

<b>Projeto Final de Engenharia de Computação 2</b>	
Caderno de arquitetura	Date: <01/12/2022>

# Projeto Final de Engenharia de Computação 2

## Caderno de Arquitetura

### 1. Proposta

Esse documento tem como finalidade realizar a descrição da filosofia, das tomadas de decisões, das justificativas e os elementos significativos para o projeto final de Engenharia de Computação. Como proposta deste trabalho é definir a arquitetura de software através do método Software Architecture Analysis Method (SAAM), este documento esboça a prática para descrição de arquitetura, sendo assim, um novo caderno de arquitetura proposto pois ele possui informações tanto do caderno de arquitetura que é proposto pelo OpenUp como ele contém informações que são consideradas necessárias pelo a IEEE 1471- 2000 - IEEE Recommended Practice for Architectural Description of Software-Intensive Systems para realizar a descrição da arquitetura de software.

### 2. Gols da Arquitetura e Filosofia

A arquitetura deste projeto visa desenvolver um sistema de monitoramento de gerenciamento de medicamentos no posto de saúde e um sistema que consiga prover informações para o cidadão sobre o medicamento que ele precisa. Esse projeto tem como foco desenvolver um sistema que forneça informações para o cidadão e para o gestor do posto de saúde, sendo que através dele é possível que o cidadão que tenha acesso à internet consiga realizar buscas para saber sobre o seu medicamento.

Tendo essas necessidades em vista, tem-se que a arquitetura precisa ter uma resposta rápida de acordo com o que é solicitado para o usuário.

Os componentes que serão desenvolvidos serão implementados de forma que seja possível ter uma interdependência entre os componentes, visto que em determinados cenários o sistema tem uma saída para o que o cidadão necessita e em outros cenários o sistema tem saídas para o que o gestor do posto de saúde necessita.

A arquitetura precisa suprir essa necessidade da interdependência entre os componentes visto que para cada ator o sistema apresenta um serviço diferente. Visto que para cada ator as suas necessidades variam.

Vale ressaltar que a arquitetura será desenvolvida de forma independente para este projeto, sendo assim, não será utilizada nenhuma outra arquitetura ou outro sistema que já esteja desenvolvido.

### 3. Suposições e Dependências

Neste projeto, pode ser observado que é necessário que se tenha uma disposição com diferentes componentes e alguns destes componentes serão dependentes um do outro, de forma que é necessário que exista um vínculo por trás desses componentes que permita essa comunicação entre os mesmos.

Sendo assim, existirá uma dependência entre os componentes tanto para as visualizações do cidadão e do gestor do posto de saúde. Vale ressaltar que nesse sistema os serviços que o cidadão precisa são distintos dos serviços que o gestor do posto de saúde precisa.

### 4. Requisitos Arquitetonicamente significativos

O sistema de informação deste projeto deve ser implementado de forma que ele consiga suprir os seguintes serviços para o cidadão:

- Buscar medicamentos que seja do seu interesse.
- Verificar a disponibilidade dos medicamentos no posto de saúde e nas farmácias.
- Ver informações sobre o medicamento.

Já para o gestor do posto de saúde:

<b>Projeto Final de Engenharia de Computação 2</b>	
Caderno de arquitetura	Date: <01/12/2022>

- Registrar o medicamento.
- Realizar o controle do estoque de medicamentos no posto de saúde.
- Solicitar novos medicamentos para o posto de saúde.

Para suprir esses serviços tem-se que o cidadão precisa que os seguintes requisitos sejam aplicados para que ele possa utilizar o sistema de forma adequada:

- Buscar o medicamento.
- Logar no sistema para ter informações sobre os seus medicamentos.
- Pesquisar se o medicamento está disponível no posto de saúde.
- Listar postos de saúde com o medicamento.
- Pesquisar se o medicamento está disponível na farmácia.
- Listar farmácias que tenham o medicamento disponível.
- Deslogar do sistema.

Já para o gestor do posto de saúde tem-se que ele precisa que os seguintes requisitos sejam aplicados para que ele possa utilizar o sistema de forma adequada:

- Se cadastrar no sistema.
- Logar no sistema.
- Cadastrar um medicamento.
- Editar informações sobre o medicamento.
- Excluir o medicamento.
- Listar o estoque de medicamentos.
- Enviar solicitação para novos medicamentos.
- Preencher formulário.
- Deslogar do sistema.

## 5. Decisões, Restrições e justificativas

Aqui são listadas decisões que foram tomadas em relação às abordagens arquitetônicas e as restrições impostas à maneira de como os desenvolvedores constroem o sistema. Essa lista deve servir como diretriz para definir partes arquiteturalmente significativas do sistema de forma que possa orientar o desenvolvedor na construção do sistema.

- Decisão de ter atores distintos, pois para cada ator existem serviços distintos para o sistema de software.
- Decisão em manter cenários distintos de acordo com o acesso que o usuário terá. Isso é necessário pois para cada ator existem ações distintas relacionadas a como o sistema deve se comportar.
- Decisão para que o gestor do posto de saúde possa logar no sistema desde o início pois esse ator possui ações de controlar o estoque de medicamentos no posto de saúde. Sendo assim, ele precisa de um nível de permissão diferente visto que ele pode gerenciar o estoque de medicamentos do posto de saúde.
- Decisão de que o cidadão não precisar logar sempre no sistema ao entrar a fim de permitir que novos usuários possam utilizar parte do sistema.

## 6. Mecanismo da arquitetura

Mecanismos arquiteturais e descrever o estado atual de cada um.

### Mecanismo Arquitetural 1

Descrever a finalidade, os atributos e a função do mecanismo de arquitetura.

### Mecanismo Arquitetural 2

Descrever a finalidade, os atributos e a função do mecanismo de arquitetura.

<b>Projeto Final de Engenharia de Computação 2</b>	
Caderno de arquitetura	Date: <01/12/2022>

## 7. Chaves de Abstração

O sistema de software em questão é um sistema que realiza o controle de medicamentos ,tendo como principais serviços realizar o gerenciamento de medicamentos do posto de saúde e esse mesmo sistema permite que seja feita a pesquisa de medicamentos pelo cidadão. Esse sistema realiza o controle de medicamento de acordo com cada usuário que está utilizando o sistema, sendo assim, existem cenários distintos de acordo com cada ator.

## 8. Camadas ou Framework da Arquitetura

## 9. Visualizações da arquitetura

A fim de realizar a descrição da visualização da arquitetura de software será descrito e ilustrada as visões de arquitetura lógica e operacional. Além disso também será evidenciado e apresentado o caso de uso do sistema de software.

### Visões recomendadas

- **Lógica:** Describes the structure and behavior of architecturally significant portions of the system. This might include the package structure, critical interfaces, important classes and subsystems, and the relationships between these elements. It also includes physical and logical views of persistent data, if persistence will be built into the system. This is a documented subset of the design.
- **Operacional:** Describes the physical nodes of the system and the processes, threads, and components that run on those physical nodes. This view isn't necessary if the system runs in a single process and thread.
- **Caso de uso:** Para esse sistema foi desenvolvido um documento de caso de uso detalhando as ações de cada ator.