

# DoctorLink - Conectando Saúde

Alunos:

Allison Rodrigues de Paula e Silva

Gian Carlo Fava

Paula Cristina Abib Teixeira

Pedro Victor Virgino da Cunha

Samir Lopes Rosa

## 1. Introdução

A telemedicina é uma área em constante expansão, que visa utilizar a tecnologia para fornecer serviços médicos a distância. Nesse contexto, surge o projeto **DoctorLink**, uma plataforma de telemedicina que tem como objetivo principal oferecer uma experiência de atendimento médico eficiente e acessível a pacientes, conectando-os a profissionais de saúde de diversas especialidades. Através do DoctorLink, busca-se solucionar problemas presentes na oferta tradicional de serviços médicos, tornando o acesso à assistência médica mais conveniente.

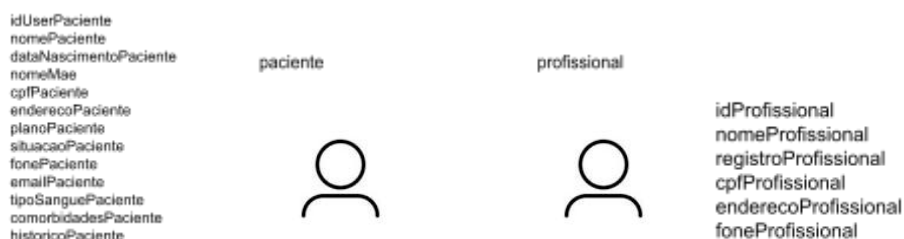
### a) Situação Problema

No desenvolvimento do projeto **DoctorLink**, identificamos uma lacuna no sistema atual: **a ausência de uma pesquisa de profissionais médicos por especialidade**. Esta situação dificulta para os pacientes encontrar e se conectar com médicos que possuam o conhecimento específico necessário para tratar suas condições médicas particulares.

A falta de um mecanismo de busca de profissionais médicos por especialidade limita a eficácia da plataforma e a experiência do usuário, levando a potenciais frustrações e obstáculos no processo de atendimento médico.

O Domínio da Aplicação é um sistema na área médica especificamente voltado para telemedicina, desenvolvido para satisfazer demandas específicas dentro de processos, regras de negócios, as necessidades dos usuários e as restrições que moldam a funcionalidade e o design do software.

Considerando a **telemedicina como domínio de aplicação**, é necessário entender as demandas médicas específicas, os regulamentos na área da saúde em telemedicina, os requisitos de segurança de dados e as preferências dos profissionais médicos e pacientes. As principais entidades serão **userPaciente** e **userProfissional**



## b) Objetivo do Projeto

O objetivo principal do projeto DoctorLink é propor a implementação de um sistema de telemedicina aprimorado, que inclua uma **funcionalidade de pesquisa de profissionais médicos por especialidade**, e não é objetivo do projeto ter avaliação dos profissionais, considerando os riscos legais em relação a reputação dos profissionais envolvidos, e também não vai ter o campo para localização, considerando as características de remotabilidade dos sistemas de telemedicina. Ao solucionar esse problema, o projeto pretende melhorar a experiência do usuário ao permitir que pacientes encontrem facilmente médicos adequados às suas necessidades médicas específicas. A implementação bem-sucedida dessa funcionalidade irá contribuir para:

**Criação e Validação de Cadastro de Profissional:** Os médicos poderão cadastrar seus dados na plataforma de acordo com submissão a validação.

**Facilitar a Busca por Especialistas:** Os pacientes poderão pesquisar e filtrar médicos de acordo com suas especialidades, permitindo-lhes encontrar profissionais altamente qualificados para suas condições médicas.

**Economizar Tempo e Esforço:** Ao eliminar a necessidade de procurar médicos especializados em outros meios, os pacientes economizarão tempo e esforço na busca por atendimento médico adequado.

**Melhorar a Qualidade do Atendimento:** A seleção de médicos especializados resultará em um atendimento de maior qualidade, pois os pacientes serão atendidos por profissionais com conhecimento específico em suas condições.

**Aumentar a Satisfação do Paciente:** A possibilidade de encontrar médicos especializados aumentará a satisfação do paciente, proporcionando uma experiência mais eficaz e personalizada.

## c) Metodologia:

A Metodologia de Processo de Desenvolvimento do Projeto DoctorLink é a Incremental. Esse método, tem atividades intercaladas de especificação, desenvolvimento e validação.

O projeto poderá estar propenso a mudanças, e os incrementos que contém planejamento, análise, projeto, implementação e teste, proporcionarão um melhor refinamento dos requisitos, para que possamos desenvolver um melhor resultado final do Projeto em seu processo.

Utilizaremos o Scrum, nossa equipe será pequena, onde o incremento do software se dará a partir de uma sprint, utilizaremos o Backlog produto com gerenciamento de um Scrum Master, e teremos o Product Owner que identificará as características e requisitos do produto.

**Product Owner:** Allison Rodrigues de Paula e Silva

**Scrum Master:** Paula Cristina Abib Teixeira

**Backlog:** Samir Lopes Rosa

**Team Member:** Pedro Victor Virgino da Cunha

**Team member:** Gian Carlo Fava

#### d) Qual a importância e contribuição que a solução poderá trazer para a empresa, ou para as pessoas

Analisando a situação do acesso à consultas médicas em localidades remotas ou independente deste aspecto geográfico, a DoctorLink propõe com sua solução Web, trazer para dentro de sua casa através de um computador ou smartphone a possibilidade de acesso e um primeiro contato com seu médico, realizando dessa forma o acesso a esses profissionais de maneira online. Tendo em vista o avanço do acesso a tecnologia isso se torna uma opção muito interessante tanto para o profissional como para o paciente.

## 2. Modelo Canvas

A sua proposta tem modelagem canvas? Qual é a Proposta de valor. Se não tem, porquê?



A DoctorLink possui modelagem Canvas, e a proposta de valor é justamente viabilizar o **agendamento da consulta**, o que facilitaria o acesso de pacientes de maneira geral, independente da localização geográfica. Disponibilizar essa opção que para muitos talvez seria o único recurso num primeiro momento, ou ampliar o acesso a profissionais que não estão localizados somente em sua cidade ou região.

## 3. Requisitos Funcionais e Não funcionais

tendo como base as seguintes funcionalidades:

- Cadastro de Pacientes
- Cadastro de Médicos
- Busca de médicos por especialidades.

REQUISITOS FUNCIONAIS		
<b>RF 001 - Tela de Cadastro de Pacientes</b>	<b>Categoria:</b> <input type="checkbox"/> Oculto <input checked="" type="checkbox"/> Evidente	<b>Prioridade:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Altíssima <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
<b>Descrição:</b> O sistema deve ter uma tela que permita que pacientes se cadastrem no site, assim como tenham a possibilidade de alterar esses dados quando desejar.		
<b>estória de usuário:</b> Paciente X, deseja realizar o seu cadastro no site, para poder agendar uma consulta pela plataforma. Ele irá entrar na tela inicial do site, clicar em “Cadastre-se aqui”, e após preencher seus dados de nome, endereço, telefone, condições médicas, email e senha, será disponibilizado o login de acesso à plataforma.		
<b>RF 002 - Tela de Cadastro de Médicos</b>	<b>Categoria:</b> <input type="checkbox"/> Oculto <input checked="" type="checkbox"/> Evidente	<b>Prioridade:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Altíssima <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
<b>Descrição:</b> O sistema deverá conter uma tela de cadastro de médicos, que permitirá o médico enviar os dados necessários aos administradores da plataforma analisarem, a fim de entrar para o atendimento na plataforma.		
<b>estória de usuário:</b> Medico Y, desejando integrar na plataforma de busca por especialidades, preenche o formulário de cadastro no site, informando dados pessoais, CRM, sua especialidade e e-mail para contato. Após análise pelos administradores, esse médico receberá um e-mail informando que entrou ou não para a plataforma.		
<b>RF 002 - Descrição e obtenção de consentimento dos Usuários e Médicos (LGPD)</b>	<b>Categoria:</b> <input type="checkbox"/> Oculto <input checked="" type="checkbox"/> Evidente	<b>Prioridade:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Altíssima <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
<b>Descrição:</b> o site deve estar de acordo com a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados), portanto, deverá ter uma tela que permita que os usuários e médicos forneçam seu consentimento de forma transparente e eficaz para o processamento de seus dados pessoais, garantindo a privacidade e os direitos individuais. Essa autorização de uso de dados deverá estar no final do cadastro, e não será permitido finalizar o cadastro sem que a autorização seja feita.		
<b>estória de usuário:</b> Usuario X, após preencher os dados pessoais para o cadastro, tem dúvidas sobre como seus dados vão ser usados e armazenados no site, portanto clica no link “Ler e autorizar o uso de dados de acordo com a LGPD”, onde conseguirá tirar dúvidas sobre essas questões, e se tiver de acordo, autorizar o cadastro.		
<b>RF 003- Tela de Dados Pessoais do Paciente</b>	<b>Categoria:</b> <input type="checkbox"/> Oculto <input checked="" type="checkbox"/> Evidente	<b>Prioridade:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Altíssima <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa

<b>Descrição:</b> O sistema deverá ter uma tela que mostrará, após login pelo usuário, os dados pertinentes a ele, permitindo atualizar sempre que necessário.		
<b>estória de usuário:</b> O usuário X mudou de telefone, e gostaria de atualizar o cadastro, a fim de não perder nenhuma ligação importante de algum médico, portanto realiza o login, e na página de dados pessoais, clica em atualizar dados, inserindo o telefone novo e clicando em salvar.		
<b>RF 004- Tela de Condições Médicas do Paciente</b>	<b>Categoria:</b> <input type="checkbox"/> Oculto <input checked="" type="checkbox"/> Evidente	<b>Prioridade:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Altíssima <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
<b>Descrição:</b> O sistema deverá ter uma aba, dentro da página do paciente, que é acessada com o login e senha, que constará todas as condições médicas do paciente, como tipo sanguíneo, alergias e condições médicas pré-existentes, a fim de facilitar e agilizar a consulta médica.		
<b>estória de usuário:</b> O usuário X, ao realizar o cadastro no site, irá informar suas condições médicas pré-existentes, ficando salvo em sua ficha. Isso permitirá o paciente a ter um histórico atualizado e multidisciplinar, para fornecer informações precisas na hora da consulta médica.		
<b>RF 005 - Tela de Consultas Agendadas</b>	<b>Categoria:</b> <input type="checkbox"/> Oculto <input checked="" type="checkbox"/> Evidente	<b>Prioridade:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Altíssima <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
<b>Descrição:</b> O sistema deverá ter uma tela de consultas agendadas do paciente, onde constará o dia, horário e médico conveniado agendado.		
<b>estória de usuário:</b> O usuário X deseja consultar qual é a próxima consulta a ser realizada pela plataforma, então entra com seu login e senha e clica na aba “Consultas Médicas”, que terá as próximas consultas, as consultas realizadas e as consultas adiadas ou canceladas.		
<b>RF 006 - Tela de Consulta de Médicos por filtro de Especialidades Médicas</b>	<b>Categoria:</b> <input type="checkbox"/> Oculto <input checked="" type="checkbox"/> Evidente	<b>Prioridade:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Altíssima <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa
<b>Descrição:</b> O sistema deverá conter uma tela de consultas de médicos, filtradas por especialidades médicas, com detalhes dos médicos como nome, especialidade, telefone para agendamento e disponibilidade.		
<b>estória de usuário:</b> O usuário X deseja se consultar com um cardiologista, portanto ele irá clicar na aba “Médicos por especialidade”, e digitar cardiologista na aba de busca. Após isso, o sistema irá mostrar todos os médicos dessa especialidade cadastrados no site, e o usuário irá escolher um que mais se enquadre no que ele procura.		
<b>RF 007 - Relatório de Pacientes e Médicos</b>	<b>Categoria:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Oculto <input type="checkbox"/> Evidente	<b>Prioridade:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Altíssima <input type="checkbox"/> Alta <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Baixa

**Descrição:** Permitir a geração de relatórios personalizados sobre pacientes e médicos inseridos na plataforma

**estória de usuário:** O administrador Z deseja saber qual foi a quantidade de consultas agendadas, pacientes cadastrados no banco de dados e médicos conveniados, por isso terá uma tela no relatórios, onde conseguirá filtrar essas informações.

#### REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

##### RNF001 - Sistema Web

**tipo:**

☐ desejável  
☒ obrigatório

☒ permanente  
☐ transitório

**descrição:** O sistema deverá ser uma solução Web

##### RNF002 - Login e Senha

**tipo:**

☐ desejável  
☒ obrigatório

☒ permanente  
☐ transitório

**descrição:** O sistema deverá contar com a opção de login e senha para funcionários da recepção e médicos cadastrados

##### RNF003 - Acesso ao Banco de Dados

**tipo:**

☐ desejável  
☒ obrigatório

☒ permanente  
☐ transitório

**descrição:** O sistema deverá ter integração com banco de dados, tanto armazenando os dados, como gerando relatórios.

##### RNF004 - Conformidade com a LGPD ( Lei de Proteção de Dados)

**tipo:**

☐ desejável  
☒ obrigatório

☒ permanente  
☐ transitório

**descrição:** Garantir que o sistema esteja em conformidade com a LGPD, que regula a proteção de dados pessoais de pacientes e médicos.

##### RNF005 - Responsividade

**tipo:**

☐ desejável  
☒ obrigatório

☒ permanente  
☐ transitório

**descrição:** O sistema deve ser adaptável a vários tipos e tamanhos de telas (desktop e mobile)

## 4. CASOS DE USO

<b>Caso de Uso - Cadastrar Paciente</b>	
<b>ID</b>	<b>UC001</b>
<b>Descrição</b>	Este caso de uso descreve o processo de inserção de um novo paciente no sistema Doctorlink
<b>Ator primário</b>	Paciente
<b>Pré-condição</b>	O usuário deve possuir CPF
<b>Cenário principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O usuário (Paciente) acessa o site doctorlink, entre em Login e seleciona a opção "Cadastrar Cliente" ou pode acessar "Assine já" que será redirecionado para tela de Login</li> <li>2. O sistema exibe um formulário para inserir as informações do paciente: nome, email, data de nascimento, sexo, CEP, Endereço, "Faz uso de Medicamento", se sim, Informar nome, Anexar documento com Foto (RG, CNH ou Passaporte).</li> <li>3. O sistema valida os dados inseridos antes de gravar.</li> <li>4. O sistema registra as informações do cliente/paciente no banco de dados.</li> </ol>
<b>Pós Condição</b>	O cliente é registrado no sistema com um Id próprio e está disponível futuro login
<b>Cenário Alternativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caso alguma informação seja inválida (não preenchida), uma janela será apresentada informando que os dados solicitados para cadastro estão incompletos.</li> <li>2. Caso exista CPF já cadastrado, o sistema informa a existência de cadastro e abre cadastro pré-existente para permitir atualização.</li> </ol>

<b>Caso de Uso - Cadastrar Médico</b>	
<b>ID</b>	<b>UC002</b>
<b>Descrição</b>	Este caso de uso descreve o processo de inserção de um novo médico no sistema Doctorlink
<b>Ator primário</b>	Usuário Administrador
<b>Pré-condição</b>	<p>O usuário Administrador deve estar previamente cadastrado e logado no sistema.</p> <p>O médico deve possuir CRM ativo</p>
<b>Cenário principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O usuário (Administrador) acessa o site doctorlink, entra em Login , loga e seleciona a opção "Cadastrar Médico"</li> <li>2. O sistema exibe um formulário para inserir as informações do médico: nome, email, data de nascimento, sexo, CEP, Endereço, CRM, Especialidade, Anexar documento do conselho de classe com Foto (CRM).</li> <li>3. O sistema valida os dados inseridos antes de gravar.</li> <li>4. O sistema registra as informações do médico no banco de dados.</li> </ol>
<b>Pós Condição</b>	O médico é registrado no sistema com um Id próprio e está disponível futuro login
<b>Cenário Alternativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caso alguma informação seja inválida (não preenchida), uma janela será apresentada informando que os dados solicitados para cadastro estão incompletos.</li> <li>2. Caso exista CPF já cadastrado, o sistema informa a existência de cadastro e abre cadastro pré-existente para permitir atualização.</li> </ol>



<b>Caso de Uso - Pesquisa de Especialidade</b>	
<b>ID</b>	<b>UC003</b>
<b>Descrição</b>	Este caso de uso descreve o processo de pesquisa de especialidade no sistema Doctorlink
<b>Ator primário</b>	Paciente
<b>Pré-condição</b>	Nenhuma
<b>Cenário principal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O usuário (Paciente) acessa o site doctorlink, entra em Especialidades.</li> <li>2. No campo “Busca de Especialidade” o usuário digita a especialidade desejada e automaticamente é filtrado o Card relacionado relacionado a busca.</li> <li>3. O paciente clica no card desejado referente a especialidade</li> <li>4. Uma lista de médicos correspondente a especialidade desejada é exibida com um link para agendamento</li> </ol>
<b>Pós Condição</b>	A pesquisa de especialidade deverá exibir os médicos cadastrados



6. Modelo Conceitual e Lógico - Database DoctorLink

DoctorLink DataBase

