

REQUISITOS ECO RUNNER

RF 01		
Nome:	Login de Usuário	
Descrição:	Permitir que o jogador acesse o jogo por meio de autenticação de usuário registrada no banco de dados PostgreSQL.	
Atores:	Jogador, Sistema	
Prioridade:	Alta	
Entradas e pré-condições:		<ul style="list-style-type: none">• Jogador informa login e senha válidos.• O usuário já deve estar cadastrado no banco de dados.
Saídas e pós-condições:		<ul style="list-style-type: none">• Usuário autenticado com sucesso.• Caso não seja autenticado, exibir mensagem de erro.
Fluxos de eventos		
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none">1. Jogador informa os dados necessários para a autenticação:<ol style="list-style-type: none">a. Nome de usuário.b. Senhac. Clica no botão de continuar.2. O sistema valida os dados no banco PostgreSQL.3. Se válido, acesso liberado e progresso do jogador carregado e o jogo iniciado.	
Fluxo secundário 1:	<ol style="list-style-type: none">1. Caso o login falhe, o sistema exibe mensagem de erro e permite nova tentativa, voltando ao passo 1 do fluxo principal.	

RF 02		
Nome:	Coleta de Materiais Recicláveis (Fase 1)	
Descrição:	O jogador deve coletar 20 itens recicláveis durante a fase inicial.	
Atores:	Jogador, Sistema	
Prioridade:	Alta	
Entradas e pré-condições:		<ul style="list-style-type: none">• O usuário deve estar autenticado
Saídas e pós-condições:		<ul style="list-style-type: none">• Ao coletar todos os 20 itens, o jogador avança para a próxima fase.• Se o jogador colidir com 5 poluentes, ele perde e a fase é reiniciada
Fluxos de eventos		
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none">1. O jogador move o personagem pelo cenário.2. O sistema registra cada item coletado.3. Quando todos os 20 itens forem coletados, a fase é concluída.	
Fluxo secundário 1:	<ol style="list-style-type: none">1. Caso o jogador não desvie de poluentes, perde vida/energia.2. Se perder as 5 vidas a fase reinicia	

RF 03		
Nome:	Classificação dos Itens Recicláveis (Fase 2)	
Descrição:	O jogador deve separar os itens coletados em suas lixeiras corretas (azul, vermelha, verde e amarela). Ao final, ganha uma arma feita de material reciclado e sua vida é restaurada por completo.	
Atores:	Jogador, Sistema	
Prioridade	Alta	
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none">• Itens da Fase 1 coletados.	
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none">• Itens classificados corretamente.• O jogador ganha uma arma de material reciclado.• O jogador avança para a fase final.	
Fluxos de eventos		
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none">1. O sistema exibe as lixeiras de reciclagem.2. Jogador arrasta/solta ou seleciona a lixeira correspondente ao item.3. O sistema valida a escolha.4. Se correto, o item é aceito.	
Fluxo secundário 1:	<ol style="list-style-type: none">1. Caso o jogador escolha a lixeira errada, o sistema não permite a ação, o item continua na mão do personagem até que seja colocado na lixeira correta.	

RF 04		
Nome:	Combate contra Yluh.	
Descrição	O jogador deve derrotar o monstro da poluição utilizando a arma construída com materiais reciclados. Cada disparo acertado em Yluh elimina 1 das 20 vidas dele. Yluh lança 5 disparos (cada disparo num intervalo de 1 segundo) em um intervalo de tempo aleatório que se atingir o jogador, ele perde 1 vida. Se o jogador perde todas as vidas ele é derrotado e a fase é reiniciada.	
Atores:	Jogador, Sistema	
Prioridade	Alta	
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none">Fase 1 e 2 concluídas.Arma construída.	
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none">Yluh derrotado e jogo concluído.	
Fluxos de eventos		
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none">Sistema inicia a batalha.O jogador utiliza a arma reciclada para disparar contra Yluh.Cada disparo acertado reduz em 1 a vida do inimigo.Se a vida de Yluh chegar a zero, o jogador vence.É mostrado uma mensagem de parabéns.Jogador clica em botão Jogar novamente	
Fluxo secundário 1:	<ol style="list-style-type: none">Caso o jogador perca toda a energia, o jogo exibe mensagem de game over e retoma ao passo 1 do fluxo principal.	

RF 05		
Nome:	Pausar e Salvar Progresso	
Descrição	O jogador pode pausar o jogo a qualquer momento e retomar da fase e com o progresso em que parou.	
Atores:	Jogador, Sistema	
Prioridade	Média	
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none">• Jogo em andamento.	
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none">• Progresso armazenado no banco de dados.• Retomada a partir da fase salva.	
Fluxos de eventos		
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none">1. O jogador seleciona “Pausar”.2. Sistema salva fase atual e progresso no banco.3. O jogador pode retomar posteriormente.	

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

RNF 01		
Nome:	Tempo de Resposta	
Descrição:	O jogo deve responder a comandos do jogador (movimento, coleta, combate) em até 200ms.	
Atores:	Sistema	
Prioridade	Alta	
:		
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none">• Jogo em execução.	
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none">• Ações executadas sem atrasos perceptíveis.	
Fluxos de eventos		
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none">1. O jogador realiza um comando2. O personagem responde na tela em até 200ms.	

RNF 02		
Nome:	Interface Amigável	
Descrição:	O sistema deve apresentar interface intuitiva, com instruções claras em cada fase.	
Atores:	Sistema	
Prioridade :	Alta	
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none">• O jogador acessa uma fase de acordo com o progresso.	
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none">• O jogador entende as ações sem necessidade de treinamento adicional.	
Fluxos de eventos		
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none">1. O jogador inicia uma nova fase2. O sistema apresenta a fase e o objetivo	

RNF 03		
Nome:	Execução Multiplataforma	
Descrição:	O jogo deve rodar em sistemas operacionais Windows e Linux.	
Atores:	Sistema	
Prioridade	Média	
:		
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none">• Sistema operacional compatível instalado.	
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none">• Jogo executado corretamente nas plataformas.	
Fluxos de eventos		
Fluxo principal:	1. O jogo é iniciado normalmente independente do sistema operacional	

RNF 04		
Nome:	Integridade do Progresso	
Descrição:	O sistema deve garantir que dados de login e progresso do jogador sejam gravados corretamente no banco de dados relacional PostgreSQL. A cada fase concluída o progresso é salvo no banco de dados. Se o usuário resolver sair do jogo pelo menu, os dados são salvos.	
Atores:	Sistema, Banco de Dados	
Prioridade	Alta	
Entradas e pré-condições:	<ul style="list-style-type: none">• Ação de salvar progresso.	
Saídas e pós-condições:	<ul style="list-style-type: none">• Dados gravados de forma íntegra e recuperáveis em sessões futuras.	
Fluxos de eventos		
Fluxo principal:	<ol style="list-style-type: none">1. O jogador passa de fase.2. O sistema salva o progresso no banco de dados	
Fluxo secundário 1:	<ol style="list-style-type: none">1. O jogador seleciona o menu.2. Seleciona o botão salvar e sair.3. O sistema salva o progresso no banco de dados.	