



CONTRIBUIÇÕES DO USO DE PROJETOS NA DISCIPLINA DE IPEC III: FORMAÇÃO DOCENTE E ARTE

Thaís Borges Moreira ¹
Luana Vanessa Barbosa Martins ²
Lucas de Sousa Ribeiro ³
Raquel Crosara Maia Leite ⁴
Erika Freitas Mota ⁵

RESUMO

Esta pesquisa buscou utilizar a arte como ferramenta educacional para a criação de projetos dentro da disciplina de IPEC III e analisar seus impactos na formação inicial. A metodologia utilizada tem caráter qualitativo, assumindo o formato de pesquisa participante. Os dados coletados foram inseridos por meio de desenhos dos estudantes da licenciatura, bem como a percepção dos autores ao longo da aplicação e uso da pedagogia de projetos. Ao final pudemos destacar a importância de disciplinas voltadas exclusivamente para as práticas docentes, fazendo com que os licenciandos tenham momentos de reflexão e ação de suas ações como futuros professores e como a ludicidade pode auxiliar no processo criativo e de formação dos estudantes de licenciatura em Biologia/Ciências. Além disso, foi possível destacar a necessidade da formação inicial também contar com a participação dos alunos em outras atividades, como PIBID e PRP.

Palavras-chave: Biologia, Educação, Formação Inicial, Desenho, Graduação.

INTRODUÇÃO

A disciplina de Instrumentalização para o Ensino de Ciências III (IPEC III) é um componente curricular obrigatório do 3o semestre do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Ceará, contribuindo assim para a sua formação docente. Como avaliação da disciplina a professora formadora instituiu a criação de projetos educacionais, fazendo com que assim, os licenciandos confrontem a expectativa da criação de um projeto educativo e a realidade na possibilidade de aplicá-lo, questionando-os sobre aspectos ligados à interdisciplinaridade, aplicabilidade dentro da realidade e possibilidade de replicação por parte de outros profissionais.

¹ Doutoranda do Curso de Educação da Universidade Federal Do Ceará - UFC, thais.ufc@hotmail.com;

² Mestranda do Curso de Educação da Universidade Federal do Ceará - UFC, luanavanessabmartins@gmail.com;

³ Doutorando do Curso de Educação da Universidade Federal do Ceará - UFC, lucas.ribeiro.bio@gmail.com;

⁴ Professora orientadora; Docente da UFC: Doutora, Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC, raquelcrosara@ufc.br;

⁵ Professora orientadora do trabalho: Doutora, Universidade Federal do Ceará- UFC, erika.mota@ufc.br.



Para auxiliá-los no processo de criação do projeto, utilizamos durante o semestre de 2023.1 o uso do desenho como ferramenta para auxiliar na consolidação do projeto educacional.

Assim, diante do exposto, trazemos como objetivo geral desta pesquisa “Utilizar a arte como ferramenta educacional para a criação de projetos dentro da disciplina de IPEC III”.

Como justificativa ao trabalho temos a importância de expor ferramentas diversas tanto para a avaliação das disciplinas educacionais na graduação, quanto o fato de demonstrar formas de contribuição para a formação inicial docente, uma vez que muitos estudantes possuem pouca ou nenhuma experiência voltada para área no magistério.

Ao longo do trabalho discutiremos a construção dos projetos e temáticas presentes ao longo do semestre, bem como as abordagens utilizadas e os resultados encontrados.

METODOLOGIA

A investigação assumiu caráter qualitativo, que conforme Rosália Duarte (2014), este método dispõe de inúmeros recursos de coleta de informações, e no nosso trabalho os dados foram coletados por meio de observação participante e desenhos artísticos.

Para a realização do presente estudo, utilizamos da observação participante para a coleta de dados que possibilita a identificação de problemas, o entendimento de conceitos, a relação entre eles, trazendo um entendimento abrangente do que está sendo observado pelo pesquisador, o que nos permite aceder a situações e eventos comuns, sendo difícil de captar através de entrevistas ou através de instrumentos de auto-avaliação (Mónico, 2010).

As observações foram realizadas durante a disciplina de Instrumentalização para o Ensino de Ciências III (IPEC III), possibilitadas pelo Programa de Articulação entre Graduação e Pós-Graduação (PROPAG), que é um programa de aproximação da graduação com a pós-graduação em que auxiliamos os alunos e alunas no planejamento de projetos educacionais. Durante a 2ª etapa da disciplina os estudantes foram divididos em seis duplas e um trio e foram orientados ao longo de 5 encontros de 4 horas/aula para elaboração dos projetos educacionais voltados para o Ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica. Em uma dessas aulas, após as duplas pensarem na temática do projeto, título e público-alvo, foi solicitado que cada dupla traduzisse a temática e título do projeto por meio de ilustrações, sem colocar palavras, mas de forma que outra dupla conseguisse a partir do desenho falar de que trataria o projeto.

