

## Resolução do laboratório - Semana 5

### Engenharia de Qualidade de Software

**Grupo 7:** Djordan Bezerra, Enderson Mendes, Maria Alice Freitas, Matheus Anjos e Nicholas Silva

Charter: Validação do Movimento das Naves Alienígenas		Tipo de Teste
<b>Missão</b>	Garantir que as naves alienígenas se movam e mudem de direção corretamente, aumentando progressivamente a dificuldade para manter o jogo desafiador.	
<b>Atividade 1</b>	Verifique se as naves alienígenas se movem para a esquerda automaticamente até atingir a borda da tela..	Teste funcional positivo
<b>Atividade 2</b>	Verifique se, após atingir a borda da tela à esquerda, as naves alienígenas mudam de direção e começam a se mover para a direita.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 3</b>	Verifique se, após atingir a borda da tela à direita, as naves alienígenas mudam de direção novamente e começam a se mover para a esquerda.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 4</b>	Verifique se o movimento das naves alienígenas é repetido continuamente, de forma cíclica, alternando direções à medida que atingem as bordas.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 5</b>	Teste se o número de naves alienígenas aumenta à medida que o jogador avança nas fases do jogo.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 6</b>	Verifique se as naves alienígenas começam a se mover mais rapidamente conforme o tempo avança, aumentando a dificuldade.	Teste de desempenho
<b>Atividade 7</b>	Verifique se o movimento das naves alienígenas é interrompido corretamente quando elas colidem com a barreira de defesa ou com as naves do jogador.	Teste funcional negativo

Charter: Movimento do Jogador		Tipo de Teste
<b>Missão</b>	Garantir que a nave do jogador se mova corretamente para a esquerda e para a direita.	
<b>Atividade 1</b>	Movimente a nave do jogador para a esquerda pressionando a tecla direcional "<". Verifique se a nave se move corretamente para a esquerda.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 2</b>	Movimente a nave do jogador para a direita pressionando a tecla direcional ">". Verifique se a nave se move corretamente para a direita.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 3</b>	Verifique se a nave do jogador não ultrapassa os limites da tela ao se mover para a esquerda ou para a direita.	Teste funcional negativo
<b>Atividade 4</b>	Teste o movimento da nave do jogador em dispositivos móveis para garantir que o movimento também funcione corretamente com toques ou gestos.	Teste de compatibilidade
<b>Atividade 5</b>	Verifique se a nave do jogador se move sem falhas ou atraso perceptível quando a tecla de direção é pressionada.	Teste de desempenho
<b>Atividade 6</b>	Verifique o comportamento da nave do jogador quando pressionadas múltiplas teclas direcionais ao mesmo tempo (esquerda + direita).	Teste funcional negativo
<b>Atividade 7</b>	Teste o movimento da nave do jogador em diferentes resoluções de tela para garantir que o movimento permaneça consistente.	Teste de compatibilidade

Charter: Disparos do Jogador		Tipo de Teste
<b>Missão</b>	Explorar a funcionalidade dos tiros da nave do jogador.	
<b>Atividade 1</b>	Teste se ao pressionar a tecla de disparo, um tiro é gerado corretamente na tela e dispara em direção à parte superior da tela.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 2</b>	Verifique se os tiros não ultrapassam o limite superior da tela e desaparecem após atingir a borda.	Teste funcional negativo
<b>Atividade 3</b>	Teste se a nave pode disparar apenas um tiro de cada vez, sem permitir disparos múltiplos simultâneos.	Teste funcional negativo
<b>Atividade 4</b>	Verifique se o tiro é disparado na posição correta, alinhado com a nave do jogador.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 5</b>	Teste se os tiros atingem as naves alienígenas corretamente, causando o efeito esperado, como a destruição da nave.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 6</b>	Verifique se o tiro pode atravessar múltiplas naves alienígenas, se essa for a mecânica do jogo.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 7</b>	Teste o desempenho do disparo quando a taxa de quadros por segundo (FPS) for reduzida, verificando se os tiros ainda são gerados e disparados corretamente.	Teste de desempenho

