

Introdução

1. **Objetivo:** Construir um sistema web capaz de auxiliar funcionários e pacientes de hospitais públicos e particulares a gerenciar consultas médicas além de auxiliar a seção administrativa do hospital no gerenciamento de seus recursos.
2. **Público:** O sistema busca impactar pacientes e funcionários de hospitais públicos e particulares.
3. **Uso pretendido:** Gerenciamento de pessoas e recursos de hospitais.

Descrição Geral

1. Necessidades do usuário:

- a. Eu como paciente necessito ter autonomia para marcar minhas próprias consultas.
- b. Eu como médico necessito ter todas as informações do paciente centralizadas para tomar decisões melhores e mais rapidamente.
- c. Eu como recepcionista necessito da descentralização do poder de agendamento de consultas para que possa tocar outras funções do hospital.

2. Dependências e suposições:

Alguns fatores podem impactar no atendimento dos requisitos, como:

- a. Desistência de integrantes do projeto.
- b. Falta de experiência por parte dos integrantes sobre determinada funcionalidade.
- c. Mudanças nas leis LGPD e ou no código de ética CREMESP.

Requisitos do Sistema

1. Requisitos Funcionais:

- Incluir/Alterar/Excluir/Recuperar dados de pacientes;
- Incluir/Alterar/Excluir/Recuperar dados de funcionários;
- Incluir/Alterar/Excluir/Recuperar dados de leitos;
- Implementação de segurança de dois fatores (SMS, e-mail, sistemas de autenticação de terceiros - Google Authenticator, Duo Mobile, etc) para a recuperação de senha dos usuários e login.
- Agendar/Cancelar/Remarcar consultas médicas;
- Confirmar presença na consulta médica;
- Enviar notificação da consulta para o paciente;

- Cadastro de insumos hospitalares;
- Prontuário Médico dos Pacientes;
- Gerar relatórios de insumos gastos pelo paciente durante sua internação;
- Ambientes segregados para funcionários e pacientes;
- Integração com sistemas de pagamento de terceiros (PicPay e PagSeguro);
- Emitir nota fiscal;

2. Requisitos não-funcionais:

- Interface simples e intuitiva;
- O sistema deve ser multiplataforma;
- O sistema deve funcionar no google chrome, mozilla firefox e microsoft edge;
- Tempo de resposta desejável menor que 5 segundos em condições normais de rede;
- Utilização das linguagens HTML, CSS, Javascript, JAVA e o framework Spring;
- O banco de dados utilizado deve ser PostgreSQL;
- O sistema deverá gerar relatório de logs;
- O sistema deverá oferecer suporte para Backup do banco de dados;
- O sistema deverá estar de acordo com as normas atuais do LGPD;
- O sistema deverá seguir o código de ética para sites de medicina e saúde do CREMESP (2001) para acesso à informações;

Casos de Uso

Use Case Name	Cadastro de paciente
Pré-condições	Paciente logado ou Funcionário logado.
Requisição Bem sucedida	Um novo paciente é cadastrado no sistema.
Requisição falha	O cadastro do paciente é rejeitado.
Ator primário	Paciente, Funcionário.
Gatilho	O ator em questão pede para o sistema cadastrar um novo paciente
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator envia os dados do paciente a ser cadastrado 2. O sistema verifica os dados do paciente à procura de inconsistências. 3. Um novo paciente é cadastrado no banco de dados.
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Os dados do paciente não são válidos. 2. O cadastro de um novo paciente é rejeitado pelo sistema.

Use Case Name	Cadastro de leito
Pré-condições	Funcionário logado.
Requisição Bem sucedida	Um novo leito é cadastrado no sistema.
Requisição falha	O cadastro do leito é rejeitado.
Ator primário	Funcionário.
Gatilho	O ator em questão pede para o sistema cadastrar um novo leito.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator envia os dados do leito a ser cadastrado. 2. O sistema verifica se aquele leito não está cadastrado no sistema. 3. Um novo leito é cadastrado no banco de dados.
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Os dados do leito não são válidos. 2. O cadastro de um novo leito é rejeitado pelo sistema.

