

Trabalho Prático II

Lucas Emanuel de Oliveira Santos – GRR20224379

Matheus Telles Batista – GRR20211774

Rafael Munhoz da Cunha Marques – GRR20224385

Rafael Urbanek Laurentino – GRR20224381

Thiago Fabrício de Mello – GRR20221233

Vitor Lorenzo Cumim – GRR20224757

CI1162 – Engenharia de Requisitos

Universidade Federal do Paraná – UFPR

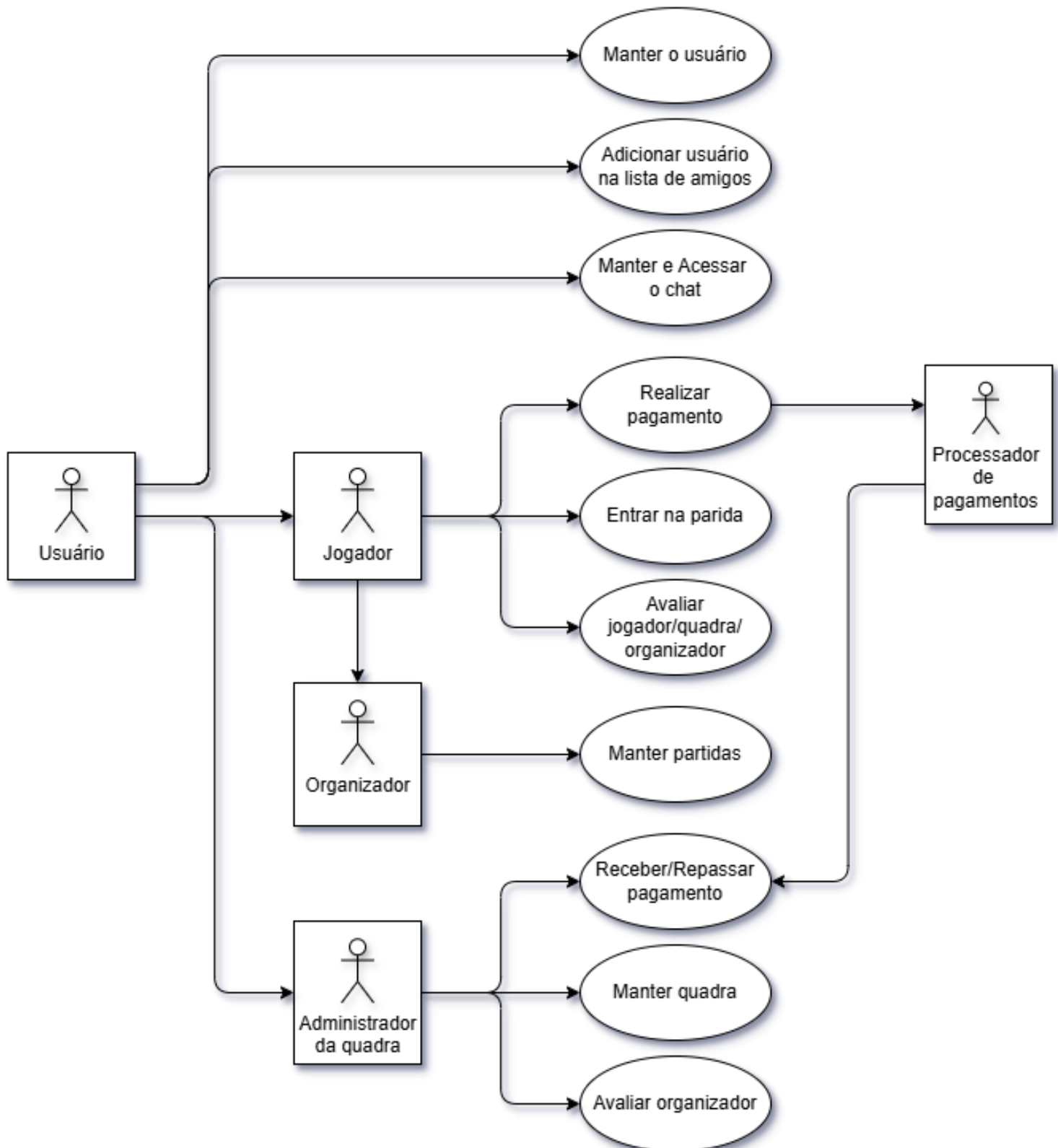
Curitiba, novembro de 2024

1 Atores

Descrição dos atores envolvidos no sistema proposto no trabalho prático I:

- **Usuario:** Representa todos os usuários do sistema. Todos outros atores herdam seus atributos.
- **Jogador:** Cada jogador possui um nível técnico, uma função, localização atual e idade. Ele pode realizar um pagamento para participar de uma partida e, ao final, avaliar os jogadores que participaram. Antes da partida, o jogador também pode usar um chat exclusivo para conversar com os outros participantes. Além disso, é possível adicionar outros jogadores à sua lista de amigos e trocar mensagens com eles por meio do chat.
- **Organizador:** O organizador representa um tipo de jogador que cria uma partida e a mantém. O organizador pode conversar via chat com o administrador de quadra. Ele possui uma partida.
- **Administrador de quadras:** O administrador de quadra representa os responsáveis por quadras particulares, que, além das informações de usuário, possuem dados como endereço e as quadras registradas em seu nome. Ele também pode receber pagamentos após o término dos jogos em suas quadras.
- **Processador de pagamentos:** Representa a dinâmica monetária do sistema desde o recebimento dos pagamentos, processamento e repasse para os administradores de quadra.

2 Diagrama de caso de uso



3 Especificações de caso de uso

3.1 Especificação de Caso de Uso: Organização de Partidas

Descrição: Este caso de uso permite que uma partida seja criada no sistema.

Atores: Jogador Organizador, Jogador Convidado, Quadra, Administrador da Quadra.

Pré-Condições:

- O jogador organizador deve estar autenticado no sistema.
- A quadra selecionada deve estar cadastrada no sistema.
- Devem existir horários disponíveis na quadra selecionada.

Fluxo Principal:

- 1 O jogador organizador acessa a funcionalidade de criação de partidas.
- 2 O sistema exibe a lista de quadras e horários disponíveis.
- 3 O organizador seleciona uma quadra e um horário para a partida.
- 4 O organizador insere uma lista de jogadores convidados.
- 5 O sistema cria a partida com as informações inseridas e envia convites aos jogadores convidados.
- 6 O sistema notifica o administrador da quadra sobre a nova reserva.
- 7 Os jogadores convidados recebem o convite e têm a opção de aceitá-lo.

Fluxos Alternativos:

- **FA1. Jogador recusa convite**
 1. Se um jogador convidado recusar o convite, o organizador da partida é notificado e tem a opção de convidar outro jogador.
 2. O novo jogador convidado é notificado pelo sistema.
- **FA2. Faltam jogadores**
 1. Se o organizador achar que há poucos jogadores e não tiver mais jogadores para convidar, ele pode abrir vagas na partida.
 2. A partida aparecerá na busca de partidas para jogadores que não estão nela. Esses podem entrar se desejarem

Pós-Condições:

- A partida é registrada no sistema com quadra, horário e lista de jogadores confirmados.
- A quadra reservada está marcada como indisponível no horário da partida.
- O administrador da quadra está informado sobre a reserva realizada.

Regras de Negócio:

- Apenas jogadores autenticados podem criar partidas
- Um jogador não pode estar em duas partidas no mesmo horário.

3.2 Especificação de Caso de Uso: Avaliação de jogadores

Descrição: Esse caso de uso permite que os jogadores que participaram de uma partida avaliem uns aos outros.

Atores: Usuário (jogador participante da partida).

Pré-Condições:

- O jogador deve estar autenticado no sistema.
- O jogador deve ter jogado na partida.
- A partida deve estar finalizada.

Fluxo Principal:

1. O usuário acessa a página da partida da qual participou.
2. O usuário seleciona a opção de "Avaliar Jogadores".
3. O sistema exibe a lista de jogadores que participaram da mesma partida.
4. Para cada jogador da lista, o usuário pode atribuir uma nota de 1 a 5 estrelas, onde:
 - 1 significa "Muito ruim"
 - 5 significa "Excelente"
5. O usuário pode deixar um comentário opcional sobre o jogador avaliado.
6. Após preencher as avaliações e comentários, o usuário confirma a ação.
7. O sistema registra as avaliações e os comentários e atualiza a média de cada jogador avaliado.

Fluxo Alternativo:

- **FA1. Cancelamento da Avaliação**
 1. Em qualquer ponto do preenchimento, o usuário pode cancelar a avaliação.
 2. O sistema descarta as alterações e retorna o usuário à tela anterior.

