

Trabalho 4 de POO

CRUD - Elenco de Jogadores

Resumo

O **CRUD - Elenco de Jogadores** tem como função gerenciar as informações do elenco de um determinado time de futebol, sendo possível imprimir informações dos jogadores para análise de dados, atualizar essa informação, adicionar jogadores e também removê-los.

Diagrama de Classes



Classes

A classe **Elenco** possui um atributo **jogadores** que representa um relacionamento de 1 para N com a classe abstrata **Jogador** (os jogadores estão subdivididos em: goleiro, defensor, meio-campista e atacante). Além disso, ela recebe como parâmetro o nome do arquivo binário

em que as informações dos jogadores serão armazenadas e possui métodos para manipular esse arquivo.

Já a classe abstrata **Jogador** possui como atributos privados: o nome, o apelido, o salário (anual), a camisa, o ano do fim de contrato, altura, nacionalidade e idade de um jogador. O método `int getPosição()` é um pure virtual que obrigatoriamente deve ser implementado pelas suas subclasses.

Por fim, as demais classes - **Defensor**, **MeioCampista** e **Atacante** - possuem um atributo privado: **posicaoDefesa**, **posicaoMeioCampo** e **posicaoAtacante**, respectivamente, para indicar o posicionamento específico do jogador em campo. Somente a classe **Goleiro** não possui nenhum atributo privado, já que o anterior não é uma característica da posição.

Menu de interação com o usuário

1. Menu inicial → mostra todas as ações possíveis de serem feitas com o elenco.

```
1. Imprime as informacoes dos jogadores do elenco de forma ordenada
2. Imprime as informacoes de um jogador pelo numero da camisa
3. Remove um jogador do elenco
4. Atualiza informacoes de um jogador
5. Adiciona um goleiro ao elenco
6. Adiciona um defensor ao elenco
7. Adiciona um meio-campista ao elenco
8. Adiciona um atacante ao elenco
9. Fim
Opcao: █
```

2. Opção 1 → imprime as informações dos jogadores com base em algum atributo escolhido..

```
Opcao: 1
[N] Ordenado pelo nome (crescente)
[C] Ordenado pelo numero da camisa (crescente)
[A] Ordenado pelo apelido (crescente)
[P] Ordenado pela posicao (Goleiro, Defensor, Meio-Campista, Atacante)
[S] Ordenado pelo salario (decrecente)
[F] Ordenado pelo ano de fim de contrato (crescente)
[I] Ordenado pela idade (decrecente)
Escolha: C

Nome: Pedro Guilherme Abreu dos Santos
Numero da Camisa: 9
Apelido: Pedro
Salario Anual: R$ 11762400.00
Ano do termino de contrato: 2027
Idade: 25 anos
Nacionalidade: Brasileiro
Altura: 1.88 m
Posicao: Atacante
Posicao Especifica no Ataque: Centroavante

Nome: Gabriel Barbosa Almeida
Numero da Camisa: 10
Apelido: Gabi
Salario Anual: R$ 23132720.00
Ano do termino de contrato: 2024
Idade: 26 anos
Nacionalidade: Brasileiro
Altura: 1.78 m
Posicao: Atacante
Posicao Especifica no Ataque: Centroavante
```

3. Opção 2 → imprime as informações de um jogador buscado pelo número da camisa.

```
Opcao: 2
Numero da Camisa: 10
Nome: Gabriel Barbosa Almeida
Numero da Camisa: 10
Apelido: Gabi
Salario Anual: R$ 23132720.00
Ano do termino de contrato: 2024
Idade: 26 anos
Nacionalidade: Brasileiro
Altura: 1.78 m
Posicao: Atacante
Posicao Especifica no Ataque: Centroavante
```

4. Opção 3 → remove um jogador buscado pelo número da camisa.

```
Opcao: 3
Numero da Camisa: 12
Math foi removido com sucesso!
```

5. Opção 4 → atualiza algum atributo de um jogador buscado pelo número da camisa.

```
Opcao: 4
Numero da Camisa: 10
10 - Gabi
1. Atualiza apelido
2. Atualiza numero
3. Atualiza salario
4. Atualiza contrato
5. Atualiza posicao especifica (Defensor, Meio-campista ou Atacante)
6. Atualiza nome
7. Atualiza altura
8. Atualiza nacionalidade
9. Atualiza idade
Escolha: 3
Salario: 23132720
Informacao atualizada!
```

6. Opções 5, 6, 7 e 8 → adicionam um novo jogador ao elenco com base na sua posição.

```
Opcao: 7
Numero da Camisa: 14
Nome: Giorgian Daniel de Arrascaeta Benedetti
Apelido: De Arrascaeta
Salario anual: 16467360
Ano do termino de contrato: 2026
Altura: 1.72
Nacionalidade: Uruguaio
Idade: 28
Posicao especifica no meio-campo: Meia Ofensivo
Jogador adicionado com sucesso!
```