A utilização da arte para a explicação de uma ideia, de um processo, se torna um desafio para o estudante, em como colocar algo que se pensa em forma de ilustração, e para quem o observa e o analisa, um outro desafio para entender a mensagem passada, possibilitando

diferentes visões do mesmo objeto de estudo. Ao acontecer essa dinâmica, a equipe do projeto explicava como de fato ele se daria, e recebia críticas, sugestões e contribuições por todos da sala de aula, com o objetivo de agregar e construir junto ao coletivo projetos com ainda mais potencial.

Para a realização da pesquisa os participantes permitiram a observação e a divulgação dos dados através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo assim o seu anonimato.

REFERENCIAL TEÓRICO

Souza, Santos e Santos (2020) buscaram compreender a importância e a relevância de trabalhar com projetos pedagógicos e suas contribuições para o processo de ensino e aprendizagem, para isso, realizaram um resgate, com base na pesquisa bibliográfica, dos principais estudiosos que tratam da temática como: Jean Jacques Rousseau, Heinrich Pestalozzi, Friedrich Froebel e John Dewey, e outros.

Segundo os autores, a pedagogia de projetos, fundamentada em ideais iluministas de Rousseau e funcionalistas de Dewey, foi trazida para o Brasil no período da Escola Nova, com o Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova, em 1932, quando muitos desses educadores brasileiros como Fernando de Azevedo, Lourenço Filho e Anísio Teixeira tinham grande influência de Dewey (Souza; Santos; Santos, 2020).

Na Pedagogia de Projetos, o objetivo é interligar os saberes escolares com os saberes sociais, fundamenta-se na compreensão que quando há interesse coletivo pelo desejo de realizar um propósito, ideal ou valor definido, há um despertar no aluno do desejo e do prazer de aprender, tendo assim uma aprendizagem significativa (Souza; Santos; Santos, 2020).

Uma possibilidade de trabalhar com a Pedagogia de Projetos é por meio da Arte-educação, como relata em sua experiência Xavier (2019). Esta autora realizou uma experiência na educação utilizando a temática sobre a natureza, buscando compreender como a educação infantil proporcionou o encontro criança e natureza no projeto institucional, e analisar como essas ações foram atravessadas pela ética do cuidado com a Terra (Xavier, 2019).

A autora aponta que a utilização de diferentes linguagens assume uma importância na formação da capacidade de expressão e comunicação, bem como amplia a leitura sobre o mundo, e que é preciso entender a escola como um lugar de transformação e criação, possibilitando o diálogo com o mundo (Xavier, 2019).

Assim, pensando na importância da Pedagogia de Projetos, com atividades que proponham a interação entre os saberes escolares, ou seja, conceituais, e sociais, por meio da vinculação a um propósito coletivo, pode ser uma ferramenta para o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa (Souza; Santos; Santos, 2020), observando, ainda, que a Arte-educação pode ser possibilidade para trabalhar temáticas da Ciências da Natureza com a Pedagogia de Projetos, como relatado por Xavier (2019), e entendendo a formação inicial como um espaço potente para estudos e vivências utilizando-se de diferentes linguagens sobre determinada área do conhecimento, propomos essa experiência em um Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Disciplina de Instrumentalização para o Ensino de Ciências III contou com 5 aulas para a preparação dos projetos educacionais, e 2 aulas de apresentação para a turma, compartilhando os projetos para posterior arguição sobre a exequibilidade.

Os estudantes foram divididos em duplas e trios e tiveram de pensar sobre temáticas na perspectiva do Ensino de Ciências e/ou Biologia para a Educação Básica. Os licenciandos teriam de pensar no projeto, levando em conta, o nível da turma escolhida por eles para aplicar a ideia (ensino fundamental ou médio), conteúdo abordado, professores de outras disciplinas que poderiam ajudar, avaliação e culminância do projeto didático.

A seguir, inserimos um Quadro com os títulos de todos os projetos produzidos pelos estudantes da licenciatura em Ciências Biológicas.

Durante a preparação, algumas atividades foram desenvolvidas, como: Planejamento de projetos; adequação de conteúdos e delineamento de atividades; escolha dos temas, conteúdos curriculares/não curriculares e relação com o ambiente que a escola (hipotética) está inserida; análise de livros didáticos, observando os temas trazidos pelos livros didáticos com os temas dos projetos à serem produzidos.



