

# Trabalho Prático

O programa desenvolvido é um sistema de gerenciamento para uma empresa fictícia chamada EcoSol, que atua no setor de energia renovável, oferecendo produtos como painéis solares, baterias de armazenamento, e serviços associados. O sistema é capaz de gerenciar tanto usuários quanto produtos/serviços, utilizando operações CRUD (Create, Read, Update, Delete). Ele permite que diferentes tipos de usuários, como administradores, funcionários e clientes, interajam com o sistema de acordo com suas permissões.

Durante o desenvolvimento deste sistema, enfrentamos vários desafios e tomamos decisões que influenciaram o resultado final do projeto. Uma das principais dificuldades foi a gestão de diferentes tipos de usuários com diferentes níveis de permissões.

Implementar um sistema de controle de acesso que garantisse que cada tipo de usuário pudesse apenas realizar operações permitidas foi desafiador, especialmente ao manter o código organizado e fácil de manter.

Outro desafio significativo foi a manipulação de arquivos para garantir que os dados fossem persistentes e estivessem sempre sincronizados com o que estava em memória. A leitura e escrita em arquivos CSV exigiram cuidado para evitar problemas como a perda de dados ou a corrupção dos arquivos, especialmente quando múltiplas operações CRUD estavam sendo realizadas em sequência.

Alunos: Kleberson Garbazza e Giovanna França