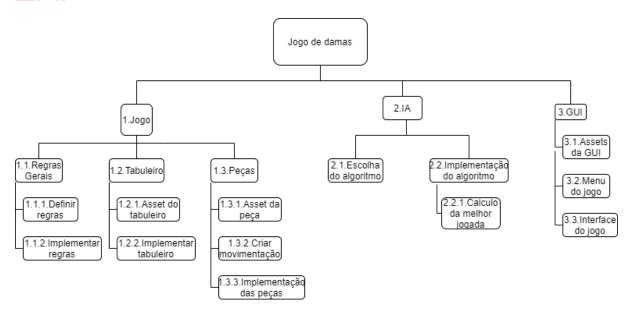
## **EAP**



#### Jogo de damas

- 1. Jogo
  - 1.1. Regras gerais
    - 1.1.1. Definir as regras gerais do jogo
    - 1.1.2. Implementar as regras
  - 1.2. Tabuleiro
    - 1.2.1. Escolha de asset do tabuleiro
    - 1.2.2. Implementação do tabuleiro
  - 1.3. Peças
    - 1.3.1. Asset de peça
    - 1.3.2. Criar movimentação
    - 1.3.3. Implementação das peças
- 2. IA
  - 2.1. Escolha do algoritmo
  - 2.2. Implementação do algoritmo
    - 2.2.1. Cálculo de melhor jogada
- 3. GUI
  - 3.1. Escolha de assets da GUI
  - 3.2. Criar menu do jogo
  - 3.3. Criar interface do jogo

## Atividades necessárias

### 1.1.1 Definir regras:

Atividade: definir as regras gerais do jogo

Recurso: uma pessoa, um computador com acesso a internet

1.1.2. Implementar regras:

Atividade: implementar as regras do jogo no programa Recurso: uma pessoa, um computador com Unity e C#

1.2.1. Asset do tabuleiro:

Atividade: Procurar na internet por asset para o tabuleiro Recurso: uma pessoa, um computador com acesso a internet

1.2.2. Implementar tabuleiro:

Atividade: Programar o tabuleiro do jogo

Recurso: uma pessoa, um computador com Unity e C#

1.3.1. Asset das peças:

Atividade: Procurar na internet por asset para as peças

Recurso: uma pessoa, um computador com acesso à internet

1.3.2. Criar movimentação:

Atividade: Calcular as movimentações possíveis Recurso: uma pessoa, computador com Unity e C#

Atividade: Programar a efetiva movimentação da peça no tabuleiro

Recurso: uma pessoa, computador com Unity e C#

1.3.3. Implementação das peças

Atividade: Programar as peças propriamente ditas Recurso: uma pessoa. computador com Unity e C#

2.1. Escolha do algoritmo de IA:

Atividade: Pesquisar na internet quais algoritmos de IA podem ser aplicados ao jogo

Recurso: uma pessoa, acesso à internet

2.2.1. Cálculo da melhor jogada:

Atividade: Descobrir entre as jogadas disponíveis, qual será a melhor

Recurso: uma pessoa, computador com Unity e C#

Atividade: Programar o algoritmo da IA

Recurso: uma pessoa, computador com Unity e C#

3.1. Assets da GUI:

Atividade: Esboçar a GUI

Recurso: uma pessoa, computador com software de imagens, assets

Atividade: Procurar na internet por assets para a GUI Recurso: uma pessoa, computador com internet

3.2. Criar menu do jogo:

Atividade: Programar o menu do jogo com suas devidas funções

Recurso: uma pessoa, computador com Unity e C#

3.3. Criar interface do jogo:

Atividade: Programar a interface visual do jogo Recurso: uma pessoa, computador com Unity e C#

# Dependências

Atividade: implementar as regras do jogo no programa

Depende de: definir as regras gerais do jogo

Atividade: Programar a efetiva movimentação da peça no tabuleiro

Depende de: Calcular as movimentações possíveis

Atividade: Calcular as movimentações possíveis

Depende de: Programar as peças propriamente ditas; Programar o tabuleiro do jogo; definir

as regras gerais do jogo;

Atividade: Descobrir entre as jogadas disponíveis, qual será a melhor

Depende de: Calcular as movimentações possíveis; Pesquisar na internet quais algoritmos

de IA podem ser aplicados ao jogo;

Atividade: Esboçar a GUI

Depende de: Procurar na internet por assets para a GUI

# Estimar duração das atividades

#### Homens-hora

Atividade: definir as regras gerais do jogo (½)

Atividade: implementar as regras do jogo no programa (8) Atividade: Procurar na internet por asset para o tabuleiro (½)

Atividade: Programar o tabuleiro do jogo (5)

Atividade: Procurar na internet por asset para as peças (1/2)

Atividade: Calcular as movimentações possíveis (5)

Atividade: Programar a efetiva movimentação da peça no tabuleiro (3)

Atividade: Programar as peças propriamente ditas (3)

Atividade: Pesquisar na internet quais algoritmos de IA podem ser aplicados ao jogo

(5)

Atividade: Descobrir entre as jogadas disponíveis, qual será a melhor (5)

Atividade: Programar o algoritmo da IA (13)

Atividade: Esboçar a GUI (1)

Atividade: Procurar na internet por assets para a GUI (1/2)

Atividade: Programar o menu do jogo com suas devidas funções (1)

Atividade: Programar a interface visual do jogo (2)

## Valor dos recursos

Humanos: R\$35,00/h para os desenvolvedores Capital: Notebook x 4+ perifericos = R\$ 21000,00

## Custo das atividades

De acordo com a quantidade de homens-hora (53h) e com o valor dos recursos humanos, chegamos à R\$ 1835,00

Mais o custo dos notebooks = R\$ 22835,00

Fórmula utilizada para cada atividade:

(qtd de homens-hora x recursos humanos + recursos de capital/qtd de atividades)

Atividade: definir as regras gerais do jogo ( $\frac{1}{2}$  x 35 + 21000/15 = R\$1417,50) Atividade: implementar as regras do jogo no programa (8 x 35 + 21000/15 = R\$1680,00)

Atividade: Procurar na internet por asset para o tabuleiro( $\frac{1}{2}$  x 35 + 21000/15 = R\$1417,50)

Atividade: Programar o tabuleiro do jogo (5x35+21000/15=R\$1505,00) Atividade: Procurar na internet por asset para as peças ( $\frac{1}{2}$  x 35 + 21000/15 = R\$1417,50)

Atividade: Calcular as movimentações possíveis (5x35+21000/15=R\$1505,00,00)
Atividade: Programar a efetiva movimentação da peça no tabuleiro (3x35 + 21000/15 = 1505)

Atividade: Programar as peças propriamente ditas (3x35 + 21000/15 = 1505,00) Atividade: Pesquisar na internet quais algoritmos de IA podem ser aplicados ao jogo (5x35+21000/15=R\$1505,00)

Atividade: Descobrir entre as jogadas disponíveis, qual será a melhor (5x35+21000/15=R\$1505,00)

Atividade: Programar o algoritmo da IA (13x35+21000/15=R\$1855,00)

Atividade: Esboçar a GUI (1x35 + 21000/15= R\$1435,00)

Atividade: Procurar na internet por assets para a GUI ( $\frac{1}{2}$  x 35 + 21000/15 = R\$1417,50)

Atividade: Programar o menu do jogo com suas devidas funções (1x35 + 21000/15= R\$1435,00)

Atividade: Programar a interface visual do jogo (2x35 + 21000/15= R\$1470,00)