



### Exercícios de revisão – 1º bimestre

- 1) Considerando as etapas de um projeto de desenvolvimento de software, defina o que é **análise** e o que é **projeto** (design) de software e cite pelo menos uma atividade comumente realizada em cada uma destas etapas.
- 2) Conceitue requisito **funcional** e **requisito não funcional**. Cite pelo menos dois exemplos de cada um destes tipos de requisito.
- 3) A seguir é apresentada a especificação de um caso de uso. Desenhe um diagrama de atividades que ilustre todos os seus cenários.

#### **Especificação de Caso de Uso: Executar Jogada**

Pré-condições: Jogador está participando de uma partida e encontra-se no seu turno de jogo.

Pós-condições: Jogo da partida é finalizado, ranking dos jogadores é atualizado.

#### **Fluxo Principal**

1. Sistema informa Jogador que é o seu turno de jogo.
2. Jogador informa que posição da grade do jogo ele deseja marcar.
3. Sistema verifica que a posição indicada é válida, atualiza a grade do jogo e encerra o turno do Jogador.
4. Sistema verifica que a partida encerrou, exibe mensagem informando o resultado da partida (vitória, derrota ou empate), atualiza o ranking dos dois jogadores, encerra a partida e o caso de uso é encerrado.

#### **Fluxo Alternativo (3): posição inválida.**

3.1 Sistema informa Jogador que a posição escolhida é inválida e caso de uso retorna ao passo 2.

#### **Fluxo Alternativo (4): a partida continua.**

4.1 Sistema verifica que a partida não encerrou, informa Jogador de que seu turno encerrou e caso de uso é encerrado.

- 4) Desenhe um diagrama de casos de uso para os casos de uso apresentados a seguir.

<b>Caso de uso</b>	<b>Descrição</b>
Login	Permite que o Usuário realize login no sistema, seja no cliente web ou desktop.
Consultar jogadores online	Permite que o Jogador visualize a lista de jogadores conectados ao sistema para que então um desafio (convite para uma partida) possa ser feito. Na visualização, as estatísticas dos jogadores devem estar acessíveis. Pré-condição: Jogador está autenticado no módulo desktop.
Desafiar jogador	Permite que o Jogador desafie outro jogador conectado ao sistema. Pré-condição: Jogador está autenticado no módulo desktop.
Responder desafio	Permite ao Jogador receber a notificação sobre um desafio destinado a ele, e então aceitar ou recusar o desafio. Caso o desafio seja aceito, segue para <i>Iniciar Partida</i> . Pré-condições: alguém lançou um desafio ao Jogador; Jogador está autenticado no módulo desktop.

Executar jogada	Permite ao Jogador realizar uma jogada, ou seja, escolher uma posição, da grade do jogo, que ele deseja marcar. Pré-condições: Jogador está em uma partida; Jogador está autenticado no módulo desktop.
Manter conta	Permite que o Usuário gerencie as informações de sua conta como nome, login, senha e e-mail. Pré-condição: Usuário está autenticado no módulo web.
Gerenciar contas	Permite que um Administrador altere a senha de jogadores, exclua alguma conta de administrador ou jogador, ou desabilite a conta de um jogador. Também permite a criação de novas contas de administrador. Note que não é permitido a um Administrador excluir a própria conta, como também excluir a conta do Administrador criador de sua conta. Pré-condição: Administrador está autenticado no módulo web.
Iniciar partida	Inicia uma partida entre dois jogadores. O jogador que realiza a primeira jogada é escolhido aleatoriamente pelo sistema. Pré-condição: um Jogador aceitou um desafio; jogadores estão autenticados no módulo desktop.

- 5) Dado o contexto descrito a seguir, desenhe um diagrama de classes do domínio do sistema contendo as classes, associações (com suas multiplicidades) e atributos. Tome por base apenas a descrição apresentada.

Uma clínica médica deseja um sistema de informação para gerenciar suas atividades. A clínica possui diversos médicos associados que atendem a diversas especialidades (p.ex., clínica geral, dermatologia, etc). De um médico deseja-se saber nome, número no Conselho Regional de Medicina (CRM), endereço, telefone, horários de atendimento (hora início e hora fim) em cada dia da semana, especialidades que ele atende e planos de saúde aos quais está conveniado. De uma especialidade deseja-se saber o nome e o código do CRM. De um plano de saúde deseja-se saber razão social, CNPJ, endereço e telefone.

Pacientes marcam consultas com médicos. Na marcação de uma consulta, deve-se informar o paciente, o médico, a data e a hora da consulta e o plano de saúde, caso a consulta não seja particular. Quando um paciente chega à clínica para ser consultado, caso seja a primeira vez, deve-se completar o cadastro do paciente, informando nome, telefone, data de nascimento, endereço e profissão.