**ARÉA TEMÁTICA: Ensino de Zoologia**

**SUBÁREA TEMÁTICA:**

**A AVALIAÇÃO DE RESIDENTES DE BIOLOGIA SOBRE A SEQUÊNCIA DIDÁTICA “PESCA DE CAMARÃO” COM ABORDAGEM CTS-ARTE**

Larissa Rocha Oliveira¹, Moisés Soares Nascimento¹, Vivian Fransozo

¹ Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), E-mails: (LRO) lararoch21@gmail.com; (MSN): moiseshs@yahoo.com.br; (VF): vivian@uesb.edu.br;

**INTRODUÇÃO**

O processo de construir um perfil de professor requer diversas reflexões que são necessárias para organizar sua metodologia, planejamento de aulas, recursos didáticos e instrumentos de avaliação, sendo que essas atribuições se baseiam nos princípios dos saberes docentes (BARCELOS E VILLANI, 2006). Esse processo é contínuo e retoma desde o que foi aprendido durante a formação acadêmica até suas experiências profissionais, porém um dos aspectos que distancia os professores em formação e as escolhas compatíveis com o espaço escolar é a experiência. Barcelos e Villani (2006) ainda destacam que “[...] ser professor/a implica construção de um repertório de saberes docentes, a partir de ações educativas refletidas com ajuda teórica, porém no contexto das relações sociais que caracterizam a organização escolar.” Nesse sentido, destacamos a importância de realizar um intercâmbio entre discentes de graduação, que estão em seus primeiros contatos com os processos didáticos, com discentes que possuem experiência em sala de aulas, por exemplo aqueles que participam do Programa de Residência Pedagógica (PRP).

O PRP é promovido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que tem como objetivo desde o aperfeiçoamento da formação docente, como também incentivar a pesquisa acadêmica e escolar. Ao dissertarem sobre as contribuições do PRP, Felipe e Bahia (2020), afirmam da pluralidade da profissão, além de afirmarem que a escola é de fato o instrumento para se aprender a docência.

A fim de promover uma educação em Zoologia que atravesse temas transversais, superando a abordagem cientificista muito comum nessa área, foi construída uma sequência didática (SD) com o tema “Pesca de Camarão” atrelado a abordagem Ciência-Tecnologia-Sociedade-Arte (CTS-A) (DE OLIVEIRA; QUEIROZ, 2013), que vem sendo explorada na didática escolar por autores como Castro e Silva e Silva (2020) e De Almeida Andrade *et al* (2014). Ao tratar de um tema com CTS-Arte, o professor tem a possibilidade de explorá-lo de forma interdisciplinar e gerar um espaço problematizador em que todos os sujeitos do ambiente escolar se tornem presentes durante a construção do ensino. Por isso, é preciso repensar com um olhar sociocultural a ciência e tecnologia, e integrar a subjetividade em novas práticas.

Nesse sentido, o objetivo do trabalho foi analisar as reflexões de alunos participantes do PRP de Biologia sobre a SD “Pesca de camarão”, fundamentada na abordagem CTS-Arte, a fim de conhecer suas possibilidades e limitações na realidade escolar.

**MATERIAL E MÉTODOS**

A pesquisa tem caráter qualitativo, tendo a coleta de dados dada pela troca de cartas pedagógicas entre a autora e residentes do PRP, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, campus Vitória da Conquista, que participaram dos editais de 2020 a 2023. Para os residentes, foi endereçada a carta pedagógica que apresentava aspectos pessoais e experienciais da autora principal que levaram às escolhas metodológicas para a construção de uma SD com o tema “Pesca de Camarão” (Tabela 1), bem como a estruturação da mesma. Em seguida, os residentes responderam suas reflexões, também através de cartas pedagógicas, que serviram de dados para a análise, seguindo de acordo com o método da Análise Textual Discursiva (ATD), descrito por Moraes (2003). Para identificação dos residentes, foram atribuídos nomes fictícios a fim da preservação de identidade pessoal.