Pós-Condições:

- A avaliação do jogador é registrada no sistema.
- A média das avaliações é atualizada no perfil do jogador avaliado.

Regras de Negócio:

- Um usuário pode avaliar apenas jogadores que participaram da mesma partida.
- Um jogador só pode ser avaliado uma vez por partida.
- Somente jogadores com um perfil ativo no aplicativo podem ser avaliados.
- A média de avaliações de cada jogador deve ser atualizada após cada nova avaliação.

Exceções:

- O sistema não permite que o usuário avalie a si mesmo.
- Se o usuário tentar avaliar um jogador para o qual já registrou uma avaliação, o sistema emite uma mensagem de erro informando que a avaliação já foi realizada.

3.3 Especificação de Caso de Uso: Chat Pré-Partida

Descrição: Esse caso de uso permite que os jogadores inscritos em uma partida interajam por meio de um chat antes do início da partida.

Atores: Jogador.

Pré-Condições:

- O jogador deve estar inscrito na partida.
- O jogador deve estar autenticado no sistema.
- A partida deve estar criada e com uma lista de jogadores confirmados.

Fluxo Principal:

1. O jogador acessa o chat da partida.
2. O sistema exibe a lista de jogadores inscritos na partida e o histórico de mensagens do chat.
3. O jogador pode enviar mensagens de texto para o chat.
4. O sistema exibe a mensagem em tempo real para todos os jogadores inscritos no chat.

Fluxos Alternativos:

- **FA1. Jogador bloqueia outro jogador**
 1. O jogador seleciona um jogador no chat, pelo nome no chat ou pela lista de participantes.
 2. O jogador seleciona a opção de bloquear o jogador selecionado.
 3. O jogador não vê mais as mensagens do jogador bloqueado e o jogador bloqueado não vê mais as mensagens do jogador que o bloqueou.
 4. O jogador pode reverter o bloqueio a qualquer momento.
- **FA2. Jogador adiciona outro jogador como amigo**
 1. O jogador seleciona um jogador no chat, pelo nome no chat ou pela lista de participantes.
 2. O jogador seleciona a opção de enviar um pedido de amizade ao jogador selecionado.
 3. O jogador convidado pode aceitar ou recusar a solicitação de amizade.

Pós-Condições:

- O histórico de mensagens permanece disponível para consulta até o início da partida.
- A lista de amigos do jogador é atualizada com novas amizades feitas pelo chat.
- Se um jogador bloqueou um outro jogador, nenhum consegue ver as mensagens do outro.

Regras de Negócio:

- Apenas jogadores inscritos e na partida podem acessar o chat.
- Jogadores já bloqueados por outros jogadores antes da partida não podem enviar mensagens visíveis ao jogador que os bloqueou.
- Jogadores que bloquearam outros jogadores antes da partida não podem enviar mensagens visíveis ao jogador que eles bloquearam.

3.4 Especificação de Caso de Uso: Pagamento

Descrição: Este caso de uso permite que o jogador realize o pagamento referente a utilização da quadra, quando aplicável (quadras particulares).

Atores: Jogador, Administrador da Quadra, Órgão processador de pagamentos.

Pré-Condições:

- O jogador deve estar autenticado no sistema.
- O sistema de pagamentos deve estar operacional.
- O administrador de quadra deve estar cadastrado no sistema e com suas informações atualizadas.

Fluxo Principal:

1. O jogador acessa a plataforma e faz login na sua conta.
2. O jogador navega até a seção de partidas disponíveis e seleciona uma partida.
3. O sistema exibe as informações da partida, incluindo o preço da utilização da quadra se existir.
4. O jogador confirma sua presença na partida.
5. O sistema solicita que o jogador realize o pagamento.
6. O jogador escolhe o método de pagamento (cartão de crédito, débito ou pix.).
7. O sistema processa o pagamento através do órgão processador de pagamentos.
8. O órgão processador confirma a transação.
9. O sistema notifica o jogador sobre a confirmação do pagamento.
10. O sistema atualiza a quantia de vagas na partida e confirma a presença do jogador.
11. O órgão pagador repassa o valor para o administrador de quadra.

