



CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER
ESCOLA SUPERIOR POLITÉCNICA
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

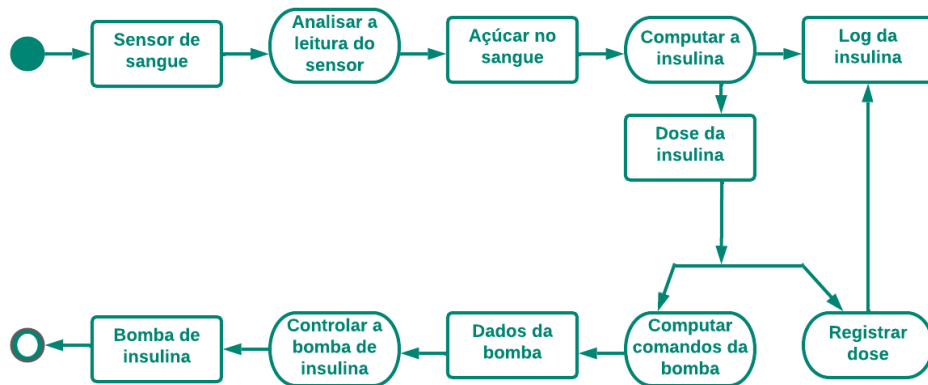
ATIVIDADE PRÁTICA

VICTOR HUGO BARBOSA SOARES – RU: 4183052
PROFESSOR: ALEX MATEUS PORN

DIADEMA - SÃO PAULO
2022

1. MODELO SCRUM

De acordo com o que foi estudado sobre as metodologias prescritivas e os métodos ágeis, faça a implementação do **Modelo Scrum** utilizando todos os requisitos apresentados desse modelo para o projeto fictício Bomba de Insulina:



RESPOSTA:

Um instituto médico gostaria de implementar um software onde seus pacientes conseguissem medir o nível de insulina em seu corpo e, a partir do resultado, tomar o tipo e a quantidade correta da insulina, também oferecer um sistema de aviso para o familiar do paciente, com base no nível de glicemia, que caso esteja muito baixo é então enviado o alerta, a funcionalidade é focado para pacientes idosos ou com deficiência.

A nível de controle o sistema precisa fazer medições frequentes, e informar o nível de glicemia atual do paciente. O sistema deve ter uma rotina de testes de acordo com a necessidade de cada paciente. O software deverá armazenar os dados de uso (*log*), para assim criar um histórico de uso do medicamento de tal paciente para consulta do paciente e do médico.

As informações e comandos são computadas na “*bomba de insulina*”, na qual é controlada para aplicar a dose adequada para cada paciente.

2. LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

Como estudado nas rotas de aprendizagem, é importante detalharmos/ especificarmos os requisitos. Nesta questão, você precisará **detalhar os requisitos** do projeto.

Parâmetros de Configuração	Funcionalidades	Propriedades de Segurança
1. Tipo de Insulina	1. Modos Executar/ Parar	1. “low” no visor - Indicando nível de insulina baixo
2. Capacidade do Cartucho	2. Histórico de uso, mostrando as doses registradas anteriormente	2. “error” no visor - Indicando erro ao registrar a dose (Quantidade de sangue no aparelho insuficiente)
3. Dose de Insulina Tipo A ou Tipo B (U/h): Min Max	3. Informar o nível de glicemia do paciente	3. “share incomplete” no visor - Informando erro ao compartilhar as informações com terceiros
4. Perfil Insulina: a. Padrão (doses fixas/min) b. Personalizado (doses ajustadas/h)	4. Informar se o paciente deverá usar mais doses de insulina	4. “battery low” no visor - Indicando bateria baixa no dispositivo, o dispositivo está em 15%
5. Taxa de administração (dose/min): a. Dose de insulina tipo A b. Dose de insulina tipo B	5. Acionar um alarme quando o nível de glicemia estiver mais alto ou baixo que o normal	5. Sensor vermelho piscando para indicar bateria muito baixa
6. Limite de Aplicação (U): Max	6. Compartilhamento de dados críticos com familiares	6. Botão “SOS” para acionamento automático do serviço de emergência (ambulancia será dirigida ao local)

3. PROJETO CONCEITUAL

Faça um **Projeto Conceitual**, estudado na Aula 3, sobre o projeto fictício Bomba de Insulina. Neste caso, você precisará desenvolver/criar um **diagrama de Caso de Uso**.

