

UNIVERSIDADE PAULISTA - UNIP EaD
Projeto Integrado Multidisciplinar
Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Nome dos Alunos:

| | |
|-------------------------------|-----------|
| Aderlei Weslei Soares de Lima | - 2016178 |
| Deivid Willian Bernardino | - 2098451 |
| Diego Luiz da Costa Azevedo | - 2079341 |
| Jefferson Henrique da Silva | - 2076557 |
| Rogério Chaves | - 2077705 |
| Vagner Lourenço | - 2074141 |

PIM VII – Sistema de teleatendimento da empresa AgileTech

Nome dos Alunos:

| | |
|-------------------------------|-----------|
| Aderlei Weslei Soares de Lima | - 2016178 |
| Deivid Willian Bernardino | - 2098451 |
| Diego Luiz da Costa Azevedo | - 2079341 |
| Jefferson Henrique da Silva | - 2076557 |
| Rogério Chaves | - 2077705 |
| Vagner Lourenço | - 2074141 |

PIM VII – Sistema de teleatendimento da empresa AgileTech

Projeto Integrado Multidisciplinar

Projeto Integrado Multidisciplinar para
obtenção do título de tecnologia em Análise
e Desenvolvimento de Sistemas,
apresentado à Universidade Paulista –
UNIP Ead.

Orientador(a): Profª Ellen Cristina Dias

RESUMO

Este projeto tem como objetivo desenvolver e implantar um sistema web e um aplicativo de consultas médicas online, que tem objetivo agilizar as consultas médicas, e diminuir a exposição dos pacientes a outros pacientes com Covid-19.

Este sistema de teleatendimento tem a capacidade de agilizar o agendamento das consultas médicas, atendimentos, exames, e diminuindo o tempo de espera tanto para o profissional da saúde quanto para o paciente, e ainda facilita a vida dos pacientes, e diminui o contato com outras pessoas, muitos pacientes antes da pandemia utilizam o transporte público para ir as suas consultas, onde tinham um contato físico muito alto, e o nosso sistema ajuda muito na diminuição do contato físico, reduzindo a disseminação do vírus.

Neste projeto utilizaremos as matérias de Empreendedorismo, Gerenciamento de Projeto de Software, Gestão da Qualidade, Projeto de Sistemas Orientado a Objetos para desenvolver este PIM, mostraremos o plano de negócios da empresa, como será gerenciado o projeto, o objetivo, riscos e premissas, e o diagramas da orientação a objetos.

Palavras chaves: Qualidade, Risco, Premissas

ABSTRACT

This project aims to develop and implement a web system and an online medical consultation application, which aims to streamline medical consultations and reduce patient exposure to other patients with Covid-19.

This call center system has the ability to streamline the scheduling of medical appointments, appointments, exams, and reducing the waiting time for both the health professional and the patient, and also facilitates patients' lives, and reduces contact with other people, many patients before the pandemic use public transport to go to their appointments, where they had very high physical contact, and our system helps a lot in reducing physical contact, reducing the spread of the virus.

In this project we will use the subjects of Entrepreneurship, Software Project Management, Quality Management, Object Oriented Systems Project to develop this PIM, we will show the company's business plan, how the project will be managed, the objective, risks and assumptions, and object-oriented diagrams.

Keywords: Quality, Risk, Assumptions

SUMÁRIO

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 6 |
| 2 | EMPREENDEDORISMO | 7 |
| 2.1 | PLANO DE NEGÓCIOS | 7 |
| 2.1.1 | <i>Definição.....</i> | <i>7</i> |
| 2.1.2 | <i>Análise do mercado.....</i> | <i>7</i> |
| 2.1.3 | <i>Marketing.....</i> | <i>7</i> |
| 2.1.4 | <i>Plano operacional.....</i> | <i>8</i> |
| 2.1.5 | <i>Plano Financeiro</i> | <i>8</i> |
| 2.1.6 | <i>Análise de cenários e análise estratégicas</i> | <i>9</i> |
| 2.1.7 | <i>Avaliação do plano de negócios</i> | <i>9</i> |
| 3 | GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE SOFTWARE | 10 |
| 3.1 | SISTEMA DE TELEATENDIMENTO MÉDICO PARA CONSULTA DE PACIENTES VIA APP/WEB | 10 |
| 3.2 | GERENTE DE PROJETO | 10 |
| 3.3 | OBJETIVO DO PROJETO..... | 11 |
| 3.4 | ESCOPO / DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS / ENTREGAS..... | 11 |
| 3.5 | RISCOS | 11 |
| 3.6 | PREMISSAS | 12 |
| 3.7 | FORA DO ESCOPO | 12 |
| 3.8 | REQUISITOS PARA APROVAÇÃO DO PROJETO..... | 12 |
| 3.9 | CRONOGRAMA DE MARCOS INICIAL..... | 12 |
| 4 | GESTÃO DA QUALIDADE..... | 14 |
| 5 | PROJETO DE SISTEMAS ORIENTADO A OBJETOS | 16 |
| 5.1 | DIAGRAMA DE CASO DE USO | 16 |
| 5.2 | DIAGRAMA DE ATIVIDADES | 17 |
| 5.3 | DIAGRAMA DE CLASSES | 20 |
| 5.4 | DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA | 21 |
| 5.5 | DIAGRAMA DE COMPONENTES E IMPLANTAÇÃO | 22 |
| 6 | CONCLUSÕES FINAIS | 25 |
| | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 27 |

Lista de ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Diagrama de Caso de Uso..... | 17 |
| Figura 2 - Diagrama de Atividades | 19 |
| Figura 3 - Diagrama de Classes..... | 20 |
| Figura 4 - Diagrama de Sequência..... | 22 |
| Figura 5 - Diagrama de Componentes e Implantação..... | 23 |
| Figura 6 - Diagrama de Componentes e Implantação - Usuário | 24 |

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, porém, com o evento da pandemia ocorrido em 2020, empresas e instituições de saúde, além de agências de regulação vem atuando de forma ativa para promover, disseminar e desenvolver sistemas de assistência remota em saúde. Isto em época de pandemias, se faz necessário pois precisamos controlar o fluxo de pessoas, visitas e ainda sim seguir com um atendimento de qualidade, este tipo de atendimento chamamos de telemedicina.

A telemedicina é uma excelente ferramenta para monitoramento de pacientes, troca de informações médicas, análise de resultados de exames, bem como realização de consultas, isto sendo realizado através de computadores e dispositivos móveis, como tablets e telefones inteligentes conectados à internet. A tecnologia de informação e a inteligência artificial agregam qualidade, segurança e velocidade na troca de informações para que os médicos tenham a possibilidade de tomar decisões cada vez mais ágeis e precisas.

O serviço de telemedicina no Brasil se aplica principalmente em consultas e emissão de laudos online, em 2020 este tipo de serviço se expandiu e se consolidou bastante, devido ao cenário de pandemia. Além de trazer grandes benefícios para períodos pandêmicos, a telemedicina auxilia, também, pacientes que não podem se locomover, sendo assim este serviço permite que o acompanhamento médico seja realizado de forma mais constante.

Este projeto tem como objetivo de desenvolver e implantar um sistema de informação seguro e íntegro que garanta a segurança e o sigilo das informações disponibilizadas ao médico e ao paciente, além de prover o registro das consultas em prontuário clínico.

2 EMPREENDEDORISMO

2.1 *Plano de negócios.*

2.1.1 Definição

Somos a AgileTech, empresa no ramo de tecnologia que atua no interior do estado de São Paulo na cidade de Americana – Sp. Nós estamos em processo de expansão, não nos limitamos apenas aqui no interior de SP conseguimos conquistar a confiança de muitas empresas pelo Brasil. Trabalhamos para descomplicar o processo administrativo de empresas produzindo softwares para diversas empresas. Desde restaurantes, hospitais, empresas de finanças e até mesmo órgãos governamentais, a produção desses produtos tem um único intuito. Facilitar e agilizar o dia – dia das empresas, nossos produtos são produzidos e testados devidamente antes de serem entregues, isso tudo para que possamos garantir nossa qualidade total nos softwares.

Baseando no site do Sebrae montaremos o nosso plano de negócios, com os passos a seguir:

2.1.2 Análise do mercado

Hoje em dia existem muitas Startups para o nicho tecnológico o que nos oferece uma grande quantia de concorrência e para ser um concorrente à altura das outras Startups, iremos oferecer um suporte a mais com nossos clientes ao adquirir nossos produtos, dando a eles mais atenção e tentar se diferenciar com um excelente suporte e um ótimo atendimento rápido e prático.

2.1.3 Marketing

Para conseguirmos atingir novos clientes utilizaremos todo tipo de rede social e aplicaremos nossas promoções, e claro sem letras minúsculas nos contratos sendo especificamente claros com os planos de aquisições e suas promoções. Conforme o

cliente acabe renovando contrato e venha ficando “mais velho de casa” poderemos reduzir uma pequena porcentagem no valor do produto contratado, isso para garantir sua próxima renovação.

2.1.4 Plano operacional

Nossa matriz se encontrara em Americana – SP, onde conterà as equipes de administração, vendas, RH, suporte, financeiro e Desenvolvedores.

As equipes de desenvolvedores trabalharão remotamente, caso precise que seja feita uma reunião presencial solicitaremos ao comparecimento da equipe na matriz.

Administração, RH e Finanças poderão ter o esquema de trabalho híbrido 2 dias remotos e 3 presencial durante a semana isso para que caso haja algum equívoco ou futuros problemas ambas já estarão aptas e prontas para resolver.

O Suporte e vendas trabalhara remotamente, mas caso tenha que visitar clientes ou atendê-los pessoalmente haverá dias em que determinada pessoa de tal equipe precise se locomover até lá. A empresa arcara com combustível ou até mesmo hospedagem caso seja necessário.

Todo esquema foi planejado para que a empresa tenha um bom ciclo e se caso haja problemas todos estarão preparados e bem-motivados a resolver.

Visando alta produtividade deixamos alguns de nossos 150 funcionários em trabalho 100% remoto.

2.1.5 Plano Financeiro

Os custos iniciais foram cotados por volta de 50 mil R\$, nossas despesas estão entre 8 mil R\$ para manter nossa matriz em funcionamento. Nosso capital de giro está fixado em 200 mil R\$ mensais totalizando 2.400.000 mi R\$ anualmente. Desta quantia

50% são destinados a pagamentos de funcionários, 10% para manter as despesas, 20% para o caixa da empresa e 20% de lucro para empresa.

2.1.6 Análise de cenários e análise estratégicas

Em casos de instabilidade financeira nos preparamos para utilizar controladamente o caixa da empresa para manter todas as contas em dia, se caso a situação for mais grave iremos utilizar parte dos lucros para sanar o problema e assim normalizar a situação financeira, após isso faremos uma revisão dos planos e ver onde ocorreu tal deslize que comprometeu nossa situação financeira, e nos precaver futuramente para que não ocorra mais, caso seja necessário criaremos novas estratégias para evitar tal acontecimento.

2.1.7 Avaliação do plano de negócios

Feito todo plano devemos nos reunir com Diretores ou sócios e revisar detalhadamente toda estratégia montada e aplicar uma votação para que entre em vigor tudo que foi planejado e assim começar a fazer a empresa funcionar!

3 GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE SOFTWARE

Segundo Carvalho (2012 p. 12), é muito importante entender quais são as necessidades do cliente.

Será que sem saber o que um cliente deseja vale a pena começar um projeto? Parece óbvio que a resposta para essa questão seja “não”, mas será que funciona assim na prática? Na verdade, muitas vezes um gestor inicia um projeto sem conhecer totalmente as necessidades do cliente. (CARVALHO, 2012, P.12).

3.1 *Sistema de teleatendimento médico para consulta de pacientes via APP/Web*

What – Resumo do que se trata o projeto

A *start-up* – AgileTech irá desenvolver um software de teleatendimento ao paciente.

The – Qual o produto a ser entregue do Projeto

Será entregue um software pronto para os usuários.

Where – Onde ou qual área/ramo de atuação do produto do projeto?

A AgileTech empresa de tecnologia sempre atenta ao mercado, vendo a crescente necessidade de agilizar as consultas médicas e encurtar o tempo de espera tanto para o profissional da saúde quanto para o paciente.

3.2 *Gerente de Projeto*

Gerente do Projeto Designado: Jefferson Henrique

- Irá controlar o Cronograma.
- Irá assegurar a adoção das melhores práticas na gestão de projetos em aderência a cultura organizacional.
- Acompanhará o andamento das atividades e entregas.

- Irá atuar como um facilitador, buscando resolver quaisquer obstáculos que sejam levantados durante a execução do projeto.
- Reportará o status do Projeto, solicitações de mudança, desvios no cronograma e impactos.
- Não irá validar isoladamente a abrangência eficiência dos processos mapeados por desconhecimento dos processos organizacionais.
- Não irá controlar alocação dos recursos, sendo isso responsabilidade do gerente geral.
- Não irá aprovar solicitações de mudanças, ficando tais a cargo de seu gerente geral imediato.

3.3 Objetivo do Projeto

Desenvolvimento e implementação do sistema de teleatendimento agilizando as consultas médicas e encurtando o tempo de espera tanto para o profissional da saúde quanto para o paciente, independente de qual especialista o profissional seja e ramo de atuação o sistema irá abranger todo de nicho do mercado da área da saúde.

3.4 Escopo / Descrição dos Produtos / Entregas

- Orientação de implantação da solução web e app;
- *Kickoff* Remoto destinado à diretoria.
- Recomendações para solução dos *GAPs* encontrados no *GAP Analysis*;
- Elaboração de modelo inicial;

3.5 Riscos

- Falta de engajamento das representantes de departamento e consequente queda no nível de qualidade do mapeamento das informações. – Mitigado através de apresentação de conscientização aos gestores

- Falta de conhecimento e competência da consultoria contratada. – Mitigado através de consulta ao andamento do projeto junto aos demais clientes da consultoria, como Unimed.
- Não atendimento ao prazo de início das penalidades base legislação – Mitigado através das tratativas do Gerente de Projetos para atendimento ao cronograma do projeto.

3.6 *Premissas*

- O treinamento será abrangente e proverá satisfatório nível de absorção para que as atividades de mapeamento de processos sejam desempenhadas.
- Não haverá necessidade de futuras intervenções do GP nem do TI após o *Go Live*, os departamentos serão capazes de tratar e adequar novos processos.

3.7 *Fora do Escopo*

- As tratativas para solução dos Gaps levantados e o atendimento individual para cada departamento as recomendações de adequação entregues pela consultoria não estão no escopo deste projeto, e devem ser tratados unitariamente sob responsabilidade do Gestor do departamento, onde em se havendo necessidade de alteração / intervenção em Sistemas de T.I., novos chamados devem ser abertos e avaliados.

3.8 *Requisitos para Aprovação do Projeto*

Os processos de dados devem estar adequados as determinações da LGPD a fim de mitigar o risco de multas e responsabilizações legais.

3.9 *Cronograma de Marcos Inicial*

- Iniciação (contratação / treinamento)

- Mapeamento dos Dados
- Entrega das Recomendações e Relatórios
- Encerramento

4 GESTÃO DA QUALIDADE

A qualidade pode ser definida e estabelecida por diversos pontos de vista. A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2015, p. 21) em sua ISO 9000, define qualidade como “o grau no qual um conjunto de características inerentes a um objetivo satisfaz requisitos”.

Atualmente existem modelos de qualidade baseados na engenharia que podem ajudar as empresas a se adaptar e seguir alguns padrões, o CMMi e o MPS.BR.

O CMMI (*Capability Maturity Model® Integration*) é mais aplicado em empresas de médio e grande porte, pois são as que desejam conquistar seu mercado de atuação. É importante ter em mente que, para que a ferramenta seja eficaz, é necessário que a organização evolua em conjunto com seus processos, ou seja, é preciso minimizar possíveis resistências por parte dos colaboradores. Quando aplicada em organizações, visa evidenciar o nível de maturidade da mesma e identificar quais ações ela deve colocar em prática para continuar evoluindo. Ou seja, o modelo estabelece melhorias contínuas à empresa através de elementos, metas, ações e esforços.

O objetivo do programa MPS.BR (Melhoria de Processo do Software Brasileiro) é o aumento da competitividade das organizações pela melhoria de seus processos. O programa tem duas metas a serem alcançadas a médio e longo prazos: meta técnica, visando o aprimoramento do programa, e meta de negócio, visando à disseminação e viabilização para uma melhoria na competitividade das micro, pequenas e médias empresas.

O objetivo principal dos modelos de qualidade é fazer com que toda a equipe esteja trabalhando no mesmo objetivo, buscando um processo de software com mais qualidade e garantir a criação de software mais competitivo no mercado interno e externo.

A utilização desses tipos de metodologia pode trazer muitos benefícios como a redução de custos com retrabalho/manutenção, diminuição de erros entregues na

versão final ao cliente, possibilitando ter mais tempo disponível, a equipe pode investir em melhorias e novos planejamentos.

Com o foco na adequação de nossa empresa, iremos adotar o modelo MPS.BR com o objetivo de conseguir alcançar uma padronização e qualidade no processo com mais velocidade e baixo custo e, descobrindo as dificuldades para a implantação, é possível sanar possíveis futuros problemas, focando formar um grupo de pessoas compromissadas e com um perfil de baixo nível resistência a mudanças e aceitação de novas regras e padrões. Uma vez alcançada essa padronização a empresa já estará adaptada e qualificada para tentar obter a certificação CMMi.

5 PROJETO DE SISTEMAS ORIENTADO A OBJETOS

Seja Bem-vindo ao nosso Diagramas Explicativos onde ajudará você usuário a usar nosso Sistema. Nós da Empresa – **AgileTech** - criamos alguns Diagramas que auxiliara você Cliente a entender melhor nosso sistema de uma maneira bastante simples.

São 5 Diagramas onde são:

1. Diagrama de Caso de Uso
2. Diagrama de Atividades
3. Diagramas de Classes
4. Diagrama de Sequência
5. Diagrama de Componentes e Implantação

Abaixo poderá ver a explicação de cada um, respectivamente com a representação gráfica do Diagrama. Vamos lá...

5.1 *Diagrama de Caso de Uso*

Nesse Diagrama veremos a interação dos *Atores*, ou seja, as pessoas que usarão o sistema com o próprio sistema, mostra algumas atividades que esse usuário consegue executar. No exemplo abaixo vemos os dois principais *Atores* que usarão nosso sistema, o Paciente e o Médico. As interações estão caracterizadas pelas linhas que chamamos de conectores, onde liga o Ator e o caso de uso. O Ator (1) Paciente, terá que ter um Plano de Saúde, desta maneira conseguira fazer um login, consequentemente um cadastro. A partir de então terá um campo onde ele próprio poderá passar seu Diagnostico, o que está sentindo, se toma alguma medicação, assim por diante. O próprio sistema determinará se no seu caso terá:

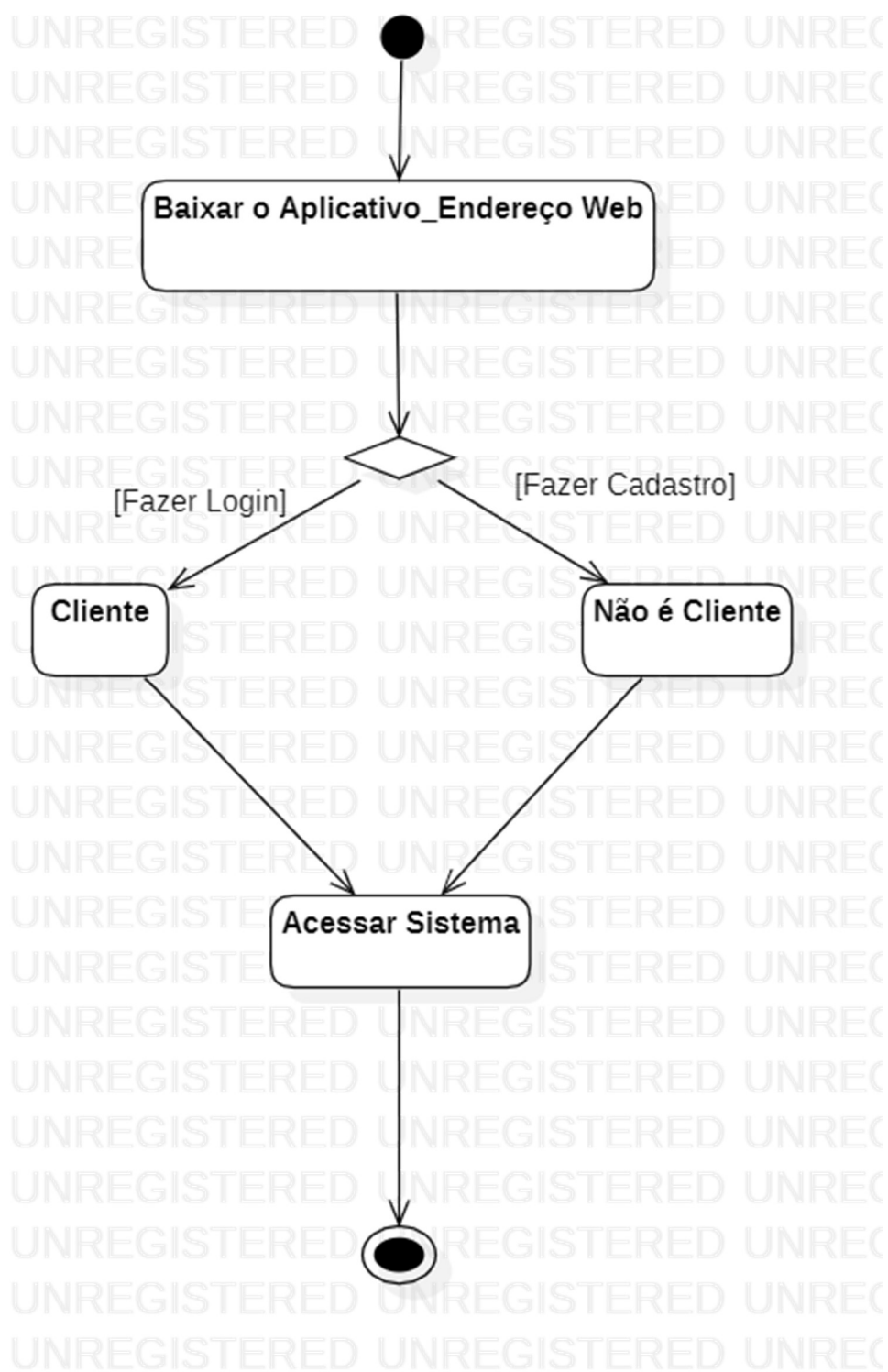
1. Orientação Médica.
2. Pegar uma receita Médica.
3. Agendar uma consulta por Vídeo Conferência.
4. Marcar consulta Física.

processo completo. Além disso, o diagrama de atividade pode ser usado para representar dois tipos de fluxo principais o de controle e de objetos.”

Nesse Diagrama de atividade, foi escolhido um caso de uso que é “Fazer Login” é possível ver o fluxo de controle dessa atividade para outra e as decisões que poderão ser tomadas. Podemos visualizar um cliente que irá acessar o Sistema. Ele poderá ser um cliente já cadastrado ou um cliente novo. Então poderá tomar as seguintes ações:

- *Cliente Cadastrado_* basta somente fazer seu Login com nome e senha e usar todas as funcionalidades do sistema.
- *Cliente não Cadastrado_* Terá que fazer escolher um plano médico, depois realizar seu cadastro no site ou através do aplicativo, onde fornecerá seus dados, criar uma senha e então conseguirá acessar o sistema e usar todas as suas funcionalidades.

Figura 2 - Diagrama de Atividades

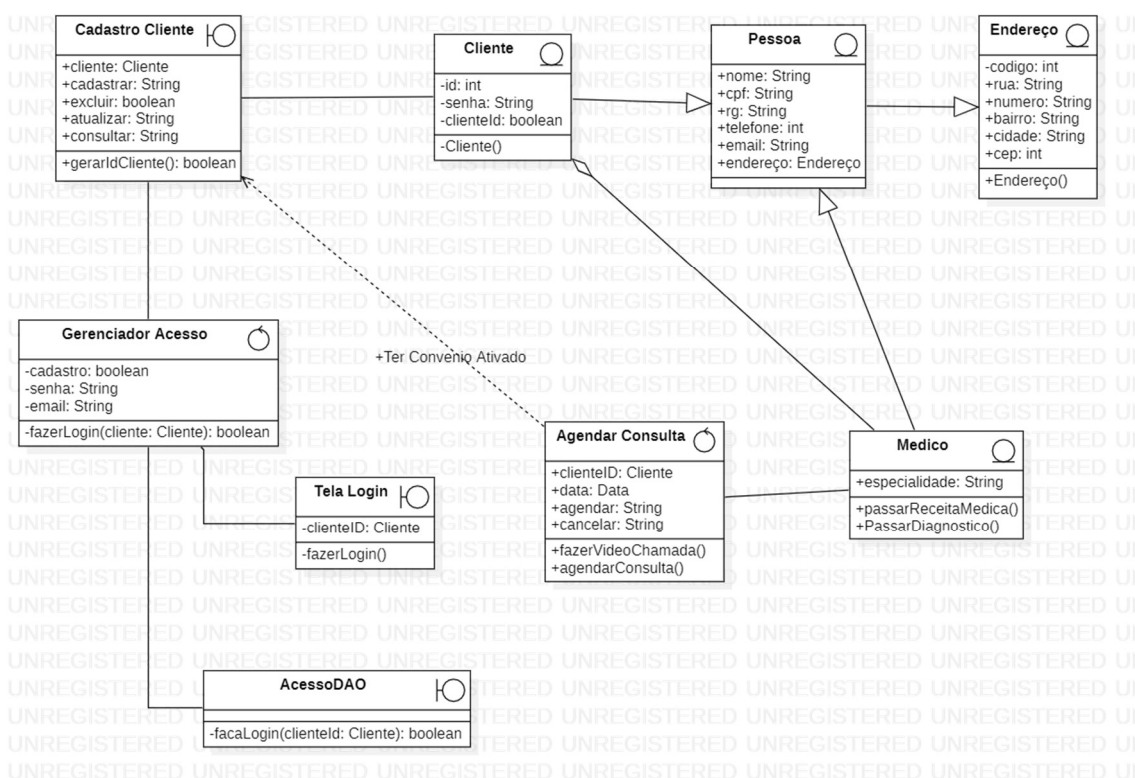


5.3 Diagrama de Classes

Esse Diagrama de Classes é provavelmente o mais utilizado e um dos mais importantes da UML, serve como apoio para a maioria dos demais Diagrama, ele define a estrutura das classes utilizadas pelo sistema, determina os atributos e métodos que cada classe tem, além de estabelecer como as classes se relacionam e trocam informações entre si.

Podemos ver o relacionamento do que chamamos de herança em dois casos aqui. Primeiro a Classe pessoa herda o endereço da Classe Endereço, que por sua vez é a classe Mãe das Classes Cliente e Médico, porque ambos são pessoas com atributos diferentes, porem todos tem nome, CPF, endereço por exemplo. Dessa maneira no desenvolvimento do aplicativo podemos diminuir a quantidade de código e você nosso Cliente pode visualizar melhor o que ocorrerá no seu Sistema.

Figura 3 - Diagrama de Classes

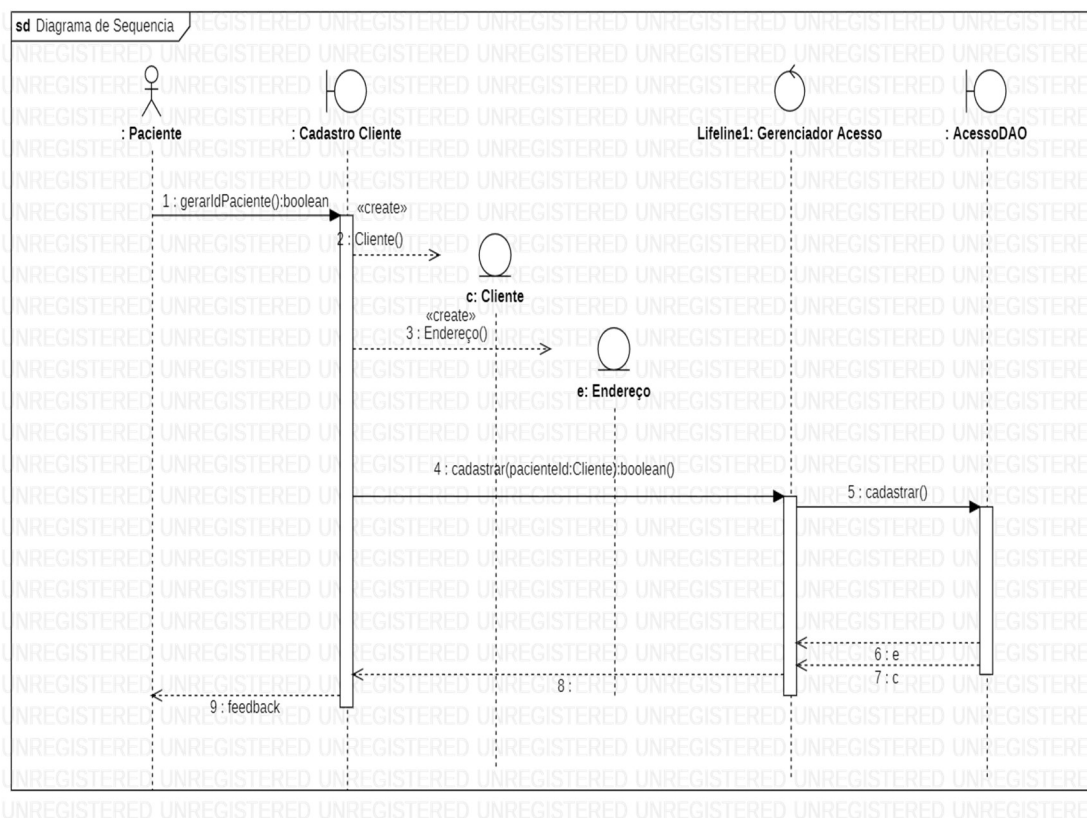


5.4 Diagrama de Sequência

Esse Diagrama chamado de Sequência, ajudará a entender melhor a sequência que o sistema seguirá ao cadastrar um novo Cliente. Lemos ele de cima para baixo e seguimos a sequência numérica, então vemos que:

1. Primeiro cadastra e ele passa a ter um Id (PacientId), faz o cadastro através da tela de cadastro.
2. Criado um cliente, que recebeu o nome de (c), no caso será colocado o nome do novo Cliente.
3. Criado um endereço que o sistema também exige.
4. Tela de cadastro manda uma requisição para o gerenciador de acesso para cadastrar os dados do novo usuário.
5. É feito a inclusão dos dados em um banco de dados.
6. O endereço retorna para o gerenciador de acesso.
7. O Cliente retorna para o gerenciador de acesso.
8. Gerenciador retorna para a tela todas as informações para exibir para o cliente que agora é um paciente no sistema.
9. O Usuário recebe o feedback positivo dizendo que agora ele é cadastrado no sistema e pode usar de todas as vantagens de se ter um plano com o sistema AgileTech.

Figura 4 - Diagrama de Sequência



5.5 Diagrama de Componentes e Implantação

Diagrama de Componentes tem como objetivo mostrar os componentes lógicos e físicos do sistema e suas dependências, são utilizados para modelar os dados do código fonte e do código executável do software.

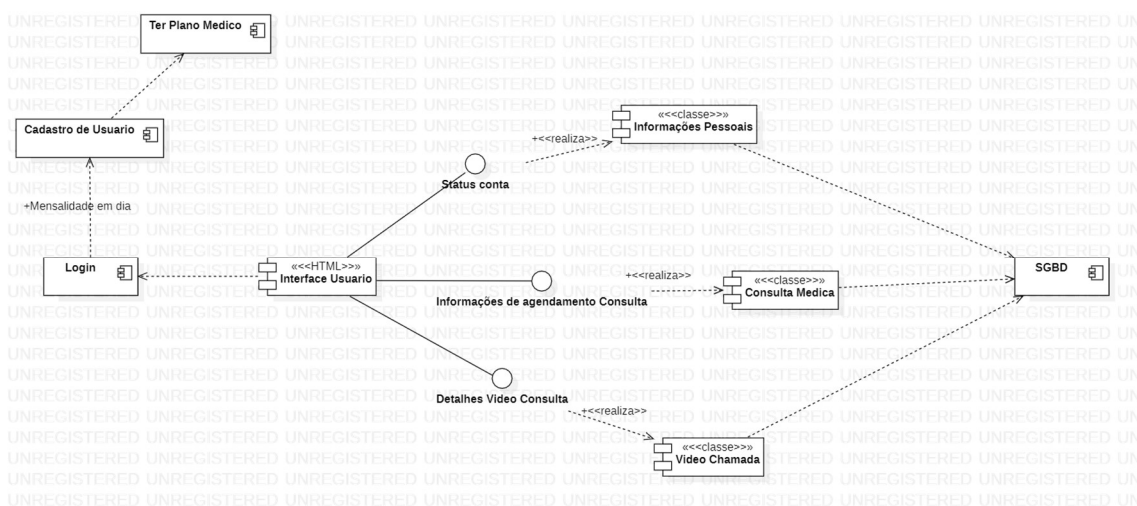
Diagrama de Implantação ou Utilização mostra as relações físicas entre componentes de software e hardware no sistema implementado.

Eles podem ser criados separadamente ou combinados, no exemplo abaixo veremos um exemplo combinado desse diagrama que nos ajudará a entender melhor como as classes ou objetos deverão se encontrar organizadas.

Então observamos que existe um componente Login que depende de outro componente que é Cadastro de Usuário que por sua vez depende do componente Ter Plano Médico. Todos esses componentes se possibilitam ao usuário ter acesso a

Interface que esta representado através do estereótipo <<HTML>> que é uma interface Web no caso de o Cliente estar se conectando através de um desktop, através dele ele pode conferir através de as interfaces gráficas detalhes como Status da conta, Informações de agendamento de consulta e detalhes de sua vídeo chamada que poderá ser agendada caso necessário. Todas essas informações estão relacionadas com o componente SGBD, que é o gerenciamento do banco de dados, onde todas as informações desse paciente, incluindo suas consultas, vídeos, diagnósticos e receitas médicas ficaram guardadas para futuras conferências.

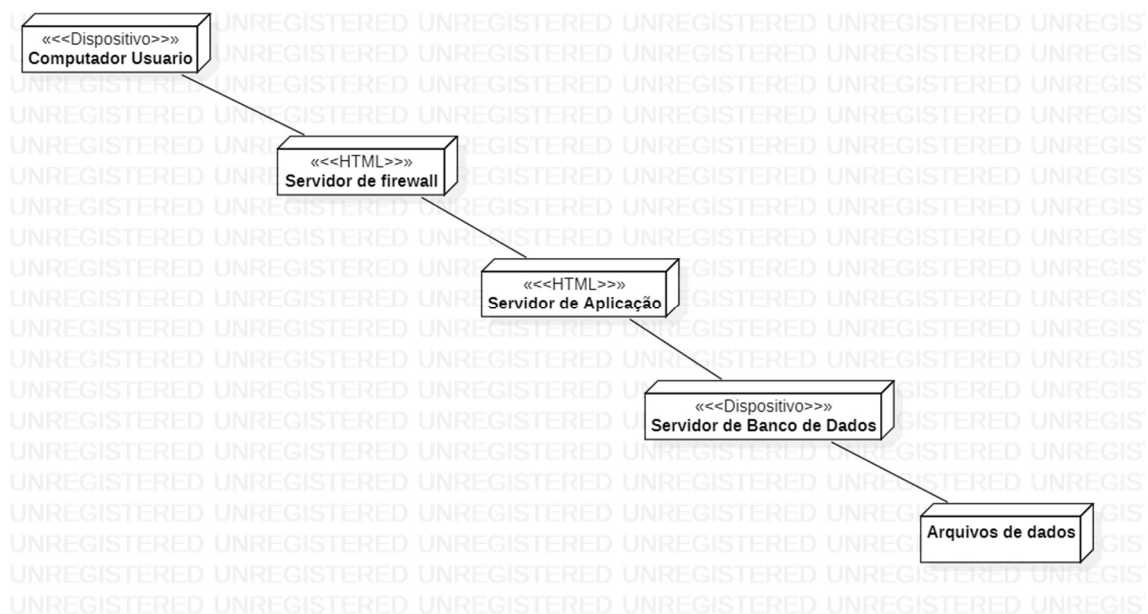
Figura 5 - Diagrama de Componentes e Implantação



De uma maneira bem simples podemos observar abaixo o Diagrama de Implantação onde temos os nós de hardware, componentes e dependências de software.

Então temos o computador do usuário onde ele irá se logar no sistema, onde passará por um detector de firewall, sua aplicação então irá se direcionar para o banco de dados para inserir informações e também buscar dados que será fornecido pelos arquivos ou dados do cliente e também pelo próprio medico com as validações de cada paciente.

Figura 6 - Diagrama de Componentes e Implantação - Usuário



O objetivo geral, portanto, dos Diagramas acima é auxiliar ao usuário do nosso Sistema a ter a melhor experiência de uma maneira fácil e simples e objetiva ao usar esses sistemas que acreditamos ajudará ao sistema de saúde a aproximar Paciente de médicos, diminuir filas e auxiliar na prevenção de doenças.

6 CONCLUSÕES FINAIS

A realização deste projeto permitiu acompanhar o desenvolvimento de um Sistema de Telemedicina para realização de consultas médicas de forma remota, evitando assim a proliferação do contágio de doenças durante o período de pandemia.

As disciplinas ministradas durante este bimestre foram essenciais para que o objetivo deste projeto fosse atingido, sem o conhecimento adquirido através das matérias: empreendedorismo, gerenciamento de projeto de software, gestão de qualidade e projeto de sistemas orientado a objetos, não teria sido possível a realização deste projeto. Estas disciplinas permitiram a criação de um plano de negócio da empresa e o desenvolvimento da ideia do projeto, a descrição dos requisitos conforme requerimentos do projeto, o desenvolvimento de diagramas pertinentes aos processos, bem como entender a importância destes. As disciplinas de gerenciamento de projeto e gestão de qualidade, permitiu a elaboração deste projeto dentro das normas e padrões de qualidade, abertura do termo de projeto, além de auxiliar na definição da matriz de papéis e responsabilidades, o cronograma de atividades e seus responsáveis, gerenciamento de custos, análise de riscos e após a conclusão do projeto, quais lições foram aprendidas.

Conclui-se que é evidente a importância de uma análise aprofundada dos requisitos de um sistema antes de seu desenvolvimento ser iniciado, não apenas com muitas informações, mas sim que estas sejam de qualidade e que seja útil para o desenvolvimento de um sistema que atinja os resultados desejados. Além deste conceito, foi possível compreender de forma mais assertiva os desejos do cliente e transformá-los em realidade de forma eficiente, ordenada, dentro do prazo e custos previstos no início do projeto, atendendo assim às expectativas do cliente.

ANEXOS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, Fábio Câmara Araújo. **Gestão de Projeto**. 1. Ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

Como fazer o plano de negócios para a sua empresa? Aprenda em 7 passos!
<<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/ce/artigos/como-fazer-um-plano-de-negocios-para-sua-empresa-aprenda-em-7-passos,5538717b4b34a710VgnVCM100000d701210aRCRD>>

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2 Guia Prático**. 2. Ed. São Paulo: Novatec Editora Ltda., 2014.

SPINOLA, Mauro de Mequista; PESSÔA, Marcelo Schneck de Paula. **Gestão da qualidade no desenvolvimento de software**. 1. Ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2019.

UENO, Julio Takeshi. **Gestão da Qualidade**. 1. Ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2017.