

## **JOANA FIDELIS DA PAIXÃO**

### **A) Título do Projeto de Pesquisa Desenvolvido:**

**Projeto guarda-chuva:**

**Elaboração, aplicação e análise de sequências didáticas sobre temáticas ambientais a partir de metodologias ativas de ensino**

**Projeto 1:** Produção de sequência didática sobre Agroecologia a partir de pesquisa baseada em design educacional

**Projeto 2:** A abordagem da pesquisa em desenvolvimento na produção de sequência didática sobre Tratamento de Efluentes para aplicação em Cursos Técnicos do IF Baiano

### **A) Linha de Pesquisa 02: Práticas educativas e inovações educacionais**

Investigar as possibilidades de aprendizagem advindas da incorporação de recursos tecnológicos e novas linguagens no Ensino de Ciências. Promover e possibilitar a pesquisas e desenvolvimento de práticas educativas inovadoras, basicamente em duas frentes: 1º) produção de recursos didático para atender as necessidades da educação formal; e 2º) desenvolvimento de projetos educacionais de intervenção em espaços formais e não formais de educação. Nesse contexto, toma-se como referências o movimento Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).

### **B) Macroprojeto 1**

**Propostas metodológicas e recursos didáticos em espaços formais e não formais de ensino na EPT**

Abriga projetos que trabalham as principais questões de ensino e aprendizagem na EPT, com foco em discussões conceituais específicas, metodologias e recursos apropriados para essas discussões e elaboração e experimentação de propostas de ensino inovadoras em espaços diversos (sala de aula, laboratórios, campo, museus, setores produtivos, internet, entre outros).

### **C) Resumos dos projetos**

**Produção de sequência didática sobre Agroecologia a partir de pesquisa baseada em design educacional**

Descrição: A pesquisa de design educacional se configura como o estudo sistemático do planejamento, desenvolvimento, avaliação e intervenções como soluções para problemas complexos da prática educacional. Nesse sentido, este projeto, subsidiado pela literatura especializada, visa superar, ainda que parcialmente, o problema da escassez de material didático adequado ao público-alvo da disciplina Agroecologia e Gestão Ambiental do Instituto Federal Baiano. Para tanto, o objetivo desta proposta é a

elaboração de uma sequência didática, de acordo com a abordagem de pesquisa baseada em design, com base na temática Agroecologia. A sequência didática será produzida, e os planos de aula serão testados, refinados iterativamente com a colaboração da análise crítica e sugestões do bolsista e com os resultados obtidos em sala de aula, e será realizada uma evolução contínua do seu desenho. Essa sequência didática, produto da pesquisa, será desenvolvida para que os estudantes do Curso Técnico em Agropecuária se identifiquem com as razões para participar das atividades propostas e produzam conhecimento útil e aplicável à sua futura carreira. Pretende-se que isso ocorra a partir da aquisição de conhecimentos e habilidades relativos às tecnologias de manejo agroecológico da área produtiva, bem como das concepções de justiça social, viabilidade econômica e sustentabilidade ecológica, associadas a essa área de estudo. Com isso, esse projeto tem potencial para gerar novos entendimentos sobre resultados educacionais, que poderão ser reproduzidos em outros contextos. Integrantes: Joana Fidelis da Paixão - Coordenador / Lucas Gondim de Moraes - Integrante / Eliana Lopes da Silva Medeiros Cruz - Integrante.

2018 – Atual

### **A abordagem da pesquisa em desenvolvimento na produção de sequência didática sobre Tratamento de Efluentes para aplicação em Cursos Técnicos do IF Baiano**

Descrição: Pesquisa em desenvolvimento é uma abordagem educacional que têm um enfoque pragmático na "engenharia" e design como formas particulares de aprendizado - e uma orientação teórica de estudo sistemático dessa forma de aprendizagem, bem como dos meios para apoiá-la. Os experimentos baseados em design são iterativos, intervencionistas e orientados para empreendimentos teóricos em contextos educacionais práticos. Embora experimentos de design compartilhem muitas características com outras formas de conduzir a ciência a serviço da educação, a sua adequação às abordagens de temas transversais, notadamente temas ambientais, os distinguem como uma abordagem científica altamente promissora. Nesse sentido, este projeto visa superar, ainda que parcialmente, a carência de material didático adequado ao público-alvo das disciplinas de Meio Ambiente dos Cursos Técnicos Integrados do Instituto Federal Baiano que abrangem conteúdos de Tratamento de Efluente. Para tanto, o objetivo desta proposta é a elaboração de uma sequência didática, de acordo com a abordagem de pesquisa em desenvolvimento, com base na temática Tratamento de Efluentes. A sequência didática será produzida pela bolsista, com a supervisão da orientadora, e os planos de aula serão testados, refinados iterativamente e será realizada uma evolução contínua do seu desenho, com base nos resultados obtidos em sala de aula. A sequência didática, produto da pesquisa, promoverá a aquisição de conhecimentos e habilidades relativos às tecnologias de tratamento de efluentes na indústria alimentícia, química etc, gerando novos entendimentos sobre resultados educacionais nos cursos técnicos do IF Baiano/Campus Catu, que poderão ser reproduzidos em outros contextos. Integrantes: Joana Fidelis da Paixão - Coordenador / Mylena Paiva dos Santos - Integrante.

JOANA FIDELIS DA PAIXÃO

Professora de Meio Ambiente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, Campus Catu.

Doutora em Geologia Marinha, Costeira e Sedimentar, Mestre em Ecologia e Biomonitoramento e Bacharel em Ciências Biológicas - Ecologia, Recursos Ambientais (UFBA).

Atualmente atua em projetos de pesquisa voltados à adoção de metodologias ativas em práticas educativas, sobretudo na elaboração de propostas de ensino ou sequencias didáticas com temáticas ambientais, sua aplicação e análise dos resultados (interesse de pesquisas).

Tem experiência na área de Meio Ambiente e em Ecologia, com ênfase em Ecologia Aplicada. Tem experiência em docência de disciplinas relacionadas a meio ambiente, como consultora em projetos ambientais e em pesquisa. Ocupou o cargo de Analista de Processos Tecnológicos II da Área de Meio Ambiente do SENAI-BA e foi consultora do Instituto de Gestão das Águas e Clima (INGÁ), antiga Superintendência de Recursos Hídricos do Estado da Bahia (SRH). Foi pesquisadora-bolsista do CNPq e da Fapesb. Foi premiada em 2º lugar na categoria Graduado, na XXII edição do Prêmio Jovem Cientista "Gestão Sustentável da Biodiversidade Desafio do Milênio" - 2006. Entre 2008 e 2010 foi coordenadora do Programa Monitora no SENAI (Programa de Monitoramento das Bacias Hidrográficas do Estado da Bahia - Programa do Governo da Bahia, coordenado e executado pelo Instituto de Gestão das Águas.

É docente permanente do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), reconhecido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), através da Instituição Associada, Instituto Federal Baiano, no Campus Catu.