Charter: Finalização do Jogo		Tipo de Teste
<b>Missão</b>	Garantir que o jogo termina corretamente nas condições especificadas e que as opções de salvamento de pontuação e repetição funcionam corretamente.	
<b>Atividade 1</b>	Teste se o jogo termina corretamente quando todas as naves alienígenas são destruídas.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 2</b>	Verifique se o jogo termina corretamente quando a nave do jogador colide com um inimigo ou com um tiro.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 3</b>	Teste se a pontuação do jogador é salva corretamente ao final de uma partida, antes de reiniciar ou finalizar o jogo.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 4</b>	Verifique se o jogador é apresentado com a opção de salvar a pontuação após a conclusão do jogo.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 5</b>	Teste se a opção de repetição do jogo funciona corretamente, permitindo ao jogador iniciar uma nova partida sem falhas.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 6</b>	Verifique se, ao escolher a opção de repetição, o jogo começa com a configuração padrão (naves alienígenas, dificuldade, etc.).	Teste funcional positivo
<b>Atividade 7</b>	Teste se as opções de repetição e salvamento da pontuação funcionam corretamente em diferentes plataformas (PC, mobile).	Teste de compatibilidade
<b>Atividade 8</b>	Verifique se o jogo exibe corretamente a pontuação final na tela após o término, antes de voltar ao menu principal.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 9</b>	Teste se o jogo não permite ao jogador continuar jogando após o término da partida, a menos que a opção de repetição seja escolhida.	Teste funcional negativo

Charter: Colisão e proteção		Tipo de Teste
<b>Missão</b>	Verificar o correto funcionamento dos blocos de proteção, garantindo que eles protejam o jogador contra projéteis e que sofre desgaste cada vez que é atingido pelo projétil.	
<b>Atividade 1</b>	Teste se os blocos de proteção funcionam corretamente, impedindo que os projéteis atinjam a nave do jogador.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 2</b>	Verifique se os blocos de proteção são destruídos após serem atingidos por projéteis de uma quantidade específica.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 3</b>	Teste se o desgaste dos blocos de proteção ocorre a cada impacto de projétil, com os blocos sofrendo dano progressivo.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 4</b>	Verifique se o jogador pode se mover atrás dos blocos de proteção sem que os projéteis atinjam a nave, quando a nave estiver posicionada corretamente.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 5</b>	Teste se o projétil atravessa um bloco de proteção quando ele é destruído ou se o projétil é absorvido no momento do impacto.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 6</b>	Verifique se os blocos de proteção têm uma quantidade limitada de impactos antes de desaparecerem completamente.	Teste de limites
<b>Atividade 7</b>	Teste se os projéteis que atingem os blocos de proteção causam um efeito visual (como a quebra ou rachaduras) para indicar que o bloco foi danificado.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 8</b>	Verifique se o comportamento dos blocos de proteção é o mesmo em diferentes resoluções de tela.	Teste de compatibilidade

Charter: Gestão de vida e pontuação		Tipo de Teste
<b>Missão</b>	Garantir que as vidas dos jogadores e o gerenciamento de pontuação estão funcionando conforme as especificações, fornecendo uma mecânica de jogo justa e compreensível.	
<b>Atividade 1</b>	Teste se o número de vidas do jogador é decrementado corretamente quando a nave do jogador colide com um inimigo ou projétil.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 2</b>	Verifique se o jogo reinicia a partida corretamente após o jogador perder todas as suas vidas.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 3</b>	Teste se a pontuação do jogador é incrementada corretamente quando um inimigo é destruído.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 4</b>	Verifique se a pontuação é exibida corretamente na interface do jogo durante a partida e ao final do jogo.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 5</b>	Teste se o número de vidas do jogador é exibido corretamente na interface durante a partida.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 6</b>	Verifique se a pontuação do jogador é salva corretamente após a conclusão do jogo, para que o jogador possa visualizar sua pontuação final.	Teste funcional positivo
<b>Atividade 7</b>	Teste se o jogador é penalizado corretamente (perde uma vida) ao ser atingido por um projétil inimigo ou colidir com uma nave alienígena.	Teste funcional positivo