



UseCase	CSU00 - Realizar Autentificação
Summary	O aluno abre a aplicação e realiza a autenticação(login) na 'Tela de Autenticação' do sistema, inserindo o seu ID no respectivo campo.
Actor	Banco de Dados, Aluno
Precondition	
Postcondition	O sistema deve realizar a autenticação do dado de cadastro do aluno(ID de acordo com RN10) e o progresso do aluno contido no banco de dados deve ser carregado.
Base Sequence	<p>1- O aluno digita, via teclado, o seu ID em uma caixa de texto e clica no botão 'JOGAR';</p> <p>2- O sistema realiza uma busca do ID do aluno no Banco de Dados;</p> <p>3- O ID do aluno é autenticado no Banco de Dados e suas informações são carregadas;</p> <p>4- O sistema exibe uma 'Tela de Carregamento' enquanto os dados do armazenados no banco são inicializados no sistema;</p> <p>5- O jogo é devidamente carregado e o personagem é colocado na posição adequada, definida pelos dados carregados do banco;</p> <p>6- Um contador de 'Tempo de Sessão' é inicializado e o caso de uso se encerra.</p>
Branch Sequence	<p>Fluxo Alternativo 1: Campos não preenchidos</p> <p>A) Caso o aluno não preencha o campo, o botão 'JOGAR' não estará disponível para interação e o caso de uso retorna ao passo 1.</p> <p>Fluxo Alternativo 1 - O aluno clicou no botão 'SAIR':</p> <p>A) O sistema é fechado e o caso de uso se encerra.</p>
Exception Sequence	<p>Fluxo de Exceção 2 - O algoritmo de verificação de ID válido detectou um ID inválido:</p> <p>A) O sistema retorna ao passo 1 do fluxo de execução, uma exceção é lançada e a seguinte mensagem de erro é exibida: 'Desculpe, mas o seu ID parece estar errado! Que tal uma ajudinha do seu professor?'.</p> <p>Fluxo de Exceção 3 - As credenciais do aluno não foram encontradas no banco de dados:</p> <p>A) O sistema retorna ao passo 1 do fluxo de execução, uma exceção é lançada e a seguinte mensagem de erro é mostrada na tela: "Poxa, não conseguimos te achar no nosso universo, mas o seu professor pode te ajudar!".</p> <p>Fluxo de Exceção 4 - Ocorreu uma falha no processo de carregamento dos dados do jogo:</p> <p>A) O sistema retorna ao passo 1 do fluxo de execução e a seguinte mensagem de erro é mostrada na tela: "Oops! Não conseguimos carregar o seu mundo, tente novamente!".</p>
Sub UseCase	
Note	RN05; RN06, RN07.

UseCase	CSU01 - Movimentar Personagem
Summary	Aluno utiliza as teclas do teclado "W", "A", "S", "D" ou "Up", "Down", "Right", "Left" para movimentar o personagem principal pelo mapa.
Actor	Aluno
Precondition	O aluno deve estar logado no sistema.
Postcondition	O personagem se movimenta no cenário conforme a interação do aluno.
Base Sequence	<p>1- O aluno pressiona uma das teclas de movimentação (W, A, S, D ou Up, Down, Right, Left) para mover o personagem;</p> <p>2- O personagem se movimenta (o sistema atualiza a posição do personagem no mapa): para baixo (se a tecla da seta 'Down' ou 'S' foi pressionada), para cima (se a tecla seta 'Up' ou 'W' foi pressionada), para a direita (se a tecla seta 'Right' ou 'D' foi pressionada) ou para esquerda (se a tecla seta 'Left' ou 'A' foi apertada);</p> <p>3- As coordenadas do personagem são atualizadas e exibidas na tela 'Coordenadas do personagem';</p> <p>4- A distância total percorrida do personagem durante a sessão é incrementada com o valor da "velocidade" do personagem e o caso de uso se encerra.</p>
Branch Sequence	
Exception Sequence	<p>Fluxo de Exceção 2 - O aluno tentou se mover para uma direção inacessível:</p> <p>A) Se a direção para a qual o aluno tentar se movimentar contiver um objeto de cenário com colisão ou se chegar na borda do mapa, a posição do personagem não será atualizada e o caso de uso retorna ao passo 1.</p>
Sub UseCase	
Note	RN02;RN03; RN09.