Fluxos Alternativos:

- **FA1. Método de pagamento não disponível**
 1. Se o jogador escolher um método de pagamento que não está disponível, o sistema exibirá uma mensagem de erro e solicitará a escolha de um método alternativo.
- **FA2. Jogador cancela o pagamento**
 1. O jogador pode optar por cancelar antes de confirmar o pagamento. O sistema retornará à tela de seleção de partidas.
- **FA3. A quadra não é privada ou não necessita de pagamento**
 1. O jogador simplesmente confirma sua presença na partida não sendo necessário realizar pagamento.

Pós-Condições:

- O jogador deve ter realizado o pagamento com sucesso e sua presença na partida deve estar confirmada no sistema.
- A partida deve ser atualizada com o novo número de participantes e vagas disponíveis.

Regras de Negócio:

- O jogador deve estar logado na conta para realizar qualquer pagamento.
- A presença na quadra só será confirmada após a confirmação do pagamento pelo órgão processador.
- Em caso de cancelamento da presença, a política de reembolso deve ser aplicada conforme as diretrizes definidas pela administração da quadra.

3.5 Especificação de Caso de Uso: Cadastro de Usuário

Descrição: Este caso de uso permite que um usuário se cadastre no sistema, fornecendo os dados necessários. O usuário poderá acessar as funcionalidades específicas de acordo com seu perfil após o cadastro.

Atores: Usuário (Jogador, Organizador de Partidas ou Administrador de Quadra).

Pré-Condições:

- O usuário deve ter acesso ao aplicativo e à internet.
- O usuário não pode estar previamente cadastrado.

Fluxo Principal:

1. Usuário acessa a tela de cadastro.
2. Usuário preenche o formulário de cadastro.
3. Usuário submete o formulário.
4. Sistema valida os dados.
5. Sistema cria o perfil.

Fluxos Alternativos:

- **FA1. E-mail já cadastrado:**
 1. Sistema informa que o e-mail já está em uso e solicita um novo e-mail.
- **FA2. Dados inválidos:**
 1. Sistema exibe mensagens de erro, como "E-mail inválido" ou "Senha muito curta", e solicita correção.
- **FA3. Falha no envio de e-mail:**
 1. Sistema informa falha no envio de e-mail e oferece opção de reenvio.

Pós-Condições:

- O usuário está registrado no sistema e pode acessar suas funcionalidades conforme o tipo de perfil.
- O e-mail de confirmação pode ser enviado (se configurado).

Regras de Negócio:

- E-mail Único: O e-mail deve ser único no sistema.
- Senha Segura: A senha deve ter no mínimo 8 caracteres e incluir números e caracteres especiais.
- Campos Obrigatórios: Nome, e-mail e senha.
- Ativação de Conta: O e-mail de confirmação pode ser opcional ou obrigatório, dependendo da configuração do sistema.
- Validação de Dados: O sistema valida formato de e-mail e segurança da senha.

3.6 Especificação de Caso de Uso: Buscar Partida

Descrição: O usuário utiliza o aplicativo Joga Fácil para buscar partidas de futebol próximas à sua localização. O usuário pode aplicar filtros como dia, horário e nível de habilidade para encontrar uma partida que atenda às suas preferências.

Atores: Usuário (Jogador).

Pré-condições:

- O usuário deve estar logado no aplicativo.
- O sistema deve ter acesso à localização do usuário (caso o usuário deseje buscar partidas próximas).
- Deve haver uma conexão com a internet ativa.

Fluxo Principal:

1. O usuário acessa a funcionalidade de busca de partidas no aplicativo.
2. O sistema exibe opções de filtros, como dia, horário e nível de habilidade.
3. O usuário define os filtros desejados e confirma a busca.
4. O sistema realiza a busca de partidas que correspondem aos filtros definidos pelo usuário.
5. O sistema exibe uma lista de partidas que atendem aos critérios de busca.
6. O usuário seleciona uma partida para visualizar os detalhes.
7. O sistema exibe as informações completas da partida selecionada, incluindo local, horário, nível de habilidade, organizador e vagas disponíveis.

Fluxos Alternativos:

- **FA1:** Caso o usuário não aplique filtros, o sistema retorna todas as partidas disponíveis.
- **FA2:** O usuário ajusta os filtros e repete a busca para obter uma lista de partidas mais específica.