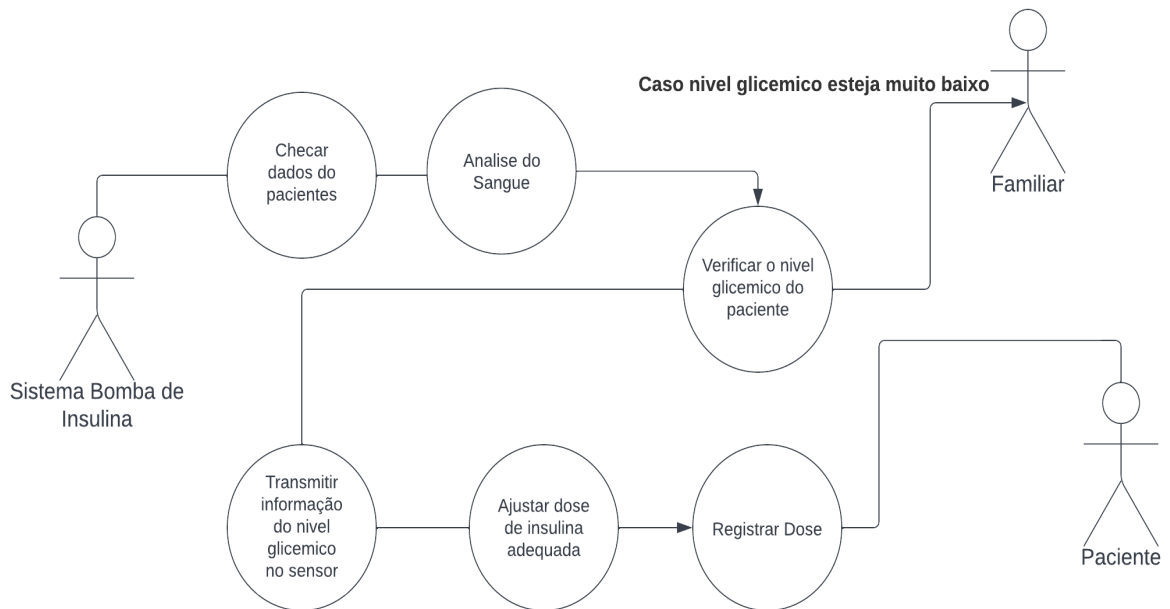


Figura: Diagrama de caso de uso do funcionamento de uma bomba de insulina. O sistema checa o histórico de dados do paciente, analisa o sangue e compara com os dados, caso o nível de glicemia esteja muito baixo é enviado um alerta a um familiar do paciente, logo após, transmite o nível glicêmico na tela do aparelho, o sistema ajusta a dose de insulina para o paciente e registra.

4. GERENCIAMENTO DE TESTES

Para o projeto fictício Bomba de Insulina utilize os seguintes testes: Teste de unidade; Teste de integração; Teste de sistema; e Teste de aceitação. Nomear e detalhar o que o teste irá verificar.

Teste de unidade: verifica se a análise do sangue, ajuste da dose, a inserção dos dados do usuário no sistema e os modos “executar/parar” estão funcionando corretamente, separadamente.

Teste de integração: realiza a checagem do conjunto de unidades está funcionando corretamente, por exemplo, o compartilhamento das informações do nível glicêmico abaixo do comum para o familiar do paciente.

Teste de sistema: verifica o conjunto inteiro do sistema, se está funcionando corretamente, checa se as doses de insulina estão de acordo com o recomendado para cada paciente, de acordo com o nível glicêmico de tal, se o sensor está calibrado e de acordo com o das análises anteriores.