentos. Essa visão está de acordo com os estudos de Menezes, et. al (2019) ao defenderem que a utilização de práticas interdisciplinares tem o potencial de romper as fronteiras do conhecimento por meio da articulação de saberes das diferentes áreas na busca da superação do ensino de Biologia pautado em metodologias de memorização acrítica e descontextualizada dos conteúdos.

4. Conclusões

Diante do que foi discutido até aqui, verificamos que a literatura conta com diversos trabalhos que discutem sobre as contribuições oriundas da utilização de filmes para a melhoria do ensino da Biologia e de outros componentes curriculares. Assim, diversos autores tem apontado que o uso de filmes como recurso didático auxilia tanto docentes quanto alunos no processo de construção de novos conhecimentos. Para os professores, os filmes tem o potencial de ser utilizado coo ferramenta pedagógica para tornar as aulas de Biologia mais atrativas, lúdicas e contextualizadas. Aos estudantes, a utilização desse recurso didático pode oportunizar a realização de discussões acerca de temas que extrapolam o conteúdo programático da disciplina, além de estimular articulação de diferentes informações para a construção de novos saberes de forma mais significativa.

No sentido de contribuir para o campo da pesquisa em ensino de ciências, este estudo buscou refletir sobre o potencial da utilização dos filmes como estratégia metodológica no âmbito do projeto de extensão CineBiologia a partir da visão dos futuros docentes durante seu processo de formação inicial. É sabido que a universidade, por meio de seus cursos de licenciatura, é responsável pelo início da formação dos docentes. Assim, as universidades devem possibilitar aos licenciandos oportunidades de construção dos conhecimentos pedagógicos básicos necessários para o início de sua atuação como professores tanto de forma teórica quanto de forma prática. É justamente nessa intersecção entre teoria e prática que reconhecemos a importância do desenvolvimento de programas institucionais como o PIBID nos lócus de formação inicial no sentido de estabelecer pontes entre a universidade e a escola.

Durante a execução do projeto CineBiologia, os licenciandos tiveram a possibilidade de experenciar situações que contribuíram com seu processo percurso formativo. A primeira delas foi a chance de experimentar e analisar o uso de filmes como estratégia metodológica interdisciplinar que possibilita a articulação de diferentes saberes cotidianos com os conteúdos da Biologia e da integração de componentes curriculares distintos em torno de um mesmo tema. Outra contribuição foi a oportunidade de refletir sobre o quantitativo e o tempo das aulas e o excesso de conteúdos programáticos de Biologia no ensino médio. Essas reflexões levaram os estudantes a perceber que é possível construir alternativas – como o projeto CineBiologia – de ampliar a discussões dos temas abordados em Biologia em espaços-tempo diferentes dos convencionais tempos de aula estabelecidos pelas escolas.

Ainda sobre as contribuições para o processo de formação inicial decorrentes da vivência do projeto CineBiologia, podemos destacar que a execução do projeto despertou nos licenciandos o interesse em utilizar recursos audiovisuais em seus futuros planejamentos de aula considerando-os como ferramentas indispensáveis para o processo de ensino-aprendizagem. A análise dos dados revelou também que a experiência do projeto CineBiologia contribuiu para aumentar o engajamento entre alunos do ensino médio e licenciandos durante o período de atuação no PIBID. Além disso, as demandas necessárias para a execução do projeto CineBiologia estimularam os licenciandos a adotar posturas autônomas para resolver situações corriqueiras da dinâmica escolar.

Diante do exposto e acreditando ser a escola um dos espaços de formação docente, as análises dos dados evidenciaram que o projeto CineBiologia configurou-se como um contexto formativo que oportunizou experiências pedagógicas e construção de novos aprendizados para os licenciandos bolsistas do PIBID. Assim, este estudo constituiu dados que, além de contribuir com as pesquisas sobre a utilização de filmes como estratégias metodológicas para a melhoria da qualidade do ensino, corroboram com o campo dos estudos na área de ensino acerca da importância da inserção de licenciandos na dinâmica das escolas por meio do PIBID.

Referências

- ALMEIDA, Érica Freitas de; OLIVEIRA, Elisângela Cavalcante de; LIMA, Alice Gomes; ANIC, Cinara Calvi. Cinema e biologia: a utilização de filmes no ensino de invertebrados. *REnBio - Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio*, v. 12, n. 1, p. 3-21, 2019. Disponível em <<https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/174/39>>. Acesso em: 04 jul.2022.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução Luiz Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio)**. Brasília: MEC, [2000]. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>>. Acesso em: 20 abr.2019.
- BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2 de 1 de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, DF: CNE, [2015]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=136731-rcp002-15-1&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 16 abr.2019.
- BRASIL. **Resolução CNS nº 510 de 7 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana. Brasília, DF: CNS, [2016]. Disponível em:

<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html>. Acesso em: 22 abr.2020.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 3 de 21 de novembro de 2018**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, DF: CNE, [2018]. Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622>. Acesso em: 30 mai.2019.