Quadro 1 - Divisão e título dos projetos de IPEC III 2023.1

Divisão/ Equipe	Tema do Projeto
Dupla/ Equipe 1	Terrários no Ensino de Ecologia e Ciclos Geoquímicos
Dupla/ Equipe 2	Protagonismo juvenil na escola pública: discutindo sobre a importância da higiene e do autocuidado
Dupla/ Equipe 3	Relações ecológicas : uma abordagem cinematográfica para a compreensão e percepção de como e onde elas ocorrem
Dupla/ Equipe 4	Sentidos da caatinga -uma imersão pelo rico e exclusivo bioma brasileiro
Dupla/ Equipe 5	Compostagem ecológica nas escolas como um projeto de educação ambiental interdisciplinar
Trio/ Equipe 6	O dia z - descrição de zoonoses, seus vetores e prevenção Contra a transmissão de leishmaniose visceral humana e canina
Dupla/ Equipe 7	“Ei! Está prestando atenção?”: Desafios educacionais causados pelo TDAH

Fonte: Autores da pesquisa.

Assim, os estudantes da graduação puderam perceber a importância do planejamento para a produção do projeto educacional e até mesmo, expandir para sua futura prática docente. Para Neves (2012), o planejamento educacional auxilia no entendimento das atividades a serem executadas, tanto por quem a fará, quanto para quem esteve fora do processo de criação/execução. Salientamos o foco do planejamento para o ensino superior, mas aqui na pesquisa queremos destacar a importância da prática de planejar para os professores da educação básica. Enfatizamos que é fundamental para os professores da educação básica o entendimento da prática de planejar, por isso, inserir atividades que tragam na sua formação inicial esse princípio é relevante.

Objetivando consolidar os temas dos projetos, solicitamos aos estudantes que fizessem um desenho representativo do que cada dupla pensava em executar. No desenho não poderia ter muitas informações por escrito. O objetivo da atividade foi fazer os estudantes refletirem sobre o seu projeto educacional. Também foi entregue via *on-line* trabalhos acadêmicos que



mostravam a importância de se trabalhar em sala de aula da educação básica com pedagogia de projetos. As sete equipes fizeram a ilustração, mas para este trabalho foram selecionadas três imagens para serem. Alguns critérios utilizados para a escolha das equipes foram a riqueza de detalhes dos desenhos e feedback dos estudantes após a confecção dos desenhos.

Para Souza, Santos e Santos (2020), trabalhar com pedagogia de projetos “consiste na abordagem que relaciona os fazeres, as ações com a prática, na necessidade da inter-relação entre as duas dinâmicas, para então desenvolver o processo de ensino-aprendizagem dos conhecimentos”. Os autores discutem a importância do uso de projetos dentro do ensino, colocando o aluno como protagonista do processo, criando estudantes com maior capacidade de raciocínio e resolução de problemas.

Quando todos finalizaram o desenho do projeto, trocaram entre as duplas, sem identificar o que seria/de quem seria cada desenho. Assim, as outras duplas tiveram que olhar para os desenhos e identificar sobre qual temática elas acreditavam que se referia o desenho, de acordo com as imagens ali presentes. A dupla, autora do desenho, posteriormente, explicava rapidamente para a turma o que seria a temática e como eles pretendiam aplicar.

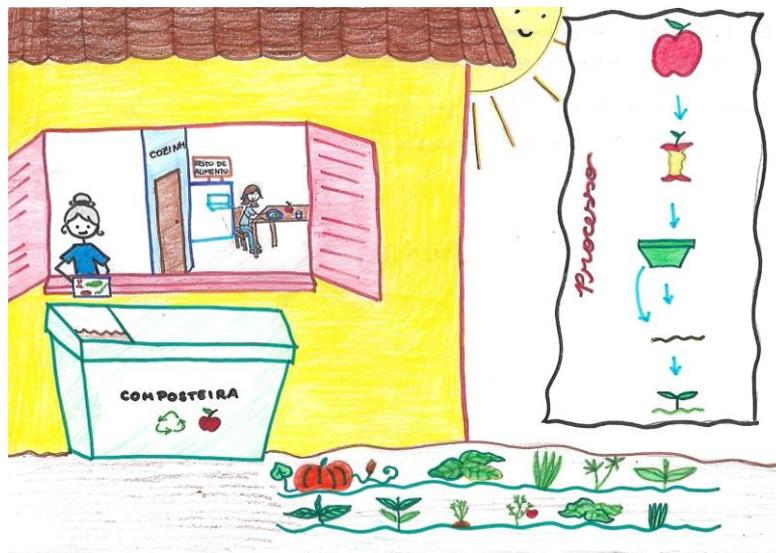
Ao final da atividade, os estudantes relataram para os autores desta pesquisa que desenhar auxiliou-os a entender melhor o próprio projeto e o projeto dos colegas.