Use Case Name	Marcar Consulta
Pré-condições	Paciente, Funcionário ou Médico logado.
Requisição Bem sucedida	Nova consulta cadastrada, relacionando um médico a um paciente
Requisição falha	O cadastro da consulta é rejeitado
Ator primário	Paciente, Funcionário e Médico
Gatilho	O ator em questão solicita o cadastro
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator solicita uma nova consulta escolhendo uma data e horário, selecionando o médico que irá realizar o atendimento. 2. O sistema verifica a disponibilidade de horário na agenda do médico requisitado. 3. O sistema verifica a forma de pagamento atrelada à conta do paciente em questão. 4. A nova consulta é marcada.
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> 1. O horário requisitado não está disponível. 2. Meio de pagamento recusado.

Use Case Name	Marcar entrada no hospital
Pré-condições	Paciente, Funcionário ou Médico logado.
Requisição Bem sucedida	Nova data de entrada de um paciente.
Requisição falha	O cadastro da entrada é rejeitado.
Ator primário	Paciente, Funcionário e Médico
Gatilho	O ator em questão solicita o cadastro
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator solicita o cadastro da entrada de um paciente para um sistema eletivo ou de urgência. 2. O sistema verifica os dados do paciente, e a disponibilidade do médico requisitado caso seja um procedimento eletivo, para uma entrada de emergência o médico com horário disponível é selecionado. 3. O sistema verifica a forma de pagamento atrelada à conta do paciente em questão. 4. A nova entrada é marcada.
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caso seja um processo eletivo e o horário requisitado não está disponível. 2. Caso seja um processo eletivo e a forma de pagamento seja rejeitada o cadastro não ocorre. Já em casos emergenciais se a forma de pagamento for recusada uma nota de cobrança é gerada após o atendimento.

Use Case Name	Acesso a registros médicos
Pré-condições	Médico ou Paciente logados no sistema
Requisição Bem sucedida	Exibe dados dos registros médicos de um certo paciente (o paciente logado ou buscado pelo médico logado)
Requisição falha	Exibe mensagem que não há registros do paciente em questão
Ator primário	Médico, Paciente

Gatilho	Médico: busca os registros de um certo paciente Paciente: solicita visualizar seus registros médicos
Main Flow	<p>Médico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O médico insere os dados para busca de um paciente 2. O sistema verifica o banco de dados em busca de dados pessoais correspondentes. 3. Encontradas correspondências à busca, retorna-se uma lista de pacientes que apresentam registros médicos, caso contrário é exibida uma mensagem notificando a inexistência do cadastro do paciente no sistema. 4. O médico seleciona o paciente para observar os registros médicos, caso haja mais de uma correspondência. <p>Paciente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Paciente requisita visualização de seus registros médicos. 2. O sistema verifica se há registros relacionados ao usuário logado. Caso não haja registros, retorna-se uma mensagem de aviso que o paciente ainda não foi atendido pelo hospital.
Extensions	

Use Case Name	Cadastrar funcionário
Pré-condições	Funcionário logado.
Requisição Bem sucedida	Um novo funcionário é cadastrado no sistema.
Requisição falha	O cadastro do funcionário é rejeitado.
Ator primário	Funcionário.
Gatilho	O ator em questão pede para o sistema cadastrar um novo funcionário
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator envia os dados do funcionário a ser cadastrado 2. O sistema verifica os dados do funcionário à procura de inconsistências. 3. Um novo funcionário é cadastrado no banco de dados.

Extensions	<ol style="list-style-type: none"> Os dados do funcionário não são válidos. O cadastro de um novo funcionário é rejeitado pelo sistema.
-------------------	---

Use Case Name	Alta de um paciente
Pré-condições	O paciente ser cadastrado e ter dado entrada no hospital, e o funcionário estar logado no sistema.
Requisição Bem sucedida	O paciente recebe alta do hospital.
Requisição falha	A requisição é rejeitada e o sistema exibe a mensagem de que não foi possível realizar a alta do paciente.
Ator primário	Funcionário e médico.
Gatilho	O ator em questão solicita a alta do paciente.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> O ator informa os dados do paciente e solicita a requisição de alta de um paciente para o sistema. O sistema verifica se os dados do paciente estão cadastrados no sistema e se o paciente em questão deu entrada no hospital. O sistema gera um relatório com as despesas e insumos gastos pelo paciente durante sua internação. O sistema exibe a mensagem de alta realizada com sucesso.
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> Paciente não ser cadastrado no sistema. Paciente não deu entrada no hospital. Paciente já recebeu alta.

