**Descrição do Projeto**

Este projeto consiste em um sistema em Java que demonstra os principais conceitos da **Programação Orientada a Objetos (POO)**. O objetivo é simular um cenário real onde as entidades do sistema se relacionam e interagem de forma estruturada.

**Principais Conceitos de POO**

**Encapsulamento**

Todos os atributos da classe Pokemon foram definidos como privados e o acesso a eles é feito exclusivamente por meio de métodos públicos, como **getters** e **setters**. Essa abordagem garante que a manipulação dos dados seja controlada, protegendo a integridade dos objetos e evitando alterações indesejadas.

**Herança**

Utilizamos a herança para criar uma hierarquia de classes. A classe **Exception** serve como base para as classes **PokemonNaoEncontradoException**. As classes filhas herdam os atributos e métodos da classe pai, mas também podem ter suas próprias implementações específicas, promovendo a reutilização de código e uma estrutura mais organizada.

**Polimorfismo**

O polimorfismo é aplicado de diversas formas no projeto. Por exemplo, criamos uma interface aonde ela é abstrata e outra classe chamada GerenciarPokemon que é sobrescrito nas classes filhas.

**Estrutura do Código**

**Classes**

O projeto é composto por **GerenciadorPokemon, Habilidade, Pokemon, PokemonNaoEncontrado e Treinador** classes, incluindo a classe principal Main. As principais classes são:

**Interface**

A interface **Catalogo** foi criada para definir um contrato de comportamento. A classe GerenciadorPokemon implementam essa interface, garantindo que possuam os métodos definidos nela, como AdicionarPokemon, ListarPokemon, MudarPokemon e DeletarPokemon.

**Collections e Tratamento de Exceções**

Para armazenar as Habilidades e gerenciar os objetos, utilizamos a classe **ArrayList**. Essa estrutura permite adicionar, remover e acessar objetos de forma dinâmica. Além disso, o código inclui **tratamento de exceções** (try-catch) para lidar com possíveis erros, como a entrada de dados inválidos ou a tentativa de acessar um índice fora dos limites do array.