

# **ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE GUAIANASES**

**Beatriz França Gusmão**

**Gabriel Prisco da Silva**

**Gabriel Santana Pereira**

**Giovanna de Melo Valentin**

**Leandro de Sales Cotrim**

## **ARIS: SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE PRONTUÁRIOS MÉDICOS DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE**

**SÃO PAULO**

**2020**

**Beatriz França Gusmão**  
**Gabriel Prisco da Silva**  
**Gabriel Santana Pereira**  
**Giovanna de Melo Valentin**  
**Leandro de Sales Cotrim**

**ARIS: SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE  
PRONTUÁRIOS MÉDICOS DAS UNIDADES BÁSICAS  
DE SAÚDE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Escola Técnica Estadual de Guaianazes como parte dos requisitos para obtenção do grau de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, sob orientação da professora Aline Mendonça Cordeiro.

**SÃO PAULO**

**2020**

**Beatriz França Gusmão**  
**Gabriel Prisco da Silva**  
**Gabriel Santana Pereira**  
**Giovanna de Melo Valentin**  
**Leandro de Sales Cotrim**

**ARIS: SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE PRONTUÁRIOS MÉDICOS**  
**DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Escola Técnica Estadual de Guaianazes como parte dos requisitos para obtenção do grau de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, sob a orientação da professora Aline Mendonça Cordeiro.

---

Profa. Aline Mendonça Cordeiro  
Orientadora

DATA DE VALIDAÇÃO \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## **DEDICATÓRIA**

Dedicamos este trabalho aos nossos familiares e amigos que nos ajudaram e apoiaram para que chegássemos até aqui. Dedicamos também a todos os professores, coordenadores e funcionários desta organização que de forma direta e indireta nos ajudaram ao longo deste curso.

## **EPÍGRAFE**

**“Sonhos determinam o que você quer. Ação determina o que você conquista.”**

**ALDO NOVAK.**

## **RESUMO**

O presente trabalho descreve as etapas de ideação, planejamento, pesquisa e desenvolvimento do Sistema Aris, que consiste em um gerenciador de prontuários médicos a ser disponibilizado nas Unidades Básicas de Saúde do SUS. O Aris será capaz de montar um histórico dos pacientes desde sua primeira até a última consulta, podendo ser acessado de qualquer Unidade Básica de Saúde, por intermédio de um sistema web desenvolvido em PHP com banco de dados em MySQL. O Aris busca minimizar os problemas como perda de documentos e acúmulo de papel nos postos de saúde, substituindo os antigos prontuários por relatórios que possam ser atualizados e acessados em tempo real.

**Palavras-chave:** Sistema web. Unidade Básica de Saúde. Prontuário médico. SUS. My SQL.

## **ABSTRACT**

The present work describes the stages of ideation, planning, research, and development of the Aris System, which consists of a medical record manager to be made available in the Basic Health Units of the Unified Health System. Aris will be able to build a patient history from your first visit to your last visit, and can be accessed from any Basic Health Unit, through a web system developed in PHP with a MySQL database. Aris seeks to minimize problems such as loss of documents and accumulation of paper at the service stations health services, replacing old medical records for reports that can be updated and accessed in real time.

**Keywords: Web system. Basic Health Unit. Medical record. SUS. My SQL.**

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>9</b>
1.1. JUSTIFICATIVA	10
1.2. SOLUÇÃO PROPOSTA	16
1.3. DELIMITAÇÃO DO TEMA	16
1.4. PROBLEMÁTICA	16
<b>2. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA DESENVOLVEDORA</b>	<b>17</b>
2.1. HISTÓRICO	17
2.2. DESCRIÇÃO	17
2.3. LOGO	17
2.4. SLOGAN	17
2.5. ORGANOGRAMA	18
2.6. SITE DA EMPRESA DESENVOLVEDORA	18
2.7. PÚBLICO-ALVO	21
2.8. OBJETIVO GERAL	21
2.9. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
<b>3. METODOLOGIA</b>	<b>21</b>
<b>4. ANÁLISE DO PROJETO</b>	<b>23</b>
4.1. DIAGRAMA DE CLASSE DE USO	23
4.2. DIAGRAMA DE CLASSES	23
4.3. MODELO ENTIDADE – RELACIONAMENTO	29
<b>5. SISTEMA</b>	<b>31</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>35</b>
<b>7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>36</b>
<b>8. APÊNDICE</b>	<b>37</b>
8.1. CÓDIGO-FONTE DO SISTEMA	37



## 1. INTRODUÇÃO

A constante procura de atendimentos médicos e consultas, geram inúmeros prontuários médicos que quando em papel geram desvantagens alarmantes, já que necessitam de espaço para seu correto armazenamento, demandam tempo para sua procura e dinheiro para manter e comprar novos materiais, além de haver grandes riscos de serem perdidos e danificados, não possuindo possibilidade de recuperação dependendo do dano causado, riscos de erros médicos e de enfermagem são comuns, comprometendo a vida do paciente.

Instaurado em 1988, o Sistema Único de Saúde descrito como o sistema de saúde pública brasileiro garante levar aos seus pacientes os princípios de universalidade, equidade e integralidade, com base na Constituição Federal de 88 que evidencia que a saúde é direito de todos e dever do estado, o SUS promete levar a saúde para todos os cidadãos do país sem discriminação, por consequência, atualmente há 105 milhões de pessoas cadastradas no SUS. No entanto, um levantamento do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em 2019, apontou que a estimativa é de 74% da população brasileira utiliza apenas o SUS como forma de atendimento emergencial e/ou de saúde preventiva o SUS é responsável por todo o atendimento de saúde desde o atendimento primário até atendimentos de alta complexidade. Visto o grande número de pacientes e consultas diárias nas unidades de atendimento, pilhas de papéis armazenados de maneira inadequada expõem inúmeros problemas.