Fluxos de Exceção:

- **FE1. Caso o sistema não encontre partidas com os filtros definidos**
 1. O sistema exibe uma mensagem informando que não foram encontradas partidas para os critérios de busca.
 2. O usuário pode ajustar os filtros ou ampliar a área de busca e realizar uma nova tentativa.
- **FE2. Caso ocorra uma falha de conexão com a internet**
 1. O sistema exibe uma mensagem de erro indicando a necessidade de conexão para realizar a busca.
 2. O usuário pode tentar reconectar e reiniciar o processo de busca.

Pós-condição:

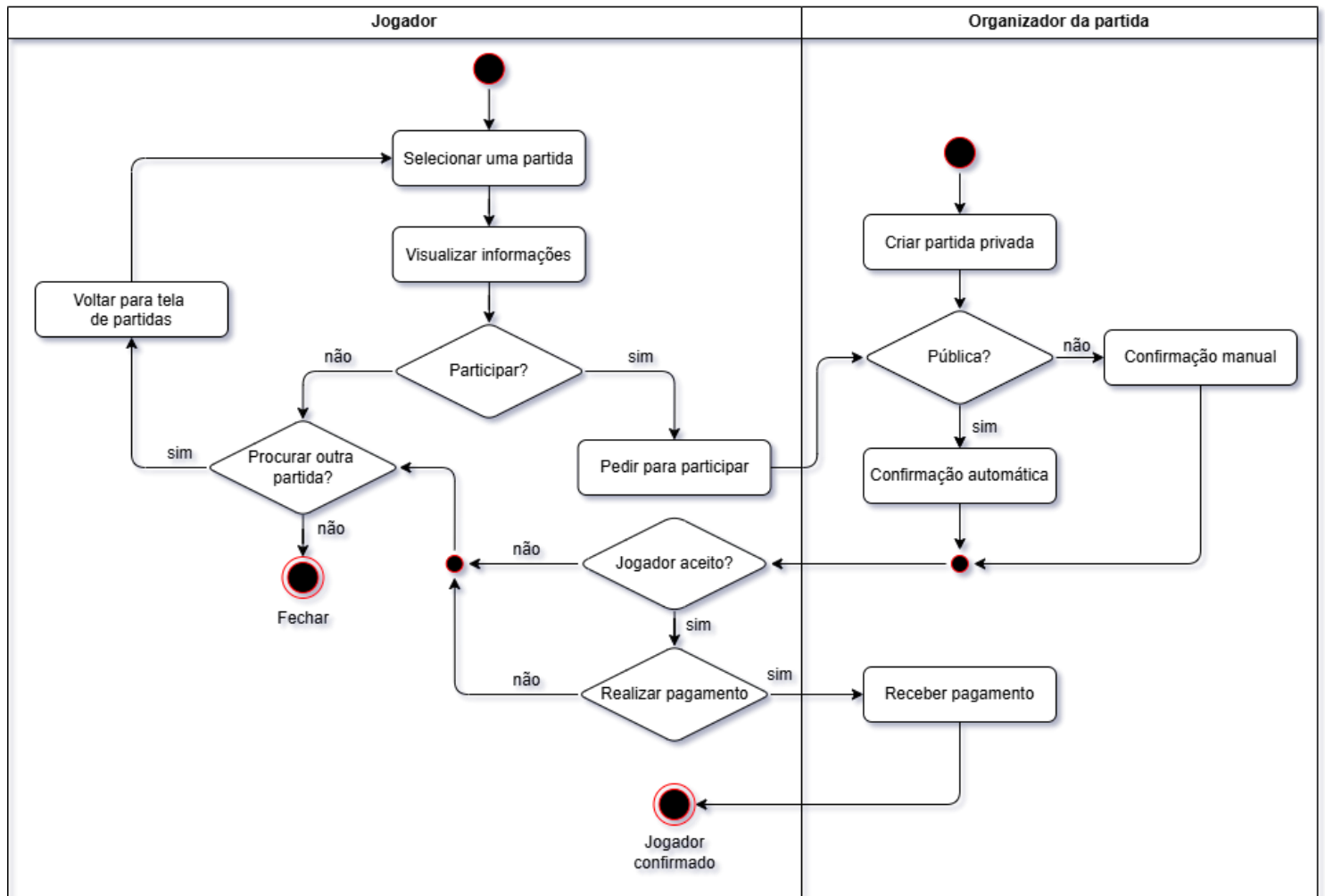
- O usuário encontra uma lista de partidas disponíveis conforme os critérios de busca ou é informado sobre a ausência de partidas compatíveis.