Tabela 1: Sequência Didática sobre Pesca de Camarões.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Encontros** | **Objetivo** | **Conteúdos** | **Estratégias e Recursos** | **Pressupostos CTS-Arte** |
| 1º Encontro | Apresentar o conceito de comunidade caiçara e suas características | Comunidade Caiçara e Etnologia | Documentário e arte etnológica | Reconhecer processos históricos e desdobramentos socioeconômicos de uma comunidade |
| 2º Encontro | Conhecer técnicas de cultivo e pesca de camarões | Fazendas e criadouros de camarões | Notícias de Jornais e Roda de Conversa | Relacionar novas forma de pesquisa e compartilhamento de informações e opiniões |
| 3º Encontro | Identificar consequências ecológicas da pesca e cultivo de camarões | Metodologia científica | Artigos científicos e aula expositiva | Identificar a criticidade do métodos científico |
| 4º Encontro | Construir exposição artística | Todos os conteúdos abordados anteriormente | Itens gráficos e de papelaria | Revelar a arte e cultura como forma de ensino-aprendizagem |

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Como resultado da ATD sobre as cartas pedagógicas emergiram 4 categorias, sendo estas: 1.Contribuições da aplicação da SD sobre o processo de formação e prática docente e a construção de uma educação científica; 2. A temática “Pesca de Camarão” como exercício da Educação Ambiental em diálogo com CTS-Arte; 3. Desafios quanto aos recursos tecnológicos, a infraestrutura e elementos organizacionais nas escolas públicas; 4. Desafios quanto ao letramento científico no Ensino Básico.

Na categoria 1, os residentes apontaram quanto à formação docente e ao ensino dos alunos. Observa-se que os mesmos expressam em suas reflexões o conhecimento teórico que provavelmente aprenderam durante a formação acadêmica. Como dito por Moacir *“Planejar não é uma tarefa simples, mas é fundamental para qualquer docente, [...] você poderá avaliar sua prática docente durante o decorrer de toda a SD, bem como avaliar sua própria SD.”* Enquanto isso, a residente Jandira comenta *“[...] a SD pode trazer aprendizado e interação simultânea entre professores e alunos, além de ser uma ferramenta para conseguir iniciar a alfabetização científica na escola, com o auxílio de artigos científicos, vídeos e materiais didáticos do assunto exposto na SD.”* Percebe-se que o residente Moacir refletiu sobre a prática docente, além de evidenciarem comportamentos de reflexões sobre suas próprias práticas. A própria experiência no PRP, proporciona o que foi apontado por Santos et al (2006) como importante fator para a reflexão da prática docente na formação de professores.

No contexto de exercitar uma educação científica, foi apontado como a interdisciplinaridade construída na SD pode agregar-se nesse objetivo. Guacira apontou que ao atrelar conceitos da Biologia com questões sociais, têm *se “[...] evidente que isso tem potencial de formar no imaginário do aluno uma visão holística do conteúdo, interligando-o a outros seres vivos, seu impacto nos ambientes, consequências para as comunidades que dependem desses animais, e assim por diante.”*

Na categoria 2 os residentes apontam sobre a temática “Pesca de Camarão” e sua dimensão contextualizadora, em uma localidade longe do litoral, discutindo a relevância da abordagem para formação crítica. O residente Moacir levanta questionamentos que podem cercar os pensamentos dos estudantes, *“Se alimentar é um ato natural, mas nem sempre nos questionamos de onde vem aquele alimento. Será que ele veio de outra cidade? Como ele foi colhido? Como foi plantado? Muitas famílias são dependentes dele?”* Moacir comenta que a SD responde questionamentos, como também impulsiona novos comportamentos. Ainda neste pensamento, a residente Tuane ao comentar *“Como a temática ficaria mais complicada de trazer para a vivência de um aluno que não costuma ir à praia, [...] essa Sequência Didática faz toda a diferença para fazer o aluno concernir a relevância do conteúdo e compreender a problemática existente fora do que se vê e se sabe no seu dia a dia.”*, provoca que uma abordagem “além da sua realidade” faz parte da educação em Biologia.

