

Pokecode

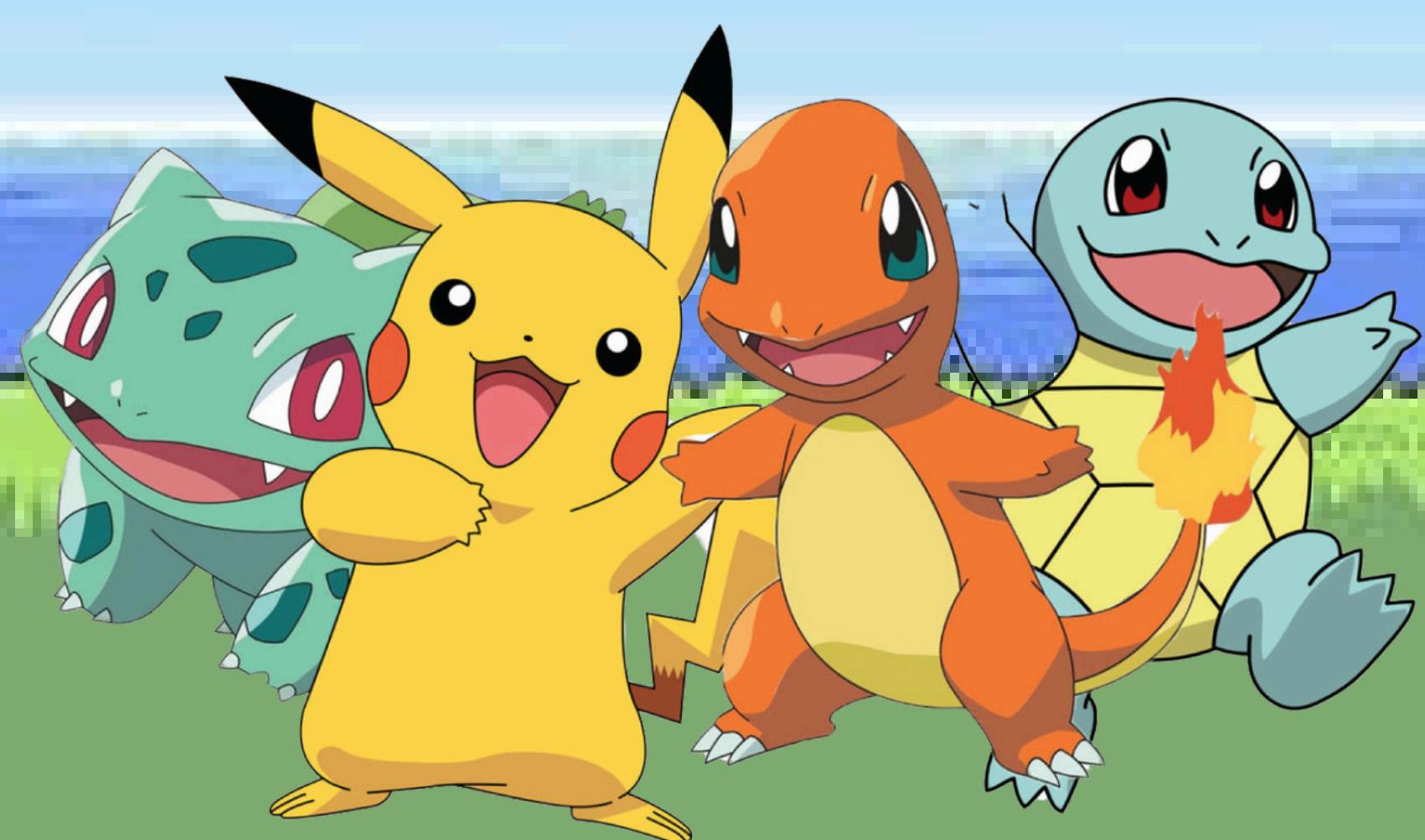
um guia de orientação à objetos para
treinadores pokemons.



angel

classe

01



angel



classe

A CLASSE PODE SER USADA PARA DEFINIR O MODELO DE UM POKÉMON. ELA CONTERIA ATRIBUTOS COMUNS A TODOS OS POKÉMON, COMO NOME, TIPO, NÍVEL, PONTOS DE VIDA (HP), E MÉTODOS COMO ATACAR E EVOLUIR.

