



XII Congresso
Fluminense
de Iniciação Científica
e Tecnológica

V Congresso
Fluminense
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

CANVAS de Projeto: ferramenta de apoio à ABP ao ensino de Ciências

Murilo de Almeida Santos¹, Renata Lacerda Caldas²

1 Pós-graduando do MNPEF IFFluminense, 2 Orientador/docente do MNPEF IFFluminense

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) aponta para um ensino contextualizado e que motive uma formação científica mais crítica e empreendedora. Isto é, a formação de alunos que encarem problemas como oportunidades para tomar decisões e encontrar soluções. Nesse contexto, o presente trabalho em nível de mestrado, apresenta uma proposta didática (PD) para o ensino de ciências com ênfase na Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e apoiada no modelo de planejamento CANVAS de Projeto. Este modelo foi desenvolvido a partir do *Business Model Canvas* ("Quadro de modelo de negócios") de Alex Osterwalder, ferramenta de gerenciamento estratégico, que permite desenvolver e esboçar modelos de negócios novos ou existentes. Partindo dessa base metodológica, a PD traz como um momento de aprendizagem a elaboração pelos alunos disponibilizados em grupos, de CANVAS de projeto para a solução de uma problemática vivenciada na escola participante da pesquisa. A pergunta problematizadora "Qual seria a solução para a possível redução do uso do benjamim (adaptador em forma de "T") em sua casa e em sua escola?" será a base para o planejamento de projetos que apontem as soluções. Por meio dos subsídios teóricos fornecidos pelo professor/pesquisador ao longo da aplicação da PD, pretende-se que os alunos desenvolvam habilidades para a construção de estações de recarga de celulares com materiais de baixo custo. Tais estações poderão contribuir para a diminuição no uso de ligações com adaptadores. As possíveis linhas de solução da problemática são: 1) estação para recarga de celular com bateria 9v; 2) estação via *wifi*; 3) estação com energia solar (fotovoltaica). Os alunos elaboram o CANVAS para a construção dos protótipos das estações de carregamento de celulares e desenvolvem o projeto com reuniões diárias até o momento final, no qual apresentarão suas propostas de solução. Espera-se como resultados, que a partir de uma pergunta investigativa os alunos busquem caminhos que apontem para a solução de uma problemática. Nesse processo de investigação os alunos devem organizar cada etapa, bem como ter uma visão geral de onde estão e onde querem chegar. Aliando a metodologia ABP ao modelo CANVAS, pode-se ajudar esse aluno a desenvolver-se como um solucionador de problemas, gerando ou não um produto, que seja útil e funcional.

Palavras-chaves: Ensino por Investigação. ABP. CANVAS. Eletrodinâmica.