Na categoria 3 foi evidente que a experiência na RP já revelam deficiências estruturais nas escolas públicas da região. Esse cenário foi comentado por Mayara, *“Acredito que a possível dificuldade que o professor encontraria seria em relação ao primeiro encontro, por muitas escolas públicas não possuírem Datashow ou TV para ser passado o documentário.”*, como também por Guacira, *“Talvez se esbarrem com o tempo. Dentro do cronograma das escolas, incluir um projeto que fuja do previsto nem sempre pode ser viável, por imposições do próprio setor administrativo”*. Sobre essa questão, é necessário refletir que o enfrentamento a esse cenário de escassez tecnológica e estrutural não cabe ao âmbito do professor, visto que fazem parte das esferas política, administrativa e econômica das escolas públicas, porém a sua superação pode ocorrer de forma em que se encontram alternativas metodológicas.

Por fim, na categoria 4, destaco a fala de Mayara que diz, *“A questão da leitura de artigos científicos, por se tratar de alunos que muitas vezes não tem costume de leitura, trazer artigos científicos que demandam concentração e um vocabulário mais robusto possa dificultar o processo de aplicação da sequência didática”*. Nessa direção, Santos (2007) afirma que para se entender a ciência, é necessário entender como esta se comunica. Porém para que o professor tenha tempo e coerência em sala de aula, é necessário atrelar-se aos princípios da transposição didática (DE ALMEIDA, 2014) que prevê definir o que é prioridade e capacitar o aluno de forma que este tenha oportunidades de alcançar uma visão mais ampla da ciência.

**CONCLUSÕES**

Os estudos sobre os saberes experienciais de residentes são necessários e devem ser estimulados a serem publicados a fim de exercitar a troca de vivência entre os graduandos em Licenciaturas. Essa prática estimula o próprio conhecer dos processos que envolvem a docência, como o planejar de uma SD, além de superar idealizações e estimular o pensamento reflexivo. Acrescento que a abordagem CTS-Arte deve ser mais explorada nas aulas de Ciências e Biologia, uma vez que esta é capaz de abranger o conhecimento social e cultural, como também tornar o letramento científico como prática habitual nas escolas.

**REFERÊNCIAS**

**Periódicos:**

Barcelos, N. N. S.; Villani, A. 2006. Troca entre universidade e escola na formação docente: uma experiência de formação inicial e continuada. Ciência & Educação, 12(01):73-97.

Castro E Silva, M.; Silva, P.S. 2020. CTS-Arte: possíveis interações para a formação de professores de Química. Indagatio Didactica, 12(4): 109-121.

De Oliveira, R.D.V.; Queiroz, G.R.P.C. 2013. CTS-Arte uma possibilidade de utilização da arte em aulas de Ciências. Conhecimento & Diversidade, 9: 90-98.

De Almeida Andrade, S.A. De Oliveira, R.D.V.L.; De Melo, W.Z.; Queiroz, G.R.P.C. 2003. A abordagem CTS-Arte nos estudos das estações de tratamento de esgoto: uma prática no Ensino Fundamental. Revista Práxis, 6(11): 65-78.

Santos, W.L.P.D.; Gauche, R.; Mól, G.D.S., Silva, R.R.D.; Baptista, J.D.A. 2006. Formação de professores: uma proposta de pesquisa a partir da reflexão sobre a prática docente. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, 8: 69-82.

Santos, W.L.P.D. 2007. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. Revista Brasileira de Educação, 12: 474-492.

Livros:

De Almeida, G.P. 2014. Transposição Didática: por onde começar? 2ª ed. São Paulo: Cortez Editora