

PRODUÇÃO DE APLICAÇÕES WEB RELACIONADAS COM SUSTENTABILIDADE COMO ATIVIDADE DA DISCIPLINA DE DESENVOLVIMENTO WEB

OBJETIVO

O projeto teve como objetivo estimular os alunos do 5º semestre de Engenharia da Computação, na disciplina de Desenvolvimento Web, a aplicar seus conhecimentos técnicos na criação de páginas e aplicações digitais voltadas à sustentabilidade. A proposta foi aplicada no primeiro semestre de 2025 e buscou integrar a aprendizagem prática de programação com a reflexão sobre o papel da tecnologia na promoção da educação de qualidade, incentivando a autonomia, o trabalho em equipe e a responsabilidade socioambiental dos estudantes.

METODOLOGIA APLICADA

A metodologia adotada baseou-se na aprendizagem baseada em projetos (ABP), promovendo o protagonismo dos alunos e a aplicação prática dos conteúdos abordados na disciplina de Desenvolvimento Web.

A partir da formação de grupos, os alunos ficaram responsáveis por conceber, planejar e desenvolver aplicações web voltadas aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Durante o processo, foram explorados conceitos de gestão de projetos, metodologias ágeis, definição de escopo, prototipação de interfaces e implementação de soluções digitais.

Figura 1 - Etapas da Aprendizagem Baseada em Projetos.

Aprendizagem Baseada em Projetos



Fonte: Elaborado pelo autor.

RESULTADOS OBTIDOS

O projeto resultou na **criação de 32 Aplicações Web voltados à sustentabilidade**, desenvolvidos por grupos de alunos do 5º semestre de Engenharia da Computação, cada um abordando diferentes partes dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Além da produção de projetos digitais, os estudantes desenvolveram habilidades essenciais de trabalho em equipe, aprendendo a coordenar tarefas, dividir responsabilidades e gerenciar conflitos de maneira construtiva. A gestão de escopo e cumprimento de cronogramas permitiu que os alunos planejassem cada etapa do projeto, aplicando conceitos de metodologias ágeis, como planejamento iterativo, reuniões de acompanhamento e validação contínua das soluções.

O engajamento no projeto promoveu autonomia, colaboração e pensamento crítico, permitindo que os alunos aplicassem conhecimentos teóricos em situações práticas, criando soluções digitais com impacto real e socialmente relevante.

DIFÍCULDADES E APRENDIZADOS

Durante o desenvolvimento do projeto de Aplicações Web voltadas à Sustentabilidade, os alunos enfrentaram desafios relacionados à gestão de projetos, trabalho em equipe e execução técnica. Muitos grupos tiveram dificuldade em definir o escopo, priorizar funcionalidades e organizar o cronograma, exigindo acompanhamento constante e planejamento eficaz.

Figura 2 - Exemplo de Aplicações Desenvolvidas.



Fonte: Elaborado pelo autor.

No âmbito técnico, surgiram dificuldades na prototipagem, implementação e integração de conteúdos digitais, o que demandou aplicação prática e mais aprofundada dos conhecimentos de Desenvolvimento Web. Essa etapa permitiu que os alunos solucionassem problemas reais, aprimorassem suas aplicações conforme o feedback recebido e consolidassem a compreensão dos processos de construção e integração de sistemas web.

O projeto proporcionou aos alunos o aprimoramento em gestão, metodologias ágeis, desenvolvimento web e trabalho em equipe, fortalecendo o pensamento crítico, a criatividade e a capacidade de propor soluções inovadoras. Para o docente, a experiência reforçou o papel de mediador e facilitador ao orientar, acompanhar e ajustar estrategicamente o andamento dos grupos, promovendo um ambiente de aprendizado autônomo, colaborativo e alinhado aos objetivos da disciplina.

Ao final, todos os grupos entregaram projetos funcionais voltados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), demonstrando domínio das etapas de desenvolvimento web e comprometimento com o trabalho em equipe. A atividade possibilitou a consolidação de competências técnicas e socioemocionais, além da aplicação prática dos conhecimentos da disciplina. Os alunos vivenciaram uma aprendizagem significativa, desenvolvendo autonomia, criatividade e capacidade de propor soluções inovadoras alinhadas às demandas da Engenharia da Computação.

Nome Docente: Deivison Shindi Takatu

Curso: Engenharia da Computação

Disciplina: Desenvolvimento Web

Período: 5º semestre

Semestre/ano: 1º semestre de 2025