

Grupo 10 - Sistema de Gestão de Estoque de Reagentes de Laboratório

Integrantes:

Gustavo Santos Pinto

Marcus Vinicius de Souza Santos Prado

Nathalia de Assis Almeida

Rafael Rangel Fietto

Tais dos Santos Ferreira

O sistema tem como objetivo gerenciar o controle de reagentes químicos em um laboratório, permitindo o registro detalhado de entradas, saídas, prazos de validade e locais de armazenamento. Além disso, o sistema emitirá alertas automáticos quando algum reagente estiver próximo do vencimento ou com o estoque baixo, facilitando a reposição e garantindo a segurança das atividades laboratoriais.

O sistema também contará com diferentes perfis de usuário, como gestores e membros, cada um com níveis de permissão específicos, a fim de assegurar um controle de acesso adequado e maior confiabilidade nas informações registradas.

User Stories

ID	História do Usuário
1	<p>Como membro do laboratório, eu gostaria de registrar a retirada de um reagente, para que seja possível saber quando está acabando</p> <p>Critério de Aceitação:</p> <ul style="list-style-type: none">1- O sistema permite selecionar o reagente e informar a quantidade retirada.2- A quantidade em estoque é atualizada automaticamente após a retirada.3- Exibe mensagem de confirmação do registro da retirada.4- Valida se a quantidade retirada não excede o estoque disponível.5- Se a quantidade atingir nível crítico, o sistema gera uma aviso para o gestor.
2	<p>Como membro do laboratório, eu gostaria de poder ver a quantidade atual de um reagente, para saber se está disponível para uso.</p> <p>Critério de Aceitação:</p> <ul style="list-style-type: none">1- Exibe a quantidade atual em estoque do reagente selecionado.2- Mostra a unidade em medida do reagente (mL,g,L, etc..).3- Indica quando o reagente está em quantidade crítica.4- Atualiza a quantidade em tempo real após cada retirada.5- Permite filtrar os reagentes por nome

3	<p>Como gestor do laboratório, eu gostaria de receber um aviso ao entrar no sistema caso algum reagente esteja em quantidade crítica, para que eu possa repor o estoque.</p> <p>Critério de Aceitação:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1- Ao fazer login, exibe uma notificação automática de reagente em quantidade crítica (quando houver). 2- Lista todos os reagentes em quantidade crítica 3- Mostra a quantidade atual do reagente 4- Permite acesso a tela de reposição 5- Avisos são exibidos apenas para usuários com perfil de gestor
4	<p>Como gestor do laboratório, eu gostaria de receber um alerta quando um reagente passar da data de validade, para evitar o uso de produtos vencidos.</p> <p>Critério de Aceitação:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1- O sistema verifica automaticamente a data de validade dos reagentes 2- Exibe alerta para reagentes vencidos ou próximos do vencimento 3- Lista reagentes vencidos com data de validade e localização 4- Impede o registro de retirada de reagentes vencidos. 5- Permite ao gestor remover um reagente
5	<p>Como gestor do laboratório, eu gostaria de poder cadastrar e remover membros do sistema, para controlar o acesso.</p> <p>Critério de Aceitação:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1- Permite cadastrar novo membro 2- Exige confirmação antes da exclusão de um membro 3- Impede a remoção de membros que possuam reagentes sob sua responsabilidade ainda não devolvidos. 4- Atualiza automaticamente a lista de membros após cadastro ou remoção.
6	<p>Como gestor do laboratório, eu gostaria de adicionar novos reagentes ao estoque, para que o sistema reflita corretamente a quantidade disponível.</p> <p>Critério de Aceitação:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1- Permite cadastrar reagente com nome, quantidade inicial, unidade de medida, localização e data de validade. 2- O sistema verifica se já existe reagente com o mesmo nome e sugere atualização. 3- Atualiza o estoque imediatamente após o cadastro. 4- Exibe mensagem de confirmação de cadastro realizado com sucesso. 5- Registra quem realizou o cadastro

7	<p>Como membro do laboratório, eu gostaria de visualizar onde um reagente está armazenado (geladeira, freezer, armário), para encontrá-lo rapidamente.</p> <p>Critério de Aceitação:</p> <p>1- Exibe a localização específica do reagente</p> <p>2- Permite atualizar a localização do reagente, quando este precisar ser movido</p> <p>3- Permite busca por local de armazenamento</p>
---	--

Cartões CRC

Classe Mãe: Usuário	
Responsabilidades	Colaborações
ID Nome Senha E-mail Nível de acesso Editar perfil Detalhar informações do perfil Fazer login Retirar reagente Devolver reagente Consultar reagentes disponíveis Filtrar reagentes disponíveis por categoria	Retirada Reagente Laboratório

Classe Filha: Gestor Master	
Responsabilidades	Colaborações
Criar usuário gestor (polimorfismo) Deletar usuário gestor (polimorfismo) Alocar usuário gestor em laboratório	Gestor Laboratório

Classe Filha: Gestor	
Responsabilidades	Colaborações

Atributos (herda de Usuário) Criar usuário Deletar usuário Adicionar reagente Excluir reagente Repor reagente Listar usuários Receber alerta Gerenciar laboratório Receber e visualizar alertas automáticos de validade vencida ou quantidade crítica.	Reagente Laboratório Alerta Usuário
---	--

Classe: Reagente	
Responsabilidades	Colaborações
ID Nome Categoria Data de validade Quantidade Quantidade crítica Local de armazenamento Unidade de medida Calcular a validade Atualizar quantidade Calcular valor crítico Exibir condições de armazenamento (Polimorfismo)	Laboratório Alerta Usuário Retirada

Classe: Laboratório	
Responsabilidades	Colaborações
ID Nome Departamento Listar reagentes Controlar saídas e entradas dos reagentes Mostrar histórico de retiradas Alocar reagente no laboratório	Reagente Retirada Gestor Usuário

Classe: Retirada	
Responsabilidades	Colaborações
ID Data e hora de retirada Usuário que retirou Quantidade retirada	Usuário Reagente Laboratório Gestor

Classe: Alerta	
Responsabilidades	Colaborações
ID Tipo Data de emissão Reagente Situação Enviar notificações Armazenar histórico Monitorar automaticamente reagentes com validade próxima do vencimento ou quantidade abaixo do mínimo (15 dias)	Reagente Gestor