Um apontamento do Ministério da saúde diz que em 2018 havia 42.488 Unidades Básicas de Saúde em funcionamento, já que 80% dos problemas que levam pessoas a procurarem um atendimento médico podem ser resolvidos na UBS (BRASIL. Programa Mais Médicos. Governo Federal). Categorizado em três setores níveis o SUS possui atendimentos de baixa, média e alta complexidade, abrangendo todos os atendimentos necessários que o paciente venha a precisar, no entanto a longa espera por um atendimento é um dos aspectos que fazem com que 50% das queixas sejam relacionadas ao tempo de espera pelo atendimento. Outro aspecto recorrente é a má distribuição de profissionais por atendimento, como enfermeiros e funcionários agravando aspectos anteriormente citados.

Visto isso, o presente trabalho objetiva aliado a tecnologia e aos serviços médicos otimizar os sistemas de rotinas médicas e facilitar os problemas gerados por prontuários em papel, diminuindo esperas, tempo, gastos e auxiliando na organização e segurança das informações dos pacientes, transformando as pilhas de papéis em prontuários eletrônicos. E como objetivos específicos temos: gerar os prontuários por um sistema web, criar cadastros de pacientes,

funcionários e médicos, além de gerar relatórios com os índices de consultas mensais, garantindo melhores processos na consulta do paciente.

O presente trabalho está dividido em oito seções, sendo elas sequencialmente divididas pela introdução e justificativa ao tema proposto em conjunto com a solução e problemática. Na segunda seção há a caracterização da empresa, a fim de apresentar ao leitor a empresa e seus aspectos. Na terceira seção há a metodologia utilizada, conseguinte pela análise do projeto com seus respectivos diagramas e o modelo de entidade e relacionamento. Na quinta seção temos imagens do sistema proposto, seguido pelas considerações finais, referências bibliográficas e na oitava e última seção o código fonte do sistema.

### **1.1. JUSTIFICATIVA**

A Constituição Federal de 1988 (CF-88), evidencia que "a Saúde é direito de todos e dever do Estado", dito que pela Lei nº. 8.080/1990 em 22 de setembro de 1988 foi instaurado o Sistema Único de Saúde (SUS), sendo esse o Sistema de Saúde Pública do Brasil, com efeito de levar a saúde a todos os cidadãos sem discriminação, possuindo três princípios: Universalidade, Equidade e Integralidade. A Universalidade garante que toda a população receba o direito à saúde independente do sexo, cor, raça, ou ocupação social. A Equidade prevê a diminuição da desigualdade voltando sua atenção a população carente onde a desigualdade social é maior. Por fim, a Integralidade, a fim de atender todas as necessidades da população, sendo assim inclui aos seus pacientes eventos de saúde, prevenções de doenças, tratamentos e reabilitações em conjunto com órgãos de outras políticas públicas.

O Sistema Único de Saúde é hierarquicamente setorizado em três níveis: baixa complexidade, contendo as Unidades Básicas de Saúde (UBS) e Assistência Médica Ambulatorial (AMA); Média complexidade, contendo o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e Unidade de Pronto Atendimento (UPA); Alta complexidade, contendo os Hospitais. Serviços de baixa complexidade responsabilizam-se por atendimentos básicos (saúde primária), média complexidade por serviços como acidentes de trânsito, infartos, que necessitem de locomoção e/ou aparelhos específicos, por conseguintes serviços de alta complexidade são classificados com risco de morte bem como cirurgias e internações.

Atualmente há cerca de 105 milhões de pessoas cadastradas no SUS, sendo que além dessas, um levantamento do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em 2019, diz que a estimativa é que 74% da população brasileira utiliza apenas o SUS como forma de atendimento emergencial e/ou de saúde preventiva. Em suma, o SUS disponibiliza

atendimentos desde a saúde primária (curativos, vacinas, medicações básicas, ferimento de pressão...) até atendimentos de alta complexidade (transplante de órgãos e cirurgias), acresce que é disponibilizado todo e qualquer tratamento necessário após os processos cirúrgicos (internação, medicação, observação contínua e outros). Entretanto, o Sistema de Saúde Pública sofre com problemas alarmantes ao longo dos anos, a falta de médicos em áreas rurais e do interior ou em locais distantes das metrópoles e grandes cidades, segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde) é necessário haver 1 médico para cada mil habitantes, o SUS no entanto, possui 2,18 médicos para cada mil, fazendo com que essa recomendação seja cumprida (SOULMEDICINA, 2020), porém o que os pacientes observam e relatam é diferente já que há uma defasagem nesse número em alguns lugares do Brasil, dificultando um bom atendimento em alguns locais do mapa, sendo eles os mais afastados das capitais. Ainda segundo a Soul Medicina, os médicos não são distribuídos de maneira adequada, sendo que 51% dos médicos de todo o território estão localizados onde há apenas 23% de toda a população, sendo assim os outros 77% da população restante possuem apenas 48% dos médicos, gerando uma grande desigualdade e a falta de médicos nas áreas mais necessitadas. Além disso, problemas como a longa espera no atendimento em postos e hospitais, o alto tempo de espera para procedimentos mais específicos e complexos como consultas e exames. Segundo o DataFolha em 2018, dos cinco itens relacionados a atendimento que tiveram avaliação negativa de mais de 50%, três estão relacionados a prazos: tempo de espera para fazer cirurgias (61%) podendo levar anos, tempo de espera para realizar exames de imagem (56%) podendo levar meses, tempo de espera para conseguir consulta (55%) podendo levar meses há anos, outro problema é a má distribuição de profissionais por atendimento como enfermeiros e funcionários do local que quando mal distribuídos geram maiores tempo de espera, além da má administração financeira (MEDILAB, 2019) entre outros, que geram inúmeros problemas fazendo do SUS uma verdadeira dor de cabeça aos seus usuários. Nos noticiários, sejam eles de telejornalismo, radiojornalismo, jornais ou breves pesquisas na internet, não é incomum encontrar reportagens de pacientes largados à sorte, no chão ou em macas nos corredores, aguardando dias por um atendimento que deveria ser feito imediatamente, matérias como usuários que faleceram na fila de espera não são raras, por exemplo um senhor de 69 anos, Carlos Augusto de Abreu, faleceu em 2019 após aguardar 9 anos por uma cirurgia de prótese no quadril, o senhor era o 40º na fila de espera (RAQUEL HONORATO, RJ1, 2019) um estudo produzido pelo The Lancet apresentado pelo G1 em 2018, mostrou que 153 mil mortes por ano sejam causadas pelo atendimento de má qualidade e 51 mil por falta de acesso ao atendimento de saúde. Atualmente na pandemia do novo Corona Vírus (SARS-CoV-2), cerca de 44,5% dos pacientes do Rio de Janeiro que precisavam de

