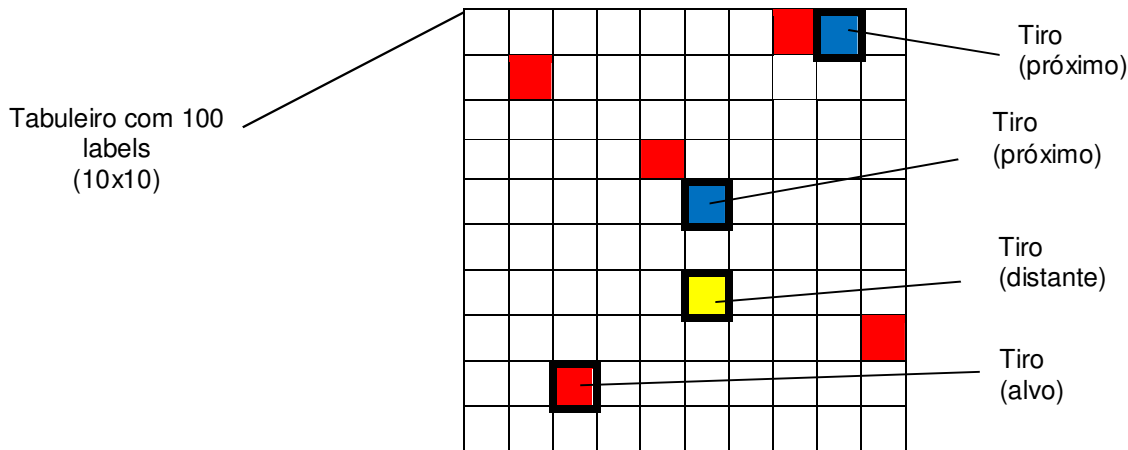


## Projeto 1 - O Jogo Batalha Terrestre

### Funcionamento

O objetivo deste jogo é adivinhar os 5 alvos inimigos (aleatórios e ocultos) dentro de um tabuleiro de Labels com 10 linhas e 10 colunas. O usuário “atira”, clicando num *label*, o qual exibirá o resultado do tiro, usando a cor vermelha (acertou um alvo), cor azul (está próximo) ou cor amarela (está distante), como mostrado na figura abaixo. O jogo termina quando o usuário acertar os 5 alvos ou esgotarem-se 20 tiros.



Um tiro é considerado próximo ao alvo quando ele está a uma distância de 1 posição de um **alvo oculto** em qualquer direção. Tiros repetidos devem ser detectados e ignorados. O histórico dos tiros são gravados no arquivo “Tiros.txt”

### Implementação

Represente um alvo (oculto ou visível) e um vazio com números distintos que serão armazenados dentro de uma matriz 10x10 numérica, inicializada com 5 alvos (aleatórios e ocultos) e 95 vazios. Lembre-se que quando um tiro acerta um alvo, este passa a ser visível, alterando a sua representação dentro da matriz.

1. Crie a classe **JogoBatalhaTerrestre.java**, com:

Atributos:

- matriz 10x10 (numérica)
- contador de tiros
- contador de acertos

Métodos:

- Construtor – inicializa contadores e a matriz e sorteia as 5 posições (distintas) dos alvos
- `String atirar(int linha, int coluna)` - retorna o resultado (“alvo”, “proximo”, “distante”). Deverá lançar uma Exception quando linha/coluna não forem válidos.
- `int getAcertos()` - retorna a quantidade de acertos do jogo
- `int getTiros()` - retorna a quantidade de tiros do jogo
- `boolean terminou()` - verifica se o jogo terminou
- `String getResultadoFinal()` - retorna se ganhou ou perdeu e a quant. de tiros e grava o histórico dos tiros no arquivo “Tiros.txt”, com linha, coluna e resultado de cada tiro.

- `String toString()` - retorna a forma tabular 10x10 do jogo, mostrando as posições dos alvos visíveis e dos vazios.

2. Execute o programa **AplicacaoConsole.java** (fornecido) para testar a sua classe **JogoBatalhaTerrestre.java**.
3. Crie a classe **JogoBatalhaTerrestreComponente.java**, herdando a classe `JPanel`, contendo a interface gráfica do jogo (tabuleiro de 100 labels, botões, etc) e que manipulará um objeto da classe **JogoBatalhaTerrestre.java** através de seus métodos.
4. Execute o programa **AplicaçãoSwing.java** (fornecido) para testar a classe **JogoBatalhaTerrestreComponente.java**.

Metodologia:

Faça as etapas 1 e 2 e depois as etapas 3 e 4.

Utilize as classes `JogoAdivinhacao.java` e `JogoAdivinhacaoComponente.java` como base

---

**Trabalho em Grupo (máximo de 2)**

**Avaliação individual no laboratório (após avaliação enviar para [fausto.ifpb.poo@gmail.com](mailto:fausto.ifpb.poo@gmail.com))**

**Data de entrega prevista: 29/outubro**

---