# ****Levantamento de Requisitos PIE\_2024****

## Requisitos Funcionais

* **Autenticação de Usuários:**
  + O sistema deve validar as credenciais de login, senha e email do usuário.
  + A validação é realizada através da entidade **Usuario**.
* **Buscar hospitais no mapa:**
  + O sistema deve permitir a busca por hospitais com base em informações como endereço e contato.
  + As informações do hospital estão na entidade **Hospital** e seu endereço está na entidade **Endereco**.
* **Consultar a lotação dos hospitais:**
  + O sistema deve exibir a capacidade de leitos e pacientes de cada hospital.
  + A entidade **Hospital** contém os atributos **CapacidadePaciente** e **CapacidadeLeitos**.
  + A entidade **Leito** detalha a ocupação por especialidade e status, incluindo **LEITO\_OCUPADO** e **LEITO\_ABERTO**.
* **Solicitar Prontuário do Paciente:**
  + O sistema deve permitir a solicitação e exibição de prontuários de pacientes armazenados no hospital.
  + A entidade **Prontuario** armazena as informações dos pacientes.

## Requisitos Não Funcionais

* **Tipo de Sistema Operacional:**
  + O sistema é compatível com Android, iOS, Windows e Linux.
  + A aplicação backend é desenvolvida em Java (SpringBoot) e a frontend em ReactJS.
* **Banco de dados:**
  + O sistema utiliza um banco de dados relacional como PostgreSQL.
* **APIs RESTful:**
  + O sistema utiliza APIs RESTful para comunicação entre as diferentes partes do sistema.
* **Dispositivos compatíveis:**
  + O sistema é compatível com dispositivos móveis e navegadores.
* **Arquitetura Monolito:**
  + Inicialmente, o sistema será desenvolvido como um monólito. Posteriormente, pode ser migrado para uma arquitetura de microserviços.

## Requisitos Organizacionais

* **Infraestrutura:**
  + O sistema precisa de uma infraestrutura de banco de dados e APIs para funcionar.
* **Conexão e criptografia:** \* O sistema deve garantir a segurança das comunicações através de HTTPS para as APIs RESTful.
* **Compatibilidade com outras linguagens:**
  + O sistema deve ser capaz de se integrar com serviços existentes via APIs, permitindo a interoperabilidade com outras linguagens de programação.

## Requisitos Externos

* **Localização geográfica:**
  + A entidade **Endereco** deve facilitar a integração com serviços de mapas para localização de hospitais.
* **Legislação e proteção de dados:**
  + O sistema deve estar em conformidade com a LGPD para garantir a proteção de dados sensíveis dos pacientes, como CPF e identidade.

# Fluxograma de Funcionalidades

**1. Início**

* O sistema é acessado.

**2. Login**

* O usuário insere suas credenciais de acesso.
  + **Validação bem-sucedida:** O usuário acessa as funcionalidades.
  + **Falha na validação:** O acesso é rejeitado.

**3. Menu Principal**

* O sistema oferece diversas opções ao usuário:
  + Buscar Hospitais
  + Buscar Prontuários de Pacientes
  + Cadastrar Pacientes
  + Cadastrar Leitos
  + Aceitar Transferência de Paciente

**4. Buscar Hospitais**

* O usuário insere critérios de busca, como localização ou especialidade.
* O sistema retorna uma lista de hospitais com detalhes e um mapa da região.

**5. Consultar Lotação**

* O usuário seleciona um hospital da lista.
* O sistema exibe a lotação atual, incluindo:
  + Número de leitos abertos.
  + Número de leitos ocupados.

**6. Buscar Prontuários de Pacientes**

* O usuário precisa informar o CPF, RG e data de nascimento do paciente.
* O sistema verifica a existência do prontuário no sistema.
  + Se o prontuário existir, o usuário poderá solicitá-lo.

**7. Cadastrar Pacientes**

* O usuário precisa fornecer as informações do paciente, como:
  + Nome completo.
  + CPF e RG.
  + Data de nascimento.
  + Plano de saúde.
  + Dados de contato.
* O sistema gera um prontuário para o paciente.

**8. Cadastrar Leitos**

* O usuário precisa fornecer as informações do leito, como:
  + Número do leito.
  + Tipo de leito (UTI, enfermaria, etc.).
  + Localização no hospital.
* O sistema registra as informações do leito.

**9. Aceitar Transferência de Paciente**

* O hospital recebe um pedido de transferência de um paciente.
* O sistema exibe informações sobre o paciente e o hospital de origem.
* O usuário pode optar por:
  + **Aceitar a transferência:** O sistema processa a solicitação e informa o hospital de origem.
  + **Recusar a transferência:** O sistema informa o hospital de origem sobre a recusa e registra a decisão.

**10. Transferência de Paciente**

* O usuário registra um novo paciente no sistema.
* O usuário define o hospital de saída e o hospital de entrada.
* O sistema aloca uma ambulância para o transporte do paciente.

**11. Solicitação de Prontuários**

* O usuário verifica se o prontuário do paciente existe no sistema.
* Caso exista, o usuário pode solicitar o documento, que será enviado para o e-mail cadastrado ou disponibilizado para download.