UseCase	CSU02 - Interagir com o Mundo
Summary	O aluno interage com algum objeto posicionado no mapa.
Actor	Aluno
Precondition	O aluno deve estar autenticado pelo sistema e o personagem deve estar suficientemente próximo de um objeto posicionado em alguma coordenada do mapa.
Postcondition	O aluno realizou uma interação com um objeto que permita a funcionalidade.
Base Sequence	<p>1- O aluno se movimenta para a coordenada de um objeto do mapa e o sistema detecta a colisão;</p> <p>2- O aluno pressiona a tecla 'E' e a interação com o objeto é iniciada;</p> <p>3- A interação termina e o caso de uso se encerra.</p>
Branch Sequence	<p>Fluxo Alternativo 2 - O aluno interagiu com um objeto que corresponde a um item coletável:</p> <p>A) O objeto é alocado no inventário do personagem, respeitando suas regras de negócio, e o caso de uso se encerra.</p>
Exception Sequence	<p>Fluxo de Exceção 2(1) - O objeto não possui nenhum tipo de interação com o jogador:</p> <p>A) O objeto permanece imutável e o caso de uso se encerra.</p> <p>Fluxo de Exceção 2(2) - Ocorreu algum problema na interação com o objeto:</p> <p>A) Uma exceção é lançada e tratada.</p> <p>B) O objeto permanece imutável e o caso de uso se encerra.</p>
Sub UseCase	
Note	RN02;

UseCase	CSU03 - Visualizar Inventário
Summary	Aluno visualiza todos os itens até então coletados e armazenados no inventário.
Actor	Aluno
Precondition	Aluno deve estar autenticado pelo sistema.
Postcondition	
Base Sequence	1- O aluno aperta a tecla "I" para abrir o inventário; 2- O sistema exibe a 'Tela do Inventário' que contém todos os itens até então coletados pelo aluno; 3- O aluno utiliza o mouse para percorrer pelos itens armazenados; 4- Caso o cursor do mouse passe em cima de um dos itens, uma pequena tela contendo as informações do registro é exibida; 5- O caso de uso retorna ao passo 3.
Branch Sequence	Fluxo Alternativo 3 - A tecla "Esc" ou "I" foi pressionada: A) O aluno pressionou as teclas correspondentes e o inventário foi fechado; B) O caso de uso se encerra.  Fluxo Alternativo 3 - O aluno clicou na opção "X": A) O aluno clicou na opção "X" localizada no canto superior direito da tela do inventário; B) A tela do inventário é fechada e o caso de uso se encerra.
Exception Sequence	Fluxo de Exceção 1 - Um dos itens coletados pelo aluno já está armazenado no inventário: A) No caso do aluno ter interagido com um item coletável por meio do CSU02 e este já se encontra armazenado no inventário, a quantidade do item que está armazenado é incrementada e o item não é armazenado em um novo "slot".
Sub UseCase	
Note	RN10;

UseCase	CSU04 - Pausar Jogo
Summary	O aluno pausa o jogo ao pressionar a tecla 'Esc'.
Actor	Aluno, Banco de Dados
Precondition	O aluno deve estar autenticado pelo sistema.
Postcondition	O jogo retorna a um estado jogável ou os dados da sessão são salvos no banco de dados, exigindo que o jogo seja fechado.
Base Sequence	<p>1- O aluno pressiona as teclas "Esc" ou "P" estando no mundo aberto do jogo (mapa);</p> <p>2- O sistema apresenta a 'Menu de Pausa' com as opções 'Sair do jogo' e 'Voltar';</p> <p>3 - O aluno utiliza o mouse para clicar na opção 'Voltar' ou pressiona a tecla 'Esc' apresentada no 'Menu de Pausa'.</p> <p>4 - O menu é fechado e o caso de uso se encerra.</p>
Branch Sequence	<p>Fluxo Alternativo 2 - O aluno seleciona a opção Sair do Jogo:</p> <p>A) O aluno clica na opção 'Sair do jogo';</p> <p>B) O sistema salva dados como a posição do personagem no cenário, o estado do inventário do personagem, o estado atual do cenário, o estado da missão, dentre outros, no banco de dados;</p> <p>C) O banco de dados envia uma mensagem de confirmação ao sistema e uma mensagem 'Nos vemos em breve!' é mostrada brevemente na tela;</p> <p>D) O aluno é desconectado do sistema, a aplicação é encerrada e o caso de uso termina.</p>
Exception Sequence	<p>Fluxo de Exceção 3 - Conexão com o Banco de Dados perdida.</p> <p>a) A conexão com o Banco de Dados não é estabelecida e o arquivo não pode ser enviado.</p> <p>B) A mensagem 'Estamos com problemas para salvar seu mundo, espere um pouquinho e tente outra vez!' é mostrada na tela do usuário e o caso retorna ao passo 2.</p>
Sub UseCase	
Note	