internação, vieram a óbito na fila de espera (Estadão, 2019). Dessa forma, os governantes do país devem se atentar a impedir que a corrupção – um dos maiores problemas do Brasil, trazendo grandes malefícios aos seus cidadãos – leve boa parte do que seria investido para a população, em saúde, saneamento, lazer e outros, além da necessidade de fiscalização dos servidores de saúde que nem sempre são preparados para atuarem no mercado, como enfermeiros, médicos e funcionários dos setores da saúde. De fato, fica exposto que o maior problema do SUS é a má gestão do sistema, fazendo com que o mesmo entre em colapso, os desvios nas verbas que futuramente seriam destinadas aos investimentos nos setores criam resultados precários, a empregabilidade de pessoas incapacitadas de atuarem a área geram problemas que refletidos nos dados podem assustar. Segundo uma pesquisa feita pela Agência Brasil em 2018, com base no estudo da DataFolha, mostra que 83% das pessoas ouvidas acreditam que os recursos públicos não são bem administrados; 73%, que o atendimento não é igual para todos; e 62%, que o SUS não tem gestores eficientes e bem preparados. Enquanto os líderes de governo não solucionam os problemas de gestão e infraestrutura do sistema de saúde, como a tecnologia poderia ajudar nesses problemas?

De acordo com o IBGE as Unidades Básicas de Saúde são as mais procuradas por pacientes, chegando a serem utilizadas por 55% dos usuários do SUS, além disso o Ministério da Saúde destaca que em 2018 havia 42.488 UBS em funcionamento no Brasil.

As Unidades Básicas de Saúde (UBS) são a porta de entrada preferencial do Sistema Único de Saúde (SUS). O objetivo desses postos é atender até 80% dos problemas de saúde da população, sem que haja a necessidade de encaminhamento para outros serviços, como emergências e hospitais. [...] sendo capaz de resolver cerca de 80% dos motivos que levam as pessoas a procurar um médico. (BRASIL. Programa Mais Médicos. Governo Federal)

O funcionamento da UBS se dá pela entrada do paciente na recepção, o mesmo informa seus dados e é encaminhado para o setor de triagem, onde será feita a análise clínica do paciente e a queixa que o levou a procurar ajuda médica, após a triagem o paciente é encaminhado para a espera e sua ficha é levada ao médico que posteriormente irá chama-la e iniciar a consulta, podendo medica-la, encaminhar para exames laboratoriais ou de imagem e/ou encaminha-lo para o especialista de acordo com o quadro do paciente. Após a consulta é todos os documentos

do paciente respectivo aquela consulta é armazenada no seu prontuário. Prontuários decorrem do conjunto de documentos que quando armazenados formam o histórico clínico de um paciente, nesses se encontram todos os dados do paciente e como fichas, laudos de exames, atestados, prescrições médicas, internações e outros documentos importantes do paciente. Prontuários permitem que os médicos possuam conhecimento sobre o paciente favorecendo um atendimento adequado e evitando eventuais erros que possam surgir por falta de informação do histórico de problemas do paciente.

Em decorrência dos avanços tecnológicos existem atualmente dois modelos de prontuário: em papel e eletrônicos. Prontuários em papel são fichas que de maneira manual/escrita são registradas as informações da consulta e do paciente, esses documentos são armazenados em pastas guardados em salas separadas para armazenar apenas prontuários, geralmente esses são armazenados em ordem alfabética facilitando a busca, esses prontuários são fáceis de serem utilizados já que não é necessário treinamento dos profissionais, embora sejam fáceis as desvantagens se acumulam já que é necessário muito espaço para que os documentos sejam armazenados de forma segura, impedindo que se deteriorem de forma rápida. No entanto, papéis são frágeis, podendo ser rasgados, molhados ou ainda se tornarem ilegíveis pelas distintas formas como cada pessoa escreve e ortografa os documentos, podendo ainda ocorrer perdas por falta de organização, ou acidentes como incêndios e desastres naturais, desse modo sendo perdido e sem possibilidade de recuperação. Em contra partida há o prontuário eletrônico, sistema informatizado de armazenamento dos documentos do paciente, esse prontuário permite que todas as informações sejam inseridas e disponibilizadas em aparelhos eletrônicos como computadores e podem ser consultadas por celulares, tablets e outros equipamentos que possuam acesso à internet de maneira rápida e prática. Esses dados são armazenados na nuvem e é feito um backup de todos os dados periodicamente, contrapondo suas vantagens os prontuários eletrônicos necessitam de investimentos em hardware e software, também necessitando de treinamento dos funcionários para sua utilização, outro ponto a ser questionado é a dificuldade existente em migrar os dados de prontuários em papel para eletrônicos.