Exemplo em python



```
class Pokemon:  
    def __init__(self, name, type, level, hp):  
        self.name = name  
        self.type = type  
        self.level = level  
        self.hp = hp  
  
    def attack(self, target):  
        pass  
  
    def evolve(self):  
        pass
```

The background of the image is a vibrant, painterly landscape. It features rolling green hills covered in dense foliage. In the middle ground, there's a large, calm blue lake reflecting the sky. Beyond the lake, several snow-capped mountain peaks rise against a bright blue sky dotted with wispy white clouds.

objeto

02

angel

• objeto

UM OBJETO É UMA INSTÂNCIA DE UMA CLASSE. POR EXEMPLO, PIKACHU SERIA UM OBJETO DA CLASSE 'POKEMON'.

Exemplo em python



```
pikachu = Pokemon("Pikachu", "Electric", 5, 35)
charmander = Pokemon("Charmander", "Fire", 5, 39)
pass
```



encapsulamento

03

angel



encapsulamento

O ENCAPSULAMENTO PODE SER USADO PARA PROTEGER OS ATRIBUTOS DO POKÉMON, COMO OS PONTOS DE VIDA (HP). MÉTODOS PÚBLICOS PODEM SER USADOS PARA MODIFICAR E ACESSAR ESSES ATRIBUTOS DE MANEIRA CONTROLADA.

Exemplo em python



```
class Pokemon:  
    def __init__(self, name, type, level, hp):  
        self.name = name  
        self.type = type  
        self.level = level  
        self.__hp = hp # atributo privado  
  
    def get_hp(self):  
        return self.__hp  
  
    def set_hp(self, hp):  
        if hp >= 0:  
            self.__hp = hp  
        else:  
            print("HP must be non-negative.")  
angel
```



herança

03

angel

herança

A HERANÇA PERMITE CRIAR SUBCLASSES DE POKÉMON COM COMPORTAMENTOS ESPECÍFICOS. POR EXEMPLO, PODEMOS TER UMA CLASSE `ELECTRICPOKEMON` QUE HERDA DE `POKEMON` E ADICIONA UM MÉTODO ESPECÍFICO PARA ATAQUES ELÉTRICOS.

Exemplo em python



```
class ElectricPokemon(Pokemon):  
    def electric_attack(self, target):  
        print(f"{self.name} used Thunderbolt on {target.name}!")  
        target.set_hp(target.get_hp() - 10)  
  
class FirePokemon(Pokemon):  
    def fire_attack(self, target):  
        print(f"{self.name} used Flamethrower on  
{target.name}!")  
        target.set_hp(target.get_hp() - 12)
```



polimorfismo

04

angel

• polimorfismo

EM POKÉMON, PODEMOS TER
DIFERENTES TIPOS DE POKÉMON
ATACANDO DE FORMAS DIFERENTES,
MAS TODOS RESPONDENDO AO COMANDO
"ATACAR"

Exemplo em python



```
.... def make_pokemon_attack(pokemon, target):  
....     pokemon.attack(target)  
....  
... class ElectricPokemon(Pokemon):  
...     def attack(self, target):  
...         self.electric_attack(target)  
...  
... class FirePokemon(Pokemon):  
...     def attack(self, target):  
...         self.fire_attack(target)  
...  
... pikachu = ElectricPokemon("Pikachu", "Electric", 5, 35)  
... charmander = FirePokemon("Charmander", "Fire", 5, 39)  
...  
... make_pokemon_attack(pikachu, charmander)  
... make_pokemon_attack(charmander, pikachu)
```



abstracão

05

angel



abstração

ABSTRAÇÃO É COMO USAR UM FORNO SEM PRECISAR SABER COMO ELE FUNCIONA POR DENTRO. EM POKÉMON, VOCÊ PODE EVOLUIR UM POKÉMON SEM SABER OS DETALHES DE COMO A EVOLUÇÃO FUNCIONA.

Exemplo em python

```
● ● ●  
class Pokemon:  
    def __init__(self, name, type, level,  
hp):  
        self.name = name  
        self.type = type  
        self.level = level  
        self.__hp = hp  
  
    def get_hp(self):  
        return self.__hp  
  
    def set_hp(self, hp):  
        if hp >= 0:  
            self.__hp = hp  
        else:  
            print("HP must be non-negative.")  
  
    def attack(self, target):  
        pass  
  
    def evolve(self):  
        pass
```

angel

conclusão

ESSES CONCEITOS AJUDAM A CRIAR UM SISTEMA ORGANIZADO, MODULAR E FÁCIL DE ENTENDER, PERMITINDO QUE DIFERENTES TIPOS DE POKÉMON SEJAM MODELADOS E INTERAJAM ENTRE SI DE MANEIRA EFICIENTE

agora está na hora de colocar em prática o que aprendeu, e se tornar um(a) verdadeiro(a) treinador(a).



angel



agradecimentos

Obrigada por chegar até aqui!

E se você gostou desta jornada pokemon me
acompanhe nas redes sociais:

clique.



angel