Nos dois últimos dias da disciplina, foi o momento das apresentações, os estudantes compartilharam o projeto finalizado e puderam atribuir nota para seus trabalhos e os trabalhos dos colegas.

Quanto à escolha dos temas, observamos que alguns estudantes tentaram associar suas vivências com as escolhas do projeto. Um exemplo dado foi de uma estudante que trabalhava em um projeto de Gerenciamento de Resíduos fora da Universidade e decidiu utilizar a composteira para criar o seu projeto educacional (Imagem 1).

Acreditamos que as experiências de vida e universitárias terão impacto na formação inicial dos licenciandos. Eles trarão em suas práticas não somente aquilo que aprendem nas disciplinas, mas também o que vivenciam em outras atividades desenvolvidas ao longo da graduação. Sampaio (2014) cita que o processo de identidade profissional passará por inúmeras vivências trazidas ao longo da sua formação inicial e continuada, salientando a importância de um contexto formativo para os profissionais.

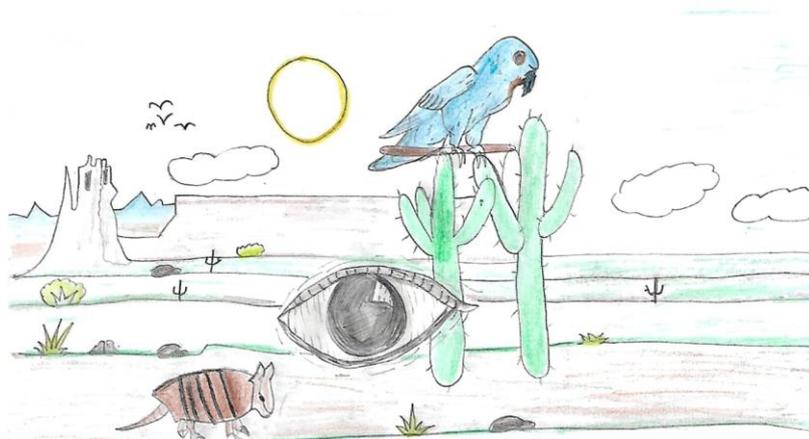
Imagem 1 - Projeto Compostagem



Fonte: Participantes da pesquisa.

Outra dupla de estudantes optou por falar da Caatinga, dada a importância da temática trazida em outra discussão. O material utilizado pela dupla veio buscar o uso de análise dos sentidos para explorar a biodiversidade da Caatinga (Imagem 2).

Imagem 2 - Projeto Sentidos da Caatinga



Fonte: Participantes da pesquisa.

Percebemos a relevância de associar o ensino à fauna e flora locais, visto que a Caatinga é o nosso bioma aqui no Ceará, auxiliando os estudantes da educação básica no melhor entendimento dos conceitos básicos relacionados ao tema uma vez que temos contato com plantas e clima típicos do bioma.

Para Freire (2014, p. 32), os professores devem ensinar e discutir em sala assuntos pautados na realidade concreta, indissociando à vivência do estudante com o que se ensina. Assim, podemos discutir os “saberes curriculares fundamentais aos alunos e à experiência social que eles têm como indivíduo”.

Logo, se os estudantes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas estão tendo essa sensibilidade, eles levarão tal sensibilidade para sua prática em sala de aula.

A escolha do tema também se deu, pelo relato dos estudantes, com intuito de desmistificar a caatinga como um bioma pobre e sem biodiversidade. Por isso, em seu desenho, elas fizeram o uso de imagens coloridas e inseriram elementos como aves e outros animais, e o cacto colorido, saindo do estigma do “chão rachado e seco”.

Vale ressaltar também a presença de estudantes presentes na disciplina, que estavam inseridos em programas de formação inicial, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e Programa de Residência Pedagógica (PRP). Observamos que estes estudantes apresentaram maior facilidade em entender a proposta da pedagogia de projetos, relatando que já fazem uso de projetos dentro das suas experiências nos programas.

Além disso, os estudantes que já estão dentro das escolas por meio dos programas citados anteriormente conseguiram também auxiliar os outros alunos no entendimento da viabilidade de certos projetos, com relação ao tempo das atividades, quantidade de alunos e participação de professores de outras áreas.