Use Case Name	Registro do paciente a um leito.
Pré-condições	O paciente ser cadastrado. O leito ser cadastrado e não estar ocupado. O funcionário estar logado no sistema.
Requisição Bem sucedida	O paciente é registrado a um leito.
Requisição falha	A requisição é rejeitada e o sistema exibe a mensagem de que não foi possível vincular o paciente àquele leito.

Ator primário	Funcionário.
Gatilho	O ator em questão solicita o registro do paciente a um determinado leito.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator informa os dados do paciente e solicita que o sistema vincule um leito ao paciente. 2. O sistema verifica se o paciente está cadastrado no sistema e informa quais são os leitos que estão disponíveis naquele momento. 3. O sistema vincula o paciente ao leito selecionado pelo ator e modifica o seu status para ocupado. 4. O sistema exibe a mensagem de que o leito foi vinculado ao paciente com sucesso.
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> 1. O paciente não estar cadastrado no sistema. 2. O leito já ter sido vinculado a outro paciente.

Use Case Name	Acesso a documentos legais
Pré-condições	Funcionário logado.
Requisição Bem sucedida	O funcionário tem acesso aos documentos.
Requisição falha	A requisição de acesso aos documentos é rejeitada.
Ator primário	Funcionário.
Gatilho	O ator em questão solicita o acesso a documentos legais.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator preenche os dados referentes ao documento que ele deseja acessar. 2. O sistema verifica se todos os dados preenchidos estão no banco de dados. 3. O sistema fornece acesso ao documento solicitado pelo ator.
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> 1. O documento que o ator solicitou não está cadastrado no sistema. 2. O ator não tem permissão para visualizar aquele documento em específico.

Use Case Name	Cadastros de insumos
----------------------	----------------------

Pré-condições	Funcionário logado.
Requisição Bem sucedida	Um novo insumo é cadastrado no sistema.
Requisição falha	O cadastro do insumo é rejeitado.
Ator primário	Funcionário.
Gatilho	O funcionário pede para o sistema cadastrar um novo insumo.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. O funcionário envia os dados do insumo a ser cadastrado para o sistema. 2. O sistema verifica os dados do insumo à procura de inconsistências. 3. Um novo insumo é cadastrado no banco de dados.
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Os dados do insumo não são válidos. 2. O cadastro de um novo insumo é rejeitado pelo sistema.

Use Case Name	Cadastro médico
Pré-condições	Funcionário logado.
Requisição Bem sucedida	Um novo médico é cadastrado no sistema.
Requisição falha	O cadastro do médico é rejeitado.
Ator primário	Funcionário.
Gatilho	O funcionário em questão pede para o sistema cadastrar um novo médico.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. O funcionário envia os dados do médico a ser cadastrado 2. O sistema verifica os dados do médico à procura de inconsistências. 3. Um novo médico é cadastrado no banco de dados.
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Os dados do médico não são válidos. 2. O cadastro de um novo médico é rejeitado pelo sistema.

Use Case Name	Login
Pré-condições	Usuário pré-cadastrado, sendo um dos atores primários
Requisição Bem sucedida	Permite o acesso a interface específica para cada tipo de usuário
Requisição falha	Usuário incorreto é rejeitado
Ator primário	Funcionário, Médico, Paciente
Gatilho	O ator em questão solicita o acesso a página restrita do sistema.
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator preenche seus dados na página de login. 2. O sistema verifica se os dados fornecidos pelo ator estão cadastrados no sistema. 3. O sistema redireciona o ator para a área restrita do sistema.
Extensions	<ol style="list-style-type: none"> 1. O ator não foi cadastrado no sistema. 2. Os dados fornecidos pelo ator estão incorretos.