Descrição do cenário escolhido:

O seguinte sistema pode ser utilizado para registrar medicamentos e seus respectivos horários. Com ele, enfermeiros(as) e cuidadores podem registrar cada medicamento, com sua gramatura, tempo de tratamento, intervalo de tempo entre cada remédio e o horário da última dose. Achei necessário criar um sistema que facilitasse a vida destes profissionais que já têm uma rotina corrida e podem acabar esquecendo alguma informação O sistema irá indicar o horário do último remédio tomado e calcular o próximo horário em que deve ser tomado.

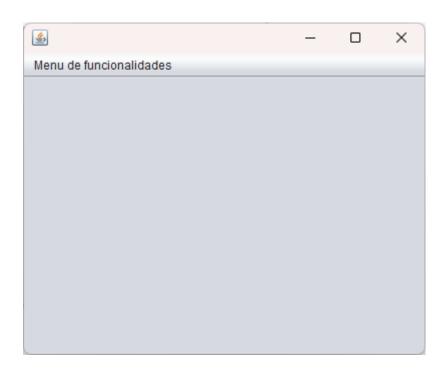
Descrição das telas desenvolvidas:

1. Tela inicial (menu):

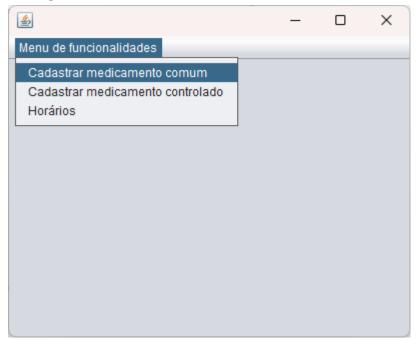
A tela inicial foi criada com o intuito de servir como o menu principal do sistema de medicamentos. Nela contém um menu com três funcionalidades, a primeira é o cadastro de medicamentos comuns, sendo direcionado para a sua respectiva tela. A segunda é o cadastro de medicamentos controlados com o direcionamento para a sua tela específica e por fim a tela de horários que mostra uma tabela com todos os medicamentos cadastrados com seus horários de próxima dose.

A estrutura do menu foi feita com um JFrame, dentro foi utilizado um JMenuBar para construir o menu com funcionalidades, e três JMenuItem para direcionar até as três telas seguintes.

1.1. Imagem menu:



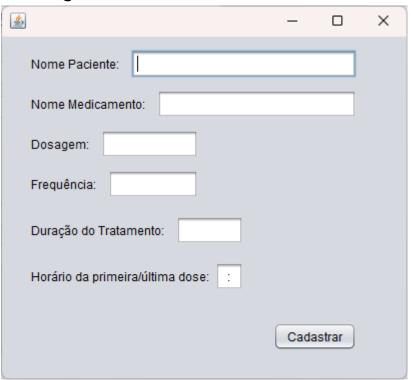
1.2. Imagem menu com as funcionalidades:



2. Tela de cadastro medicamentos comuns:

A tela de cadastro medicamentos comuns é a primeira extensão da página principal, nela estão informações necessárias para o cadastro do medicamento comum (que não precisa de receita médica ou não é de uso contínuo) como: nome do paciente, nome do medicamento, a última dose que o remédio foi ministrado. Todas as informações devem ser cadastradas, caso alguma seja esquecida, uma mensagem aparecerá na tela, quando tudo estiver certo o botão salvar deverá ser acionado. Assim, todas as informações serão guardadas na tabela do banco de dados feita para os medicamentos comuns e também irá aparecer na tela de horários. Ela foi criada por meio de um JFrame, em sua estrutura foram utilizados labes para mostrar o que cada campo deve conter, apresenta 5 campos jTextField para deixar as informações solicitadas, apenas 1 jFormattedField feito para adicionar o horário da medicação (HH:mm) e um button para cadastrar as informações.

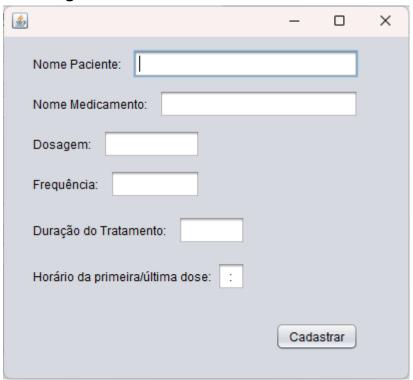
2.2. Imagem tela de cadastro medicamento comum:



3. Tela de cadastro medicamentos controlados:

A tela de cadastro de medicamentos controlados (apenas o medicamentos com receita ou de uso contínuo) serão cadastrados, esta página apenas aparecerá quando o usuários escolhê-la no menu principal. Seu interior é extremamente parecido com a tela de medicamentos comuns, já que seus dados são extremamente necessários em ambos os cadastros. Ela foi criada por meio de um JFrame, em sua estrutura foram utilizados labes para mostrar o que cada campo deve conter, apresenta 5 campos jTextField para deixar as informações solicitadas, apenas 1 jFormattedField feito para adicionar o horário da medicação (HH:mm) e um button para cadastrar as informações. Todas as suas informações são salvas em um banco de dados para serem utilizadas na tela de horários.

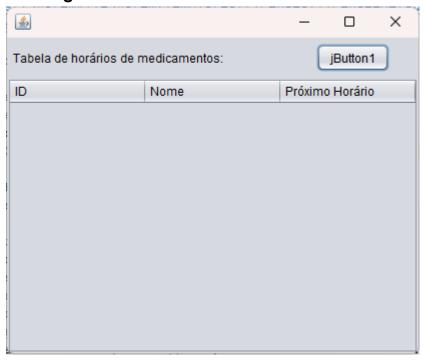
3.3. Imagem tela de cadastro medicamento controlado:



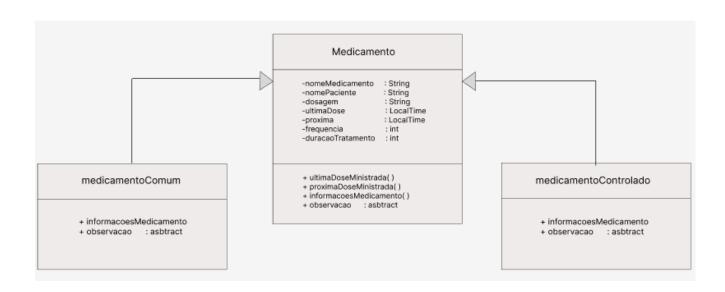
4. Tela de horários dos medicamentos:

A tela de horários é uma das mais importantes, é nela que todo o princípio do sistema está contido. Sempre que um medicamento for cadastrado, tanto em medicamento comum como do medicamento controlado, ele será enviado para uma tabela no banco de dados e será apresentado na tela de horários em formato de tabela. Assim, o usuário poderá ver os futuros horários dos medicamentos, como também, poderá modificar o medicamento que quiser. O usuário apenas precisará clicar no medicamento e uma tela com todos os dados será apresentada com dois botões, modificar e excluir. Só após uma mensagem para afirmar que a ação está correta é que a ação poderá ser realizada. Ele foi criado com um jFrame e Jtable, as telas dos medicamentos(quando clicado em um específico) foram feitas com jFrame, labes e jTextField, porém, o jTextField não pode ser modificado neste momento, ele apenas está mostrando a informação.

4.1 Imagem tela de horários:



Diagramas de classe:



Justificativa para escolha de modelagem:

Achei extremamente importante que o código do sistema fosse reutilizável, até agora utilizei a herança nas duas classes, "remedioComum" e "remedioControlado", porém, com o tempo, mais classes podem herdar métodos da classe principal "medicamento". Além disso, criei ArrayList para guardar as informações importantes das duas classes, com isso, as necessidades como, calcular o próximo horário do remédio pode ser feito.

Foi criado um método "observação" na forma abstrata para que as outras duas classes possam sobrescrever a informação importante.

Por fim, na classe principal foi utilizado um switch para criar o menu principal com as suas ações como, cadastrar medicamentos, reescrever o horário da última dose do medicamento, mostrar o próximo horário ou mostrar as informações dos medicamentos. Para que prováveis erros não aparecessem e logo fossem tratados, criei o try e o catch para poder lidar com os possíveis erros, corrigindo e informando para o usuário qual problema ocorreu.