Na pesquisa de Moreira e Leite (2022), as autoras discutem como o PRP pode ser positivo para a formação dos futuros docentes, uma vez que estes têm contato direto com a escola e seus desafios, mesmo estando ainda na graduação. Corroborando com essas autoras em relação ao PRP e , expandindo para o PIBID, podemos entender o motivo dos programas terem êxito quanto à sua proposta de agregar experiência prática e reflexão da mesma na formação dos licenciandos.

Seguindo para outro projeto, encontramos em uma das duplas um projeto educacional que trouxe o uso de filmes para abordar a temática das relações ecológicas (Imagem 3). ~~Para nós,~~ um dos alunos da dupla relatou ao finalizar o projeto educacional, que havia achado muito interessante sua abordagem utilizada no projeto e que pensava em transformá-lo em projeto de pesquisa, para seu futuro Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Esse relato do estudante mostra-nos a importância da participação da disciplina e uso de projetos para o amadurecimento acadêmico e profissional, através da arte nesse processo. Bem como o quão significativo foi para este licenciando participar do processo de criação do projeto educacional.

Imagem 3 - Projeto Filmes e Relações Ecológicas



Fonte: Participantes da pesquisa.

Cabe ainda ressaltar que ao analisarem os projetos uns dos outros, percebemos também o amadurecimento do que seria imaginar um projeto *versus* perceber sua execução. Ao compartilhar entre si suas ideias de projetos, os estudantes puderam citar falhas relacionadas à vivências anteriores em sala de aula, percebendo assim mais uma vez que o processo de se tornar docente é eternamente atrelada à sua prática de planejamento e vivências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Trazemos para a sessão final deste trabalho alguns apontamentos que julgamos importantes sobre as conclusões tiradas a partir do que aqui foi exposto.

Podemos destacar a importância de disciplinas voltadas exclusivamente para as práticas docentes, fazendo com que os licenciandos tenham momentos de reflexão de suas ações como futuros professores. Entendemos que o “ser professor” é um processo contínuo e o fato de agregar projetos e arte a esta formação atribui valores ligados à criatividade, colaboração e ludicidade.

Ressaltamos ainda que os estudantes de graduação não vêm para a disciplina como "uma tábula rasa". Eles trarão suas experiências de vida, suas vivências como estudantes, de antes e durante à universidade. Por isso, ressaltamos o incentivo como bolsas PIBID e PRP, além de outros programas de incentivo à formação docente como fundamentais.

Por fim, percebemos que o desenho pode agregar na formação inicial desse estudante de licenciatura e futuro professor de Ciências e Biologia, acreditamos que por meio de vivências como estudante de graduação é possível expandir suas práticas pedagógicas e melhorar a qualidade das aulas ministradas por estes profissionais.

Para um maior entendimento sobre outras abordagens teóricas e metodológicas que também podem contribuir para a formação docente, ressaltamos a necessidade de novas pesquisas na área educacional, assim como maior análise literária sobre o que já obtemos de pesquisa na temática.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao Programa de Articulação da Pós-Graduação e a Graduação (PROPAG) da UFC.

REFERÊNCIAS

DUARTE, Rosália. **Entrevistas em pesquisas qualitativas**. Educar em revista, Curitiba, n. 24, p. 213-225, 2004.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 48. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

XAVIER, Rejane da Silva. **Encontros com e na natureza: uma experiência na educação infantil com a pedagogia de projetos de trabalho e arte-educação**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) - Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

MÓNICO, Lisete dos Santos Mendes. **Religiosidade e otimismo: Crenças e modos de implicação comportamental**. Tese (Psicologia Social) – Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, 2010. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/14534>. Acesso em 28 ago. 2023.

MOREIRA, Thaís Borges; LEITE, Raquel Crosara Maia. Experiências exitosas e enfrentamentos vividos durante o programa de residência pedagógica das ciências biológicas UFC. **Revista Cocar**, v. 17, n. 35, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/5102>. Acesso em 29 ago. 2023.

NEVES, Inajara de Salles Viana. Planejamento educacional no percurso formativo. **Revista Docência do Ensino Superior**, v. 2, p. 86-96, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/2012>. Acesso em 28 ago. 2023.

SAMPAIO, Adelar Aparecido. **Vivências de docentes e de seus licenciandos no final de formação e passagem para o mundo do trabalho: mal/bem-estar docente/discente, autoimagem e autoestima**. Tese: Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2014. Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/3815>. Acesso em 27 ago. 2023.

SOUZA, José Clécio Silva de; SANTOS, Décio Oliveira dos; SANTOS, Josineide B. dos. Os projetos pedagógicos como recurso de ensino. **Revista Educação Pública**, v. 20, nº 40, 20 de outubro de 2020. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/40/os-projetos-pedagogicos-como-recurso-de-ensino>. Acesso em: 26 ago. 2023.