

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Campus Bragança Paulista**

Eduardo Schoof
Isabela de Melo Izidorio
Mariane Fatima Silva
Thaina de Souza Pereira

**Medsync, projeto de gerenciamento de saúde através da inclusão
de medicamentos e exames em um sistema.**

Projeto Semestral do 3o. módulo do Curso ADS

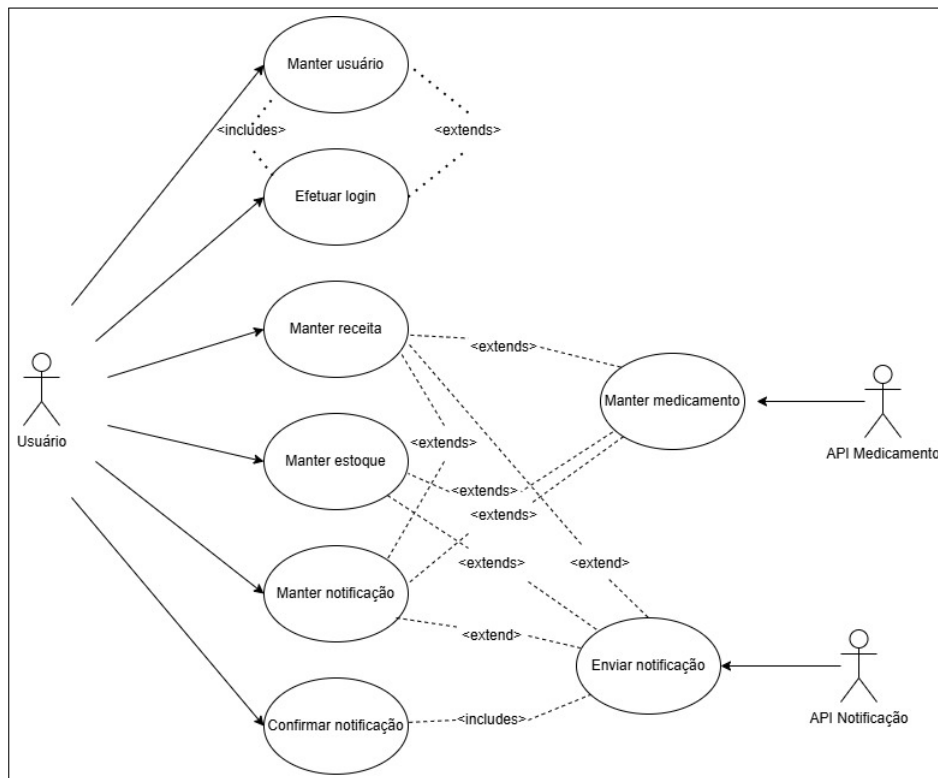
**Análise Orientada a Objetos (BRAAOOB)
Profa. Ana Paula Müller Giancoli**

1 Desenvolvimento

1.0.1 Diagrama de caso de uso

Os requisitos foram agrupados, e na fase de análise foram definidos os casos de uso. A Figura 1 representa o diagrama de caso de uso da aplicação.

Figura 1 – Diagrama de casos de uso.



Fonte: Autoria própria (2025)

1.0.2 Requisitos funcionais

Na definição dos requisitos funcionais para o desenvolvimento da aplicação, foram agrupados conforme apresentado no Quadro 1.

Tabela 1 – Casos de Uso x Requisitos funcionais

No	Caso de Uso	Descrição resumida
REQ-01	Manter Usuário	O sistema deve permitir inserir usuários. Através da inserção de nome, data de nascimento, e-mail, telefone, senha.
REQ-02	Manter Usuário	O sistema deve permitir excluir a conta de usuário.
REQ-03	Manter Usuário	O sistema deve permitir edição de usuários(nome, email, senha, telefone).
REQ-04	Manter Usuário	O sistema deve permitir o cadastro de alergias e condições médicas relevantes do usuário. (Verbulário)
REQ-05	Manter Usuário	O sistema deve informar o usuário caso algum campo tenha incoerência de dados ou não esteja preenchido. (caso de uso de e)
REQ-06	Manter Usuário	O sistema deve possibilitar a redefinição de senha em caso de esquecimento, por meio do email.
REQ-07	Efetuar Login	O sistema deve permitir login de usuários. Através de e-mail e senha previamente cadastrados.
REQ-08	Efetuar Login	O sistema deve permitir recuperar senha com o email cadastrado(extend novo caso de uso recuperar senha)
REQ-09	Efetuar Login	O sistema deve retornar mensagem de erro, caso e-mail ou senha sejam inseridos incorretamente ()
REQ-10	Manter Medicamento	O sistema deve permitir inserir medicamentos. Através do nome do medicamento, forma farmacêutica, dosagem, frequência, horário, tipo de tratamento (contínuo ou temporário).

No	Caso de Uso	Descrição resumida
REQ-11	Manter Medicamento	Ao inserir o medicamento o sistema deve permitir de forma opcional que o usuário receba notificações sobre a necessidade de compra do medicamento. (colocar caso de uso de enviar medicação)
REQ-12	Manter Medicamento	O horário das notificações de compra serão calculadas por meio do dado da quantidade de medicamento comprado e a data da compra.(uc configurar notificação)
REQ-13	Manter Medicamento	O sistema, ao inserir o medicamento, deve alertar sobre interações medicamentosas (ver API).
REQ-14	Manter Medicamento	O sistema deve permitir editar medicamento
REQ-15	Manter Medicamento	O sistema deve permitir excluir medicamento
REQ-16	Manter Medicamento	O sistema deve permitir pesquisar medicamento
REQ-17	Manter Medicamento	O sistema deve permitir anexar observações e instruções específicas para cada medicação.
REQ-18	Manter Receita	O sistema deve permitir de forma opcional o upload de receitas por meio de arquivo (pdf, jpeg, jpg, png).O upload deve conter um nome.
REQ-19	Manter Receita	O sistema deve permitir pesquisar receita
REQ-20	Manter Receita	O sistema deve permitir inserir receita
REQ-21	Manter Receita	O sistema deve permitir editar receita
REQ-22	Manter Receita	O sistema deve permitir excluir receita
REQ-23	Manter Receita	O sistema deve permitir que o usuário visualize o histórico de medicamentos e receitas. (filtro - ter ou não e como fazer)
REQ-24	Manter Receita	O sistema deve possibilitar a filtragem de exames para visualização, tendo como padrão ordem decrescente por data.
REQ-25	Enviar Notificação	O sistema deve possibilitar o envio de notificações sobre o horário de tomar as medicações.
REQ-26	Enviar Notificação	O sistema deve reenviar as notificações a depender da resposta do usuário.
REQ-27	Enviar Notificação	O sistema deve enviar notificações próximo a data do vencimento da receita, calculado pela data informada pelo usuário.

No	Caso de Uso	Descrição resumida
REQ-28	Enviar Notificação	O sistema deve enviar notificações próximo a data de término dos medicamentos.
REQ-29	Enviar Notificação	Caso o usuário não insira o remédio comprado, o sistema deve enviar uma mensagem de confirmação perguntando se deseja continuar com os alertas diários.
REQ-30	Manter Notificação	O sistema deve possibilitar que o usuário personalize o tempo de alerta para o envio de notificações.
REQ-31	Manter Notificação	O sistema deve permitir que o usuário adiar as notificações de alerta de tomada de medicamento.
REQ-32	Manter Notificação	O sistema deve permitir editar notificações (what-sapp ou sms)
REQ-33	Confirmar Notificação	O sistema deve permitir que o usuário confirme que tomou a medicação.
REQ-34	Confirmar Notificação	O sistema deve reenviar as notificações até o usuário desativar ou clicar em medicamento tomado
REQ-35	Confirmar Notificação	O sistema deve enviar a notificação com as seguintes informações: "Tomado" → O sistema registra a confirmação no histórico; "Adiar" → O sistema reenvia a notificação após 5 minutos; "Cancelar" → Encerra o lembrete sem registro.
REQ-36	Confirmar Notificação	Se o usuário confirmar o uso, o sistema armazena a data/horário da tomada e atualiza o status do medicamento para "Tomado".
REQ-37	Confirmar Notificação	Os medicamentos anteriores são armazenados em um histórico em formato de calendário, onde podem ser visualizados se foram tomados ou não, onde os tomados estarão em verde e não tomados em vermelho.
REQ-38	Confirmar Notificação	Dentro do calendário o sistema deve permitir clicar nos dias dos meses e mostrar quais os medicamentos marcados nesse dia e se foram tomados ou não.
REQ-39	Manter Estoque	O sistema deve aceitar a inserção de quantidade de comprimidos comprados.

No	Caso de Uso	Descrição resumida
REQ-40	Manter Estoque	O sistema deve solicitar obrigatoriamente a data de início de tomada de medicamentos.
REQ-41	Manter Estoque	O sistema deve calcular a quantidade do medicamento com base na quantidade comprada e estoque anterior.
REQ-42	Manter Estoque	O sistema deve monitorar o estoque e emitir aviso sobre necessidade de compra quando o estoque for insuficiente para oito dias.
REQ-43	Updates Futuros	O sistema deve permitir adição e exclusão de cuidadores.
REQ-44	Updates Futuros	O sistema deve permitir upload de exames por meio de arquivo (pdf, jpeg, jpg, png). O upload deve conter um nome.
REQ-45	Updates Futuros	O sistema deve permitir que cuidadores recebam as mesmas notificações do usuário vinculado.

Fonte: Autoria própria (2025)

1.0.3 Requisitos não funcionais

Os requisitos não funcionais são listados no Quadro 1.

Quadro 1 – Requisitos não funcionais

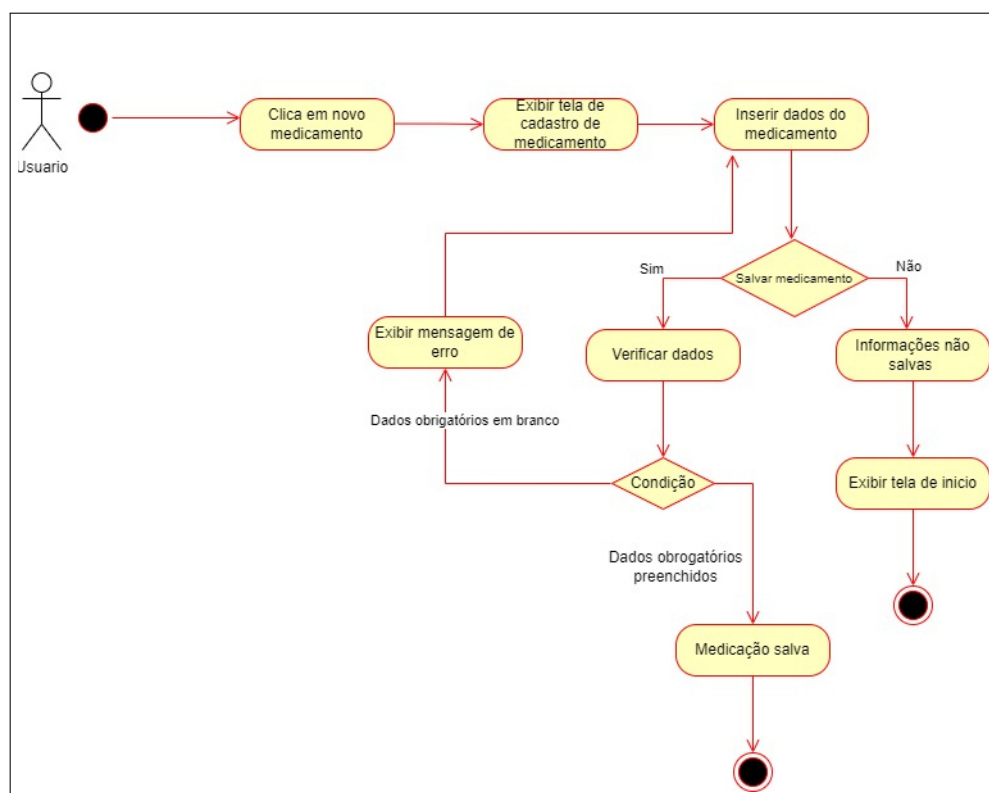
No	Quanto a(o):	Descrição resumida
RNF-01	Desempenho	Usabilidade com no máximo 2 telas para ver medicação.
RNF-02	Desempenho	Cadastro de medicamentos em até 3 telas.
RNF-03	Segurança/Privacidade	Segurança por autenticação com senha.
RNF-04	Compatibilidade	Sistema compatível com Google Chrome.
RNF-05	Integração Sistemas	Código em JavaScript com uso de React.
RNF-06	Integração Sistemas	Banco de dados MySQL.
RNF-07	Integração Sistemas	Ferramentas de teste: Jest, Postman.
RNF-08	Integração Sistemas	Integração com Google Calendar API e API Bulário Digital.
RNF-09	Auditoria de Acesso	O sistema deve seguir a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados).
RNF-10	Interface do Usuário	A interface deve ser intuitiva e acessível para usuários.
RNF-11	Interface do Usuário	O sistema deve oferecer suporte para acessibilidade (ex: leitores de tela, contraste, fontes ajustáveis).
RNF-12	Interface do Usuário	Deve ser responsivo e funcionar em dispositivos móveis e desktops.
RNF-13	<i>Backup/Recuperação</i>	O sistema deve fazer backups automáticos diários dos dados dos usuários.
RNF-14	Auditoria de Acesso	O sistema deve permitir a visualização dos termos e políticas.
RNF-15	Interface do Usuário	O sistema deve permitir a alteração do tamanho da fonte.
RNF-16	Interface do Usuário	O sistema deve permitir a alteração de padrão de cores

Fonte: Autoria própria (2025)

1.0.4 Diagrama de Atividades

O diagrama de atividades a seguir representa a sequência de atividades de um sistema ou processo, utilizando elementos como atividades e ações para ilustrar o fluxo de controle e dados. A Figura 2 apresenta o diagrama do caso de uso 03 - manter medicamento. O processo do sistema é iniciado com a exibição da tela de cadastro de medicamentos, onde o usuário clica em novo medicamento. O sistema exibe uma tela para cadastro de novo medicamento. O usuário insere os dados do medicamento e o sistema pergunta se o usuário quer salvar o medicamento. Caso o usuário clique em não, as informações não são salvas e o sistema exibe a tela de início. Caso o usuário clique em sim em salvar medicamento, o sistema verifica os dados e caso os dados obrigatórios tenham sido preenchidos o sistema salva a medicação. Caso os dados obrigatórios não tenham sido preenchidos, o sistema exibe uma mensagem de erro e retorna o usuário à tela onde o usuário deve inserir o medicamento.

Figura 2 – Diagrama de atividades UC03 - Manter Usuário



Fonte: Autoria própria (2025)