



Por meio desse projeto iremos explorar os conteúdos já vistos até agora, mas também desenvolver novos conhecimentos em POO por meio da Aprendizagem Baseada em Projetos.

## **CENÁRIO**

Em todo grande evento mundial, muitas pessoas e organizações possuem interesse em dados e informações a respeito dos participantes. É assim na Olimpíada, no Fórum Econômico Mundial, nas Conferências sobre o Clima e também nos mundiais esportivos, como a Copa do Mundo. A FIFA resolveu inovar para obter dados a respeito das seleções participantes da Copa do Mundo 2022, no Qatar. Ao invés de solicitar os dados para cada confederação inscrita e ela ficar compartilhando com os interessados, a FIFA está definindo protocolos de interoperabilidade de sistemas que devem ser atendidos pelos países.

A equipe de TI da FIFA definiu uma interface que deve ser atendida por sistemas desenvolvidos pelas seleções participantes: **NationalTeamInfos**. Ela define o comportamento para realizar a comunicação com o sistema da FIFA. Toda a interação do sistema da FIFA ou do sistema de qualquer interessado com os sistemas das confederações ocorrerá por meio desta interface.

Alguns métodos definidos dão respostas imediatas (retornam diretamente o dado). Alguns geram arquivos JSON com os dados solicitados e outros retornam String no formato JSON com o resultado. Para conhecer mais sobre JSON, [clique aqui](#).

Mas a FIFA também tem curiosidade em saber como está o interesse geral a respeito dos dados das seleções. Para isso também estabeleceu uma interface pela qual se pode perguntar quantas vezes determinadas informações já foram solicitadas às seleções: **NationalTeamStats**.

Essas estatísticas não se referem a apenas uma execução da plataforma, mas sim a vários dias e execuções. Como são dados próprios de cada seleção, cada uma será responsável pelo armazenamento desses dados, pois cada sistema de seleção é que responde pelos dados de seu elenco (jogadores, comissão técnica, dirigentes), ou seja, ele é que deve guardar essas estatísticas e responder quando solicitado.

As interfaces e respectiva documentação estão disponíveis no arquivo **WorldCup2022.jar** depositado no Github da disciplina.

## **PROPOSTA**

Em equipe (duplas ou trios – informe os nomes dos integrantes para [marcel@furb.br](mailto:marcel@furb.br)).

Cada equipe é como se fosse uma seleção nacional e será nomeada pelo nome do país escolhido, devendo desenvolver seu software de modo a atender as especificações da FIFA.

Cada equipe pode escolher o país que quiser, desde que não tenha sido escolhido anteriormente por outra equipe.

Um sistema real como o descrito seria um sistema distribuído. Porém nesta proposta faremos uma simulação da distribuição, ou seja, não teremos vários servidores e sistemas, mas cada sistema representado por uma classe, conforme explicado adiante, e todos executando no mesmo computador.

## ENTREGA

A data de entrega do trabalho é dia **05/12/2022, até 18h30**. Neste dia teremos nossa 3ª prova.

O projeto possui alguns marcos importantes:

Marco	Prazo (data-hora)	Entregável
1	16/11/2022 – 18h30	<ul style="list-style-type: none"><li>- Composição da equipe</li><li>- Definição da seleção e dados de ao menos 11 jogadores, 3 membros da comissão técnica, 2 dirigentes – em arquivo texto.</li><li>- modelo de classes<sup>1</sup> UML de seu software</li><li>- Lista dos conhecimentos de POO a serem desenvolvidos pela equipe (o que é preciso ainda aprender) – em arquivo texto.</li></ul>
2	22/11/2022 – 18h30	<ul style="list-style-type: none"><li>- mockup da classe que atende a interface <code>NationalTeamInfos</code>, respondendo todos os métodos, colocado no arquivo <code>.jar</code> conforme especificações abaixo.</li></ul>
3	29/11/2022 – 18h30	<ul style="list-style-type: none"><li>- mockup da classe que atende a interface <code>NationalTeamStats</code>, respondendo todos os métodos, colocado no arquivo <code>.jar</code> conforme especificações abaixo.</li></ul>
4	05/12/2022 – 18h30	<ul style="list-style-type: none"><li>- módulo completo em formato <code>.jar</code> (<i>bytecode</i>)</li></ul>

Cada equipe deve criar um projeto privado no Github (nome do projeto: POO222-NotA-xxxxx, em que xxxxx é o nome do país), incluindo os usuários marcelhugo70 e JulioBrych como colaboradores.

As equipes deverão manter um histórico de *commits* de seu projeto no Github. Todos os códigos-fonte devem estar disponíveis no repositório. Os entregáveis devem estar disponíveis no Github no prazo indicado dentro de uma pasta nominada MarcoN, em que N é o número do marco da planilha (1 a 4).

O arquivo `.jar` contendo o *bytecode* para integração do seu software com o sistema FIFA deve se chamar xxxxx.jar, em que xxxxx é o nome do país.

A classe principal referente ao software deve se chamar xxxxx (o nome do país), que deve ser instanciada pelo construtor padrão (sem parâmetros) e que atende à interface `NationalTeamInfos`. Todas as classes desenvolvidas devem estar dentro de uma *package* chamada `module_xxxxx` (tudo em minúsculo).

Todas as equipes devem usar a **versão 11 do Java** para manter a compatibilidade entre os projetos.

A detecção de cópia parcial ou total dos projetos acarreta em anulação de todos os trabalhos detectados. Erros de compilação também prejudicam a avaliação do trabalho.

---

<sup>1</sup> Entregue como um documento PDF. Para o seu desenho utilize a ferramenta que mais lhe convier.

## **CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

- Produto:
  - racionalidade e lógica na definição das estruturas das classes;
  - atendimento dos requisitos do enunciado;
  - usabilidade consistente da aplicação;
  - persistência dos dados;
  - qualidade dos jogos;
  - criatividade na apresentação dos jogos ao usuário;
- Processo:
  - autoavaliação e avaliação pelos pares: engajamento, colaboração, comprometimento;
  - atendimento dos prazos (marcos intermediários).