

CAMPO MINADO

Requisitos

O Universo: Em um universo 2D, um jogador tentará abrir todos os campos do tabuleiro sem ativar nenhuma mina no caminho, O universo apresenta um menu de escolhas de dificuldade, que defini o tamanho do tabuleiro. O universo mostra o número de minas no campo, o número de quadrados e o tempo de jogo.

O Jogador: O jogador possui alguns controles que são, abrir um campo, colocar uma bandeira e definir tamanho da grade, ou resetar também se for do querer do jogador. A bandeira serve pra mostrar onde há possíveis bombas e o sinal de pergunta é por que não se sabe o que tem naquele quadrado, e quiser colocar no quadrado pra marcar. O jogador pode resetar a batalha a qualquer momento. Além de usar as bandeiras e perguntas pra caso de dúvida e certeza de minas.

Minas: As minas explodem ao serem clicadas nela, fazendo com que o jogo mostre uma mensagem de derrota e apareça a mensagem de restart

Explosão: A explosão zera o jogo e não há volta ao ponto anterior, o novo jogo será feito com novas posições de todos os elementos.

Banco de Dados: O banco de dados armazenará o número de vitórias e derrotas do jogador.

Dinâmica: Quando o jogo se inicia todos os quadrados estão escondidos, sendo revelado após o jogador escolher um deles. Dai em diante as casas em volta mostrarão o número de proximidade de uma bomba, que esteja por perto, de forma que o jogo finalize, assim que o jogador abrir todos os campos possíveis que não tenham bomba, dessa forma não explodindo ou resetando o jogo.

Lista de substantivos e verbos

Substantivo	Proposta
CampoMinado	Instância de Tabuleiro
Nível	Instância de Tabuleiro
Quadrado	Instância de Tabuleiro
Jogador	Classe
Bandeira	Classe
Mina	Classe
Número	Instância de Tabuleiro
Tabuleiro	Classe
PontosDeInterrogação	Classe
Tempo	Classe

Verbos	Proposta
IniciarJogo	Método
AbrirQuadrado	Método
MarcarComBandeira	Método
Explodir	Método
VerificarVitória	Método
AtualizarTempo	Método
ExibirVitória	Método
ExibirDerrota	Método
RevelarMina	Método

Lista de substantivos e verbos:

1. CampoMinado (representando o jogo em si)
2. Nível (contendo informações sobre o tamanho do tabuleiro e a dificuldade)
3. Quadrado (representando cada célula do tabuleiro)
4. Jogador (para manter informações sobre o jogador atual)
5. Bandeira (usada para marcar as células com suspeita de conterem minas)
6. Mina (representando os blocos explosivos no tabuleiro)
7. Tempo (para medir o tempo decorrido durante o jogo)
8. Número (usado para mostrar quantas minas estão próximas de um quadrado)
9. Tabuleiro (a representação do campo de jogo)
10. PontosDeInterrogação (usados para marcar células duvidosas no tabuleiro)

Verbos (Métodos/Ações):

1. IniciarJogo (iniciar um novo jogo)
2. AbrirQuadrado (abrir uma célula no tabuleiro)
3. MarcarComBandeira (colocar uma bandeira em um quadrado)
4. Explodir (terminar o jogo se uma mina for acionada)
5. VerificarVitória (verificar se o jogador venceu o jogo)
6. AtualizarTempo (atualizar o tempo decorrido)
7. RevelarMina (mostrar todas as minas no tabuleiro em caso de derrota)
8. ExibirVitória (exibir mensagem de vitória quando o jogador ganhar)
9. ExibirDerrota (exibir mensagem de derrota quando o jogador perder)

Detalhamento de requisitos e identificação das classes:

Diagrama de Caso de Uso:

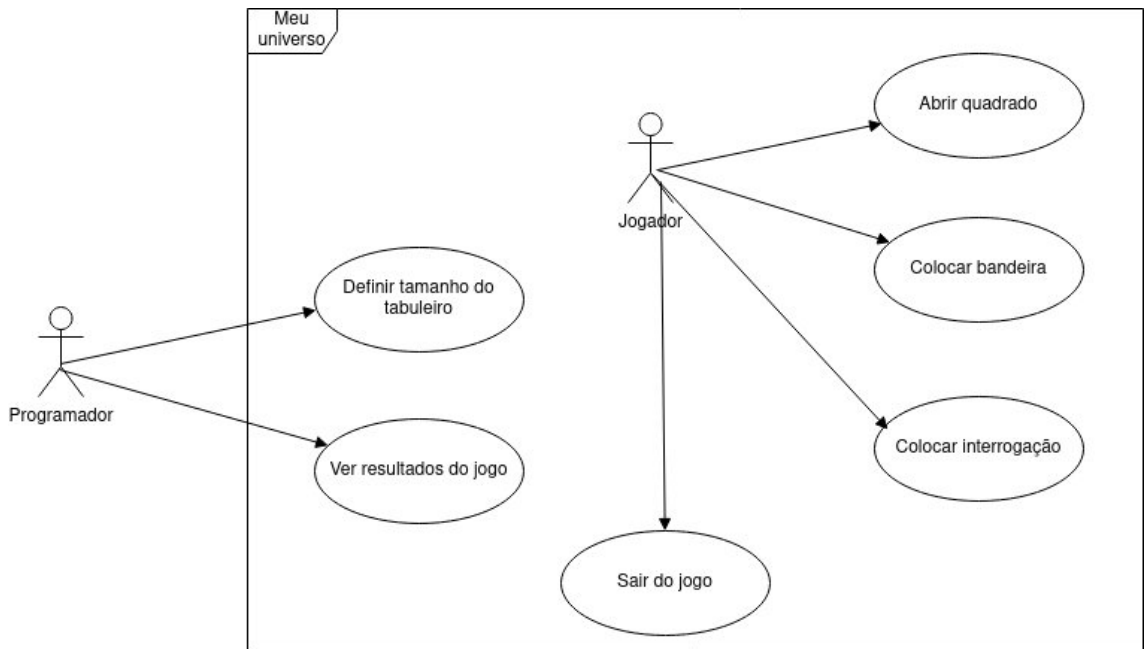
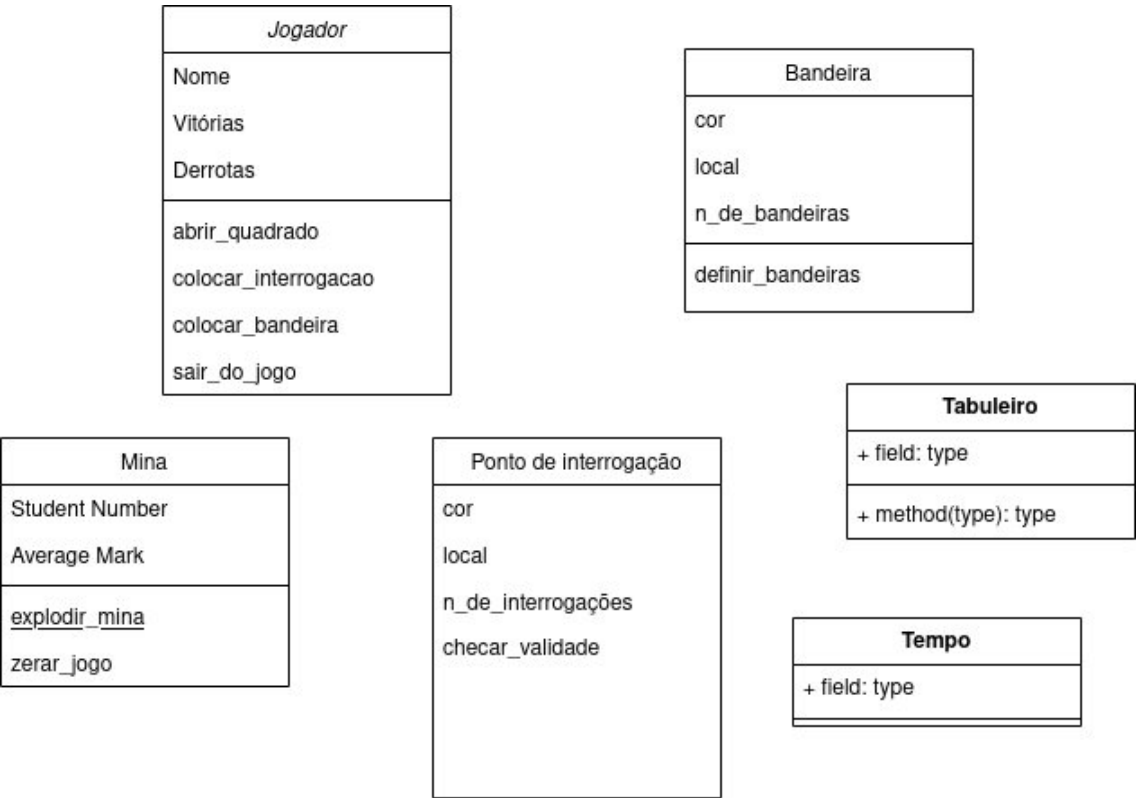


Diagrama de Classes



Views

Models

Controllers

Seu primeiro clique abrirá uma região do tabuleiro, e ao final dessa região, os blocos serão marcados por números. A primeira tentativa nunca terá uma mina. Cada número representa quantas minas estão em blocos ao redor daquele. O objetivo é realizar todo o mapa no menor tempo possível. Para ganhar uma rodada de Campo Minado, é preciso clicar em todos os quadrados do tabuleiro sem encontrar nenhuma mina. Assim que conseguir, o jogo terminará. Selecionar acidentalmente um quadrado com uma mina fará com que o jogo termine.