Regras de Negócio:

- O sistema deve exibir partidas de acordo com a localização e os filtros aplicados pelo usuário.
- As informações da partida exibidas ao usuário devem incluir local, horário, nível de habilidade e vagas disponíveis.
- O sistema deve atualizar os resultados de busca em tempo real para refletir qualquer alteração nas vagas disponíveis.

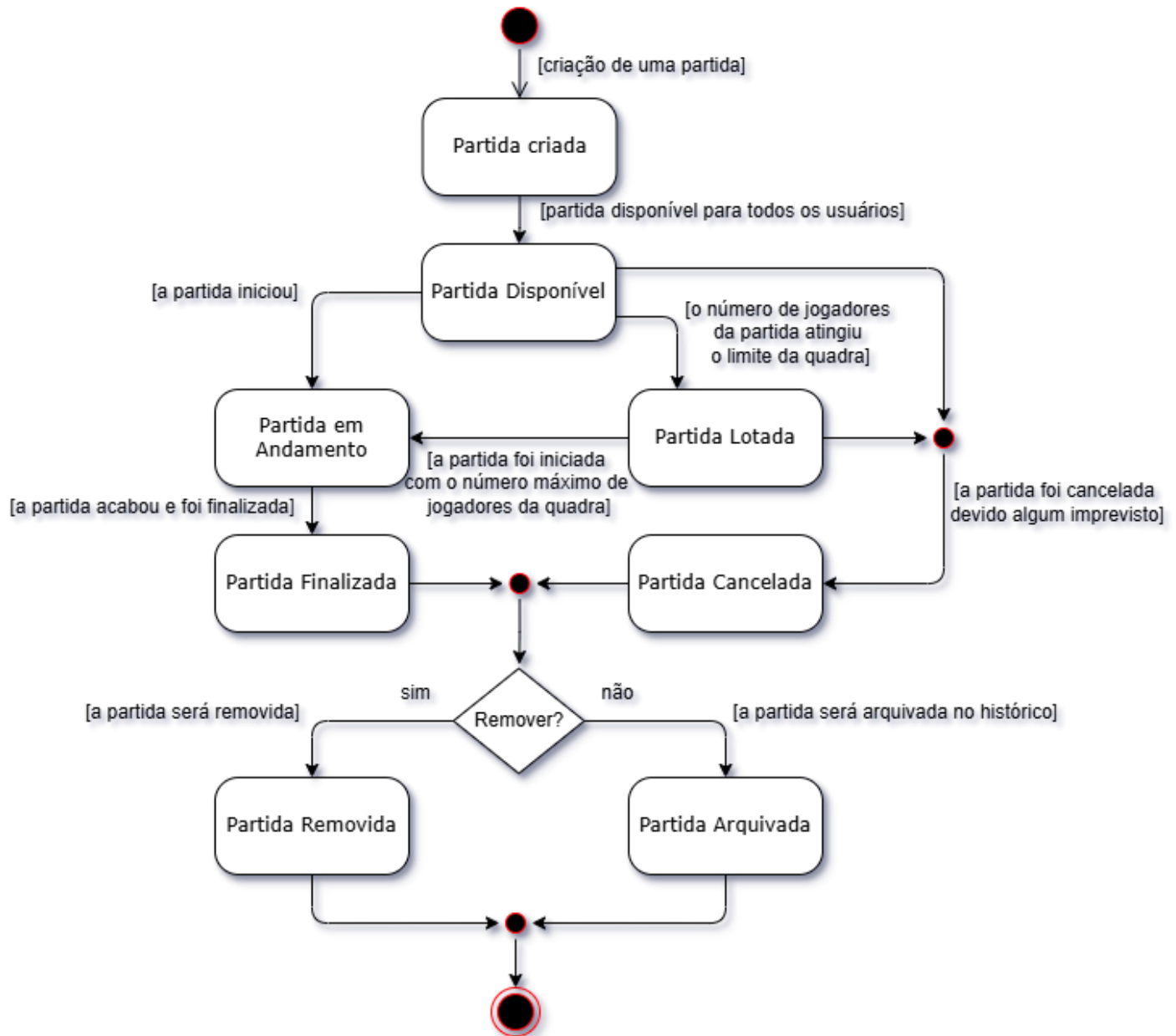
4 Diagrama de Atividades

Participar de uma partida



5 Diagrama de estado

Partida



6 Diagrama de classes