BURGGREVER, Taís; MORMUL, Najla Mehanna. A importância do Pibid na formação inicial de professores: um olhar a partir do subprojeto de geografia da União Este- Francisco Beltrão. **Revista de Ensino de Geografia**, v. 8, n. 15, p. 98-122, 2017. Disponível em <<http://www.revistaensinogeografia.ig.ufu.br/N15/Resumo-Art6-Revista-Ensino-Geografia-v8-n15-Burggrever-Mormul.php>>. Acesso em: 30 jan.2022.

COELHO, Roseana Moreira de Figueiredo; VIANA, Marger da Conceição Ventura. A utilização de filmes em sala de aula: um breve estudo no instituto de ciências exatas e biológicas da UFOP. **Revista da Educação Matemática da UFOP**, v.1, p. 89-97, 2011. Disponível em: <<https://www.semanticscholar.org/paper/A-UTILIZA%C3%87%C3%83O-DE-FILMES-EM-SALA-DE-AULA%3A-UM-BREVE-NO-Coelho-Viana/b2dee66b8ea71455f3929e593cc4a741a6206f77>>. Acesso em: 12 dez.2021.

MARANDINO, Marta.; SELLES, Sandra Escovedo; FERREIRA, Marcia Serra. **Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos**. Coleção Docência em formação. Série Ensino Médio. 1ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

MELO, Raimunda Alves Melo Alves; FRANÇA-CARVALHO, Antonia Dalva. Contribuições do PIBID para a formação de professores de biologia. **Crítica Educativa**, v. 3, n. 2 - Especial, p. 465-478, 2017. Disponível em: <<https://www.criticaeducativa.ufscar.br/index.php/criticaeducativa/article/view/111>>. Acesso em: 21 fev.2022.

MENESES, Aérica de Figueiredo Pereira; CAMPOS, Priscilla Perla Tartarotti von Zuben; GEMMA, Sandra Francisca Bezerra; FUENTES-ROJAS, Marta. Seminários interdisciplinares como instrumento de articulação de saberes: um relato de experiência. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 13, n. 1, p. 236-349, 2019. Disponível em: <<http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/2532>>. Acesso em 15 dez.2021.

MOREIRA, Marco Antonio. **Teorias da Aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999.

MOURA, Joseane; DEUS, Maria do Socorro Meireles de; GONÇALVES, Nilda Masciel Neiva; PERN, Ana Paula. **Biologia/Genética: O ensino de biologia, com enfoque a genética, das**

escolas públicas no Brasil – breve relato e reflexão. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina**, v. 34, n. 2, p. 167-174, 2013. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/13398> Acesso em: 28 mai.2021.

NAPOLITANO, Marcos. **Como usar o cinema na sala**. São Paulo: Contexto, 2008.

NICOLA, Jéssica Anese; PANIZ, Catiane Mazocco. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. **Inovação e Formação, Revista do Instituto de Educação e Pesquisa em Práticas Pedagógicas da Universidade Estadual Paulista**, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016. Disponível em <https://ojs.ead.unesp.br/index.php/need/article/view/InFor2120167>. Acesso em 20 mar.2021.

OLIVEIRA, Paula Marciana Pinheiro de; MARIANO, Monaliza Ribeiro; REBOUÇAS, Cristiana Brasil de Almeida; PAGLIUCA, Lorita Marlena Freitag. Uso do filme como estratégia de ensino aprendizagem sobre pessoas com deficiência: percepção de alunos de enfermagem. **Revista Escola Anna Nery**, v. 16, n. 2, p. 297-305, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ean/a/7KYQYS6zwwTSDK4Qn8tDXmM/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 15 nov.2021.

PEREZ, Olívia Cristina. O Que é Interdisciplinaridade? Definições mais comuns em Artigos Científicos Brasileiros. **Interseções**, v. 20, n. 2, p. 454-472, 2018. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/intersecoes/article/view/39041>>. Acesso em: 12 fev.2022.

SOUZA, Maria Aparecida Silva de; ALMOULOU, Saddo Ag. Contribuições do PIBID na formação inicial do professor de matemática: saberes da docência. **Educação Matemática Pesquisa**, v.2 1, n. 5, p. 589-603, 2019. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/45503>>. Acesso em: 26 nov.2021.

VOTTO, Rossandra Rodrigues; RODRIGUES, Elisângela de Felipe. O cinema no ensino de geografia: proposta de roteiro para trabalho em aula. **Revista de Ensino de Geografia, Uberlândia**, v. 8, n. 15, p. 206-224, jul./dez. 2017. Disponível em: <<http://www.revistaensinogeografia.ig.ufu.br/N15/Art12-v8-n15-Revista-de-Ensino-Votto-Rodrigues.pdf>>. Acesso em: 04 jul.2022.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2011.

TEIXEIRA, Odete Pacubi Baiarl. A Ciência, a Natureza da Ciência e o Ensino de Ciências. **Ciência e Educação**, v. 25, n. 4, p. 851-854, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/G3WCvDQG8WmSskJWfVJtHRB/?lang=pt>>. Acesso em: 26 nov.2021.