

# PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS I

## PROJETO FINAL DA DISCIPLINA

**Alunos:** Bruno Santos da Rosa e Robson Rodrigues da Rosa

**Descrição:** O jogo de palavras "Forca" é um jogo clássico em que o jogador tenta adivinhar uma palavra oculta, revelando suas letras uma por uma e com limites de tentativas. Neste projeto, será criada uma versão simplificada, mas totalmente funcional, do jogo "Forca" em Java, onde o jogador tentará adivinhar a palavra antes de esgotar suas chances. O jogo contará com um ranking de pontuação que será mantido em um ArrayList durante a execução do programa e salvo em um arquivo TXT ao encerrar o programa. Para controle do jogo, adição de palavras e controle de jogadores, haverá um cadastro de usuários que serão caracterizados entre administradores e jogadores.

### Funcionalidades previstas:

- **Preparação do Jogo:** o jogador entra com seu nome e seleciona o nível de dificuldade. O jogo seleciona aleatoriamente uma palavra de uma lista pré definida, utilizando enumeração. A palavra é ocultada, mostrando apenas o número de letras, representados por "\_". Ex: JAVA -> \_ \_ \_ \_
- **Fluxo do Jogo:** o jogo segue o fluxo de rodadas, onde o jogador tenta adivinhar uma letra de cada vez. O jogo verifica se a letra está presente na palavra oculta e revela todas as ocorrências corretas, atualizando a exibição da palavra. O jogador tem um número limitado de tentativas com base na dificuldade.
- **Exibição de Informações:** o jogo exibe informações relevantes ao jogador, como seu nome, a palavra oculta, as letras já tentadas, o nível de dificuldade e o número de tentativas restantes.
- **Finalização do Jogo:** o jogo termina quando o jogador acerta todas as letras da palavra oculta ou quando o número de tentativas é esgotado. Em seguida, é exibida uma mensagem indicando se o jogador venceu ou perdeu, juntamente com a palavra correta.

### Dados a serem manipulados:

- **Jogador:** nome
- **Palavra oculta:** ler da lista, ocultar e comparar com as letras escolhidas
- **Rodadas:** contagem para controle de tentativas
- **Tentativas:** contagem para limite de rodadas
- **Ranking:** controle de pontuação dos jogadores

### Tratamento de Erros e Exceções para não encerramento do programa:

- Entradas inválida
- Repetição de letras já tentadas
- Limite de tentativas esgotadas
- Palavra não encontrada na lista pré definida