Sem dúvida, avanços tecnológicos vistos nos últimos anos abrangem tudo em nossas vidas, e a saúde não é uma exceção. Com todos os recursos que dispomos atualmente é quase indispensável o uso da tecnologia na área da saúde, pois cada evolução tecnológica que surge é capaz de gerar uma evolução para a medicina. Graças a isso, hoje é possível contar com o auxílio de computadores, celulares e tablets, e uma infinidade de equipamentos de ponta que

são capazes de detectar e ajudar a solucionar problemas antes quase impossíveis de serem resolvidos. A tecnologia na área da saúde foi capaz de melhorar a eficácia em atendimentos e tratamentos, otimizar diversos processos, ampliar a atuação dos profissionais, favorecer o bem-estar dos pacientes, transformar a gestão em sistemas de saúde e ajudar a diagnosticar eficazmente diversas patologias, sendo capaz de gerar diversas mudanças positivas e revolucionárias ao longo do tempo.

Como parte dessas mudanças, existe o sistema de prontuários dos pacientes. Por muito tempo, o prontuário era apenas uma documentação do paciente (PATRICIA, 2020), mas nos últimos anos temos visto que é algo muito além disso. Os prontuários escritos a mão, em papéis é inquestionável que, o processo de execução trouxe à tona diversas falhas no sistema. Entre essas falhas inclui-se a constante perda de prontuários (o que implica que toda vez que houver perda, o prontuário deve ser refeito, perdendo todas as informações clínicas anteriores), vazamento de informações pessoais dos pacientes (comprometendo sua segurança), acúmulo de papéis e pastas (gastos enormes de papel e ocupação de muito espaço), não entendimento da caligrafia dos prontuários (o que gera transtornos caso um prontuário precise ser consultado) e diversas outras, o que nos leva a ressaltar as grandes evoluções que a implementação dos prontuários eletrônicos dos pacientes - PEP's - trouxe. O sistema de prontuários eletrônicos não só driblou as falhas citadas anteriormente como gerou grandes inovações para o sistema, como a otimização do atendimento dos pacientes, a agilidade do profissional de saúde ao preencher e consultar o prontuário, a facilidade de acesso às informações (que com esse sistema podem ser acessadas até por smartphone), a integração de vários cenários de saúde (onde o pronto-socorro é capaz de se comunicar quase que instantaneamente com a farmácia do hospital, por exemplo), entre outras coisas.

É possível fazer um paralelo da importância do PEP com o cenário de pandemia que estamos vivendo atualmente. Boa parte do nosso cotidiano passou a existir de forma virtual, como o ensino nas escolas, atendimentos médicos, trabalho remoto em diversas áreas. As pessoas ficaram impossibilitadas de ter atendimento de forma presencial por um bom tempo, e os profissionais se viram forçados a investir ainda mais na telemedicina. Com isso os prontuários eletrônicos tornaram-se uma necessidade ainda maior, pois em atendimentos remotos torna-se mais viável ter dados digitalizados dos pacientes. A implementação de tanta tecnologia causou uma grande transformação no sistema de gestão de saúde e, nos mostrou na prática provas concretas de sua eficácia.

A título de exemplo, pode – se citar diversos casos de sucesso ao longo do país. Como o Feegow um software clínico que vem com a proposta de solucionar problemas de gestão de clínicas e consultórios médicos, criado em 2009, recebe reconhecimento de grades clínicas e certificação do SBIS-CFM do Conselho Federal de Medicina em 2016, além de alcançar a meta de mais de 15 mil usuários e 10 mil médicos.

Outro sistema de prontuários eletrônicos é o Doctor's Office, desde 1992, um sistema de informatização médica para Windows, possuindo mais de 30 mil usuários em todo o Brasil, controlando todo o atendimento feito dentro do consultório.

Em 2015, no Hospital de Base de São José do Rio Preto, no estado de São Paulo, foi feita a implementação do sistema de prontuários eletrônicos em conjunto com um estudo sobre os processos que a sucederam e seus resultados (Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística dezembro de 2015). O estudo mostra resultados bastante favoráveis ao uso do PEP, alinhados positivamente às descobertas apresentadas em outros trabalhos do mesmo tema em instituições brasileiras (MORETI et al, 2015). Em 2016, houve um estudo de análise bibliográfica sobre as percepções do processo de implementação do sistema de prontuários eletrônicos em todo o Brasil, que levou em conta experiências publicadas sobre esse processo desde os anos 2000. Ao rever os resultados de estudos de implementação anteriores foi possível notar que em sua maioria eles foram satisfatórios. Em um apanhado geral conclui-se que apesar de algumas dificuldades enfrentadas ao longo do processo de implementação, os profissionais optariam pelo uso desse sistema e seu uso é capaz de expandir os serviços de saúde e contribuir para grandes avanços no sistema (LOURENÇO, FERREIRA, 2016), logo, o resultado do uso do sistema de prontuários eletrônicos do paciente é dado como satisfatório na maioria dos casos.

Inegavelmente a tecnologia é uma grande aliada, quando o assunto é otimizar rotinas, tempo, facilitar serviços e armazenar dados, sendo assim, nós da empresa Iris encontramos uma solução para um dos problemas da rede pública de saúde do Brasil, com foco em Unidades Básicas de Saúde, propomos um sistema de prontuário eletrônico que facilitará toda a rotina de consulta do paciente na unidade, diminuindo o tempo de espera, facilitando a organização e transformando todo o processo de consultas desde a chegada até a saída do paciente na UBS, o sistema possui todo o processo de atendimento inicial da recepção, triagem, e consulta, com todos os documentos e fichas necessários para sua realização, além de auxiliar no melhor armazenamento e organização dessas informações, facilitando a busca e compartilhamento de informações para o paciente caso necessário. O sistema contará com a adição de um aplicativo

mobile para que o paciente possa acessar seu prontuário sem a necessidade de sair de casa e ir até uma unidade para obtê-lo, fazendo tudo na palma das suas mãos.

Problemas como a falta de comunicação entre as unidades básicas, impedindo que o usuário tenha acesso rápido a suas informações serão sanados, já que o sistema quando implementado, todas as informações inseridas em uma unidade poderá ser acessadas em outra unidade que possuem o sistema, melhorando as consultas, diminuindo o tempo, eliminando as pilhas de papéis de prontuários, e facilitando o armazenamento de informações, impedindo de serem perdidas ou danificadas, caso sendo, essas informações poderão ser facilmente recuperadas.

## **1.2. SOLUÇÃO PROPOSTA**

Propomos um sistema unificado de prontuários eletrônicos para a rede básica de saúde do Sistema Único de Saúde, direcionado as Unidades Básicas de Saúde. O sistema web otimiza todo o processo de consulta do paciente, contendo as fichas cadastrais da recepção, podendo ser criadas e alteradas; as fichas da triagem, sendo essas as observações de queixas do paciente e anamnese, podendo ser cadastradas e alteradas; além de todas as fichas e documentos da consulta, esses, criados pelo médico, como observações da consulta, declarações, receituário e atestados médicos. O sistema armazenará esses documentos no prontuário do paciente, podendo ser consultados e impressos sempre que for requerido e/ou necessário.

<https://youtu.be/K8xQABT2sHc>

## **1.3. DELIMITAÇÃO DO TEMA**

A otimização do sistema de prontuários médicos das Unidades Básicas de Saúde do Sistema Único de Saúde.

## **1.4. PROBLEMÁTICA**

A transformação de prontuários armazenados em gavetas nas respectivas unidades básicas de saúde para prontuários eletrônicos é algo necessário. Com a transformação do mundo depois da chegada de novas tecnologias, serviços que antes eram manuais, passam a ser digitais, e os prontuários médicos que são arquivos que constam inúmeras informações importantes sobre o paciente, devem ser guardadas de forma segura, mas não é o que acontece nas UBS's. Então surge a seguinte pergunta: Como um sistema eletrônico de prontuários auxiliaria na otimização do sistema de cadastro de pacientes das UBS?



## **2. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA DESENVOLVEDORA**

### **2.1. HISTÓRICO**

A empresa foi criada nas dependências da Escola Técnica de Guaianazes (ETEC), por Beatriz França Gusmão, Gabriel Santana Pereira, Gabriel Prisco Da Silva, Giovanna De Melo Valentin e Leandro De Sales Cotrim com o objetivo do desenvolvimento do trabalho de conclusão do curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas.

### **2.2. DESCRIÇÃO**

A empresa é especializada no desenvolvimento de sistemas para empresas de pequeno e médio porte, desenvolvendo softwares sob medida.

### **2.3. LOGO**

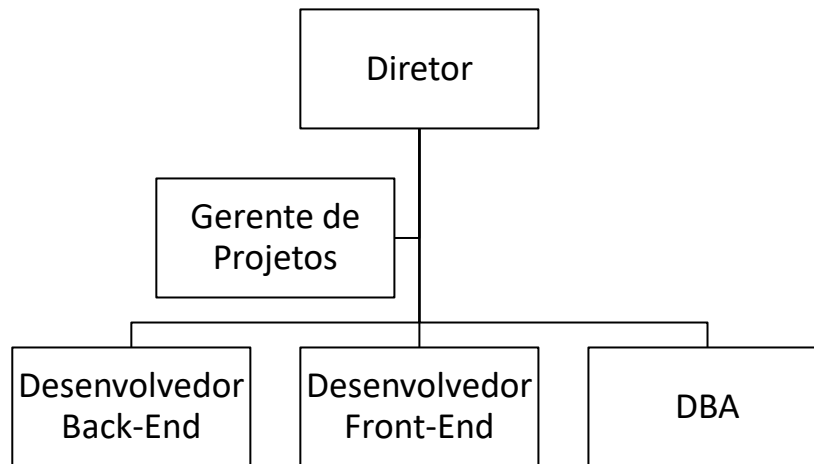
A logo vem com o nome da empresa Iris em azul, com um detalhe em flor no canto superior esquerdo em cinza. A cor azul transmite harmonia, tranquilidade e segurança e a cor cinza associa-se a elegância e estabilidade.



### **2.4. SLOGAN**

“Uma escolha inteligente”

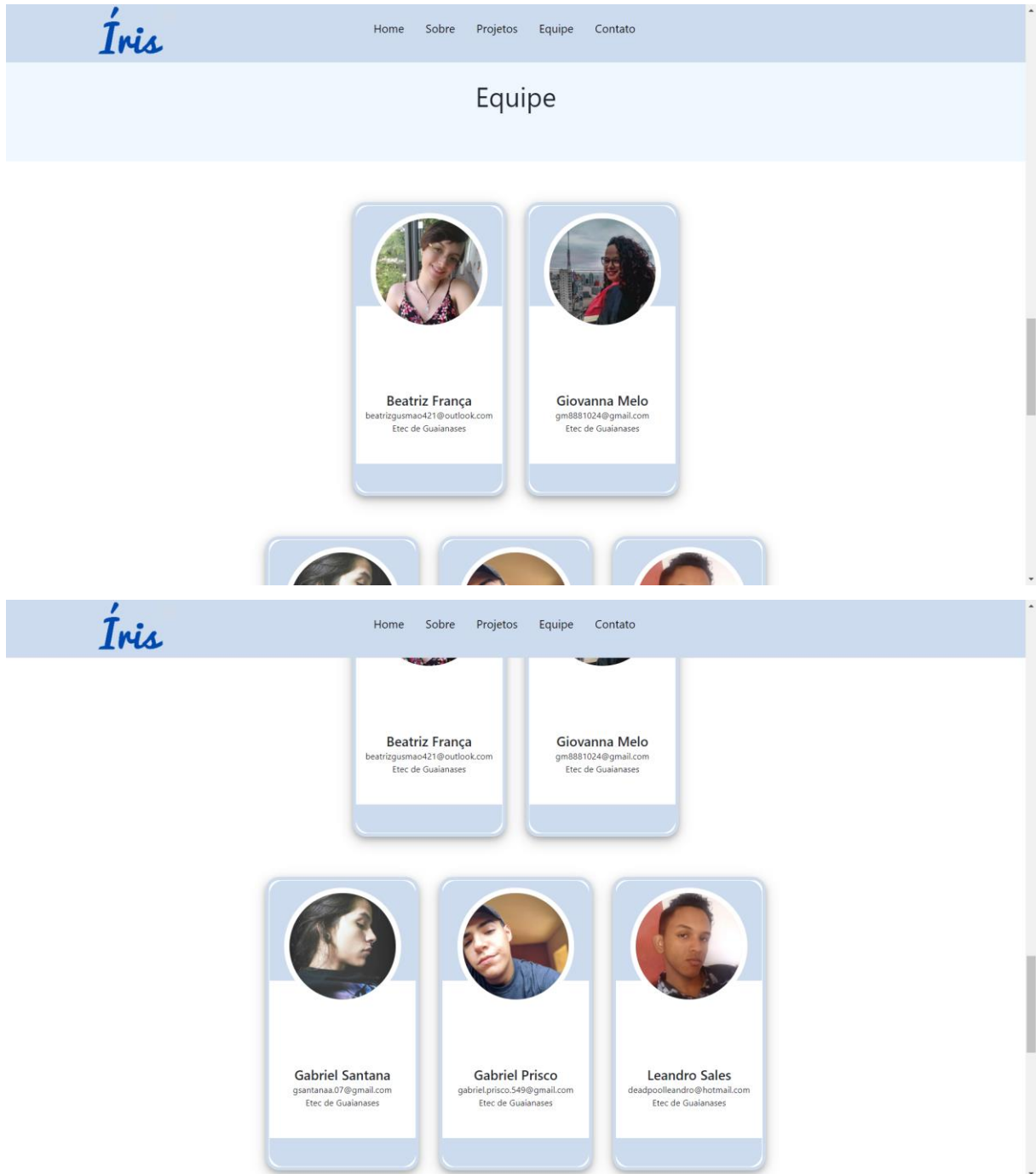
## 2.5. ORGANOGRAMA

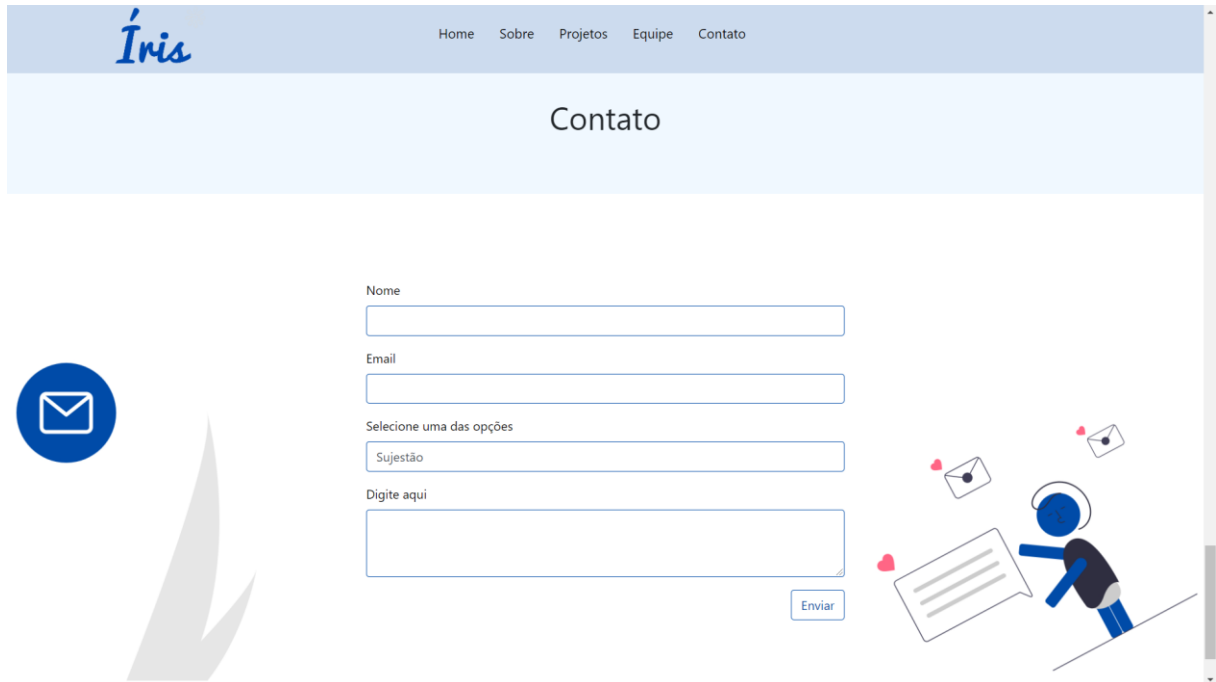


## 2.6. SITE DA EMPRESA DESENVOLVEDORA









## 2.7. PÚBLICO-ALVO

Todos os usuários da Unidade Básica de Saúde, assim como médicos, funcionários e pacientes do Sistema Único de Saúde.

## 2.8. OBJETIVO GERAL

- Otimizar o atendimento nas unidades básicas de saúde (UBS), fazendo com que os prontuários se tornem eletrônicos.

## 2.9. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Gerar prontuários
- Cadastrar pacientes e funcionários
- Gerar relatórios com os índices de consultas mensais.

## 3. METODOLOGIA

Na metodologia de nosso Trabalho de Conclusão de Curso, utilizamos em todo o processo o uso do “Design Thinking”, pensando como os designers procurando maneiras eficientes e criativas para a idealização de nosso projeto, e juntamente com nossa orientadora, fora realizado minuciosamente as 5 etapas deste método.

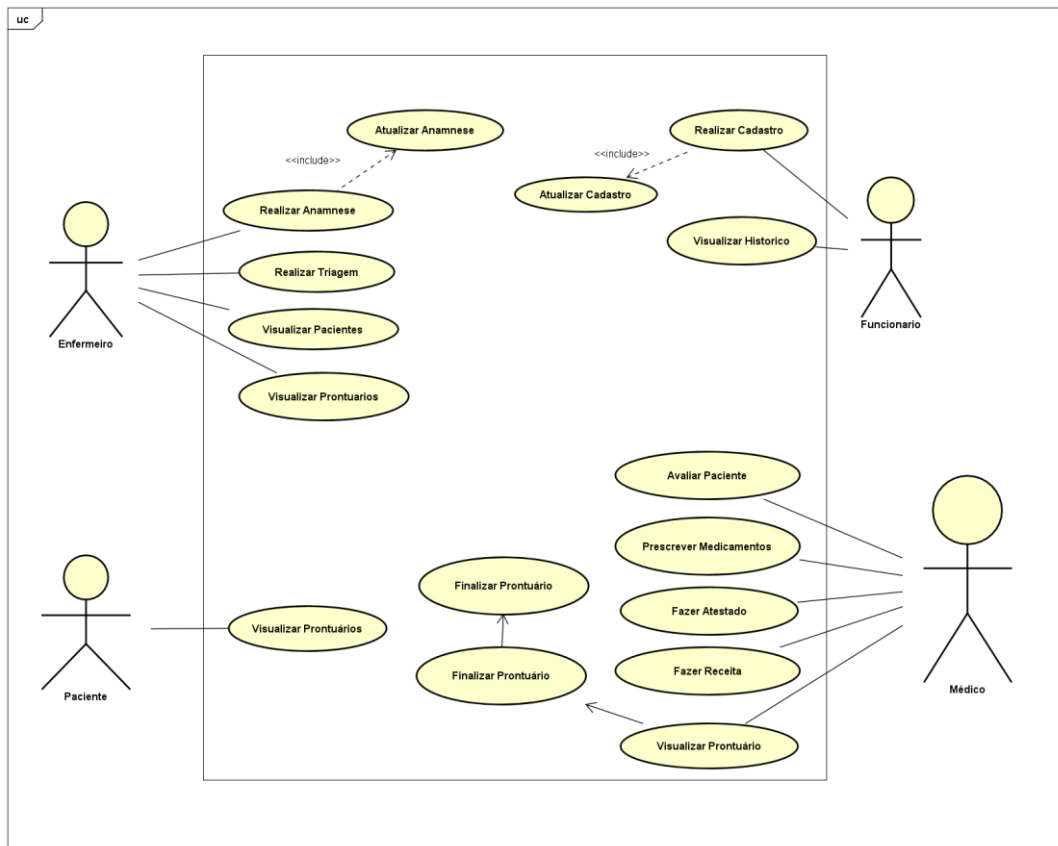
Iniciamos, nas mediações da ETEC de Guaianazes as duas etapas iniciais em sala de aula, utilizando de “Brainstorms” e junção de ideias em cartazes, após isso, filtramos as ideias que seriam menos suscetíveis a erros em nossa concepção. Partimos para estudos de caso com o grupo para que se consolidasse o que viraria o projeto atual, entrando no contexto de um sistema para um posto de saúde.

Nos conduzimos então às pesquisas que em sua maioria eram exploratórias, para nos aprofundarmos mais ao assunto escolhido, buscamos na Ferramenta de pesquisa “Google”, palavras chave, como “Prontuários médicos”, “Exemplos de Prontuários”, “Modelos de Prontuários”, “Requisitos de documentos em um prontuário” e outros relacionados, fazendo assim com que refinássemos mais nossos conhecimentos, considerações e conclusões a respeito do tema proposto, então idealizamos posteriormente fazer um sistema desktop/aplicativo onde o usuário faria consultas de seus prontuários, consultas e exames, e os funcionários das UBS’s iriam registrar estes prontuários, e se comunicando com o cliente, iriam agendar consultas e exames e os armazená-los também.

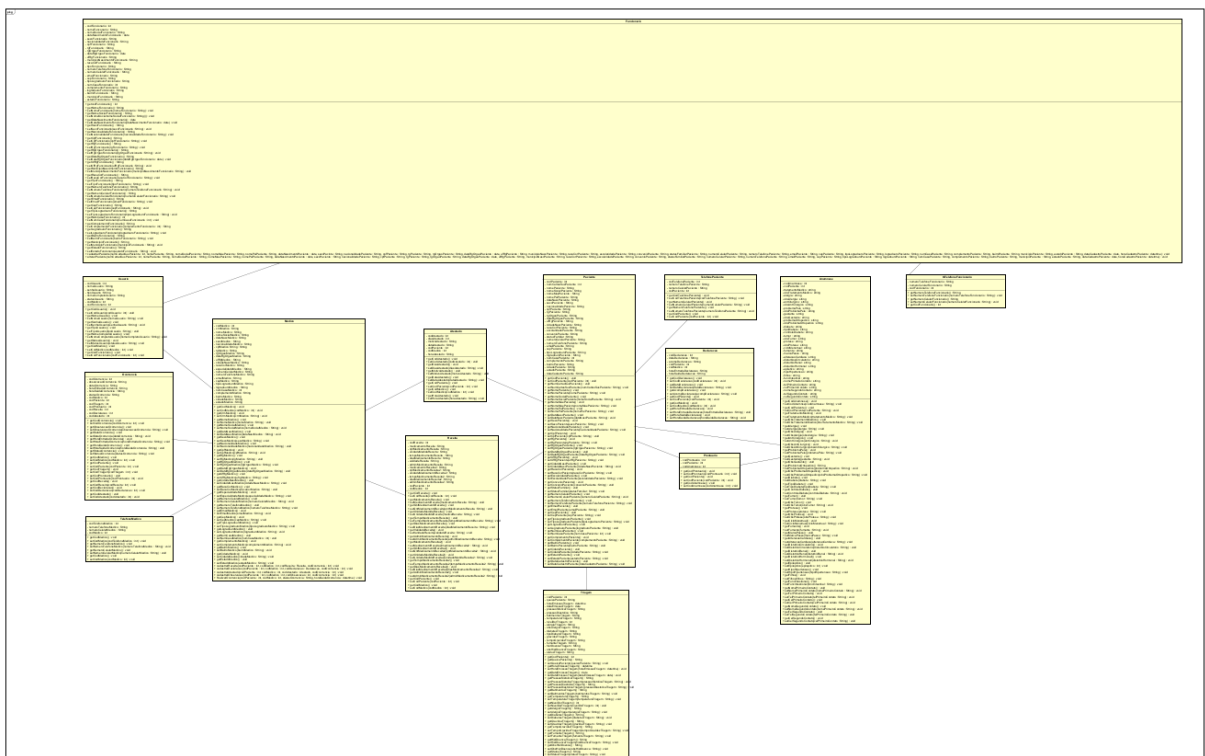
Após a longa etapa de idealização e projeção de nosso sistema, criamos um questionário com o intuito de testar a viabilidade do software, e utilizamos destas 90 respostas com dados estatísticos e não estatísticos somente para o propósito de saber das pessoas que responderam se poderíamos entrar na seguinte etapa, dando assim o início a fase de prototipação de telas, como atividade solicitada por nossa orientadora, onde ainda visualizamos do ponto de vista do usuário e do funcionário, como iriam ficar suas respectivas áreas de trabalho, trabalhando em um design “Clean”, sofisticado e bem intuitivo, utilizando tonalidades de azul, branco e preto, semelhantes ao que o próprio SUS utiliza em sua logo.

## 4. ANÁLISE DO PROJETO

### 4.1. DIAGRAMA DE CLASSE DE USO



### 4.2. DIAGRAMA DE CLASSES



```

- codFuncionario : int
- nomeFuncionario : String
- nomeSocialFuncionario : String
- dataNascimentoFuncionario : date
- sexoFuncionario : String
- nacionalidadeFuncionario : String
- cpfFuncionario : String
- rgFuncionario : String
- rgOrgaoFuncionario : String
- dataRgOrgaoFuncionario : date
- ufRgFuncionario : String
- municipioNascimentoFuncionario : String
- racaCorFuncionario : String
- tipoFuncionario : String
- numeroTelefoneFuncionario : String
- numeroCelularFuncionario : String
- emailFuncionario : String
- cepFuncionario : String
- tipoLogradouroFuncionario : String
- numCasaFuncionario : int
- complementoFuncionario : String
- logradouroFuncionario : String
- bairroFuncionario : String
- municipioFuncionario : String
- estadoFuncionario : String

+ getCodFuncionario() : int
+ getNomeFuncionario() : String
+ setNomeFuncionario(nomeFuncionario : String) : void
+ getNomeSocialFuncionario() : String
+ setNomeSocialnomeSocialFuncionario : String() : void
+ getDataNascimentoFuncionario() : date
+ setDataNascimentoFuncionario(dataNascimentoFuncionario : date) : void
+ getSexoFuncionario() : String
+ setSexoFuncionario(sexoFuncionario : String) : void
+ getNacionalidadeFuncionario() : String
+ setNacionalidadeFuncionario(nacionalidadeFuncionario : String) : void
+ getCpfFuncionario() : String
+ setCpfFuncionario(cpfFuncionario : String) : void
+ getRgFuncionario() : String
+ setRgFuncionario(rgFuncionario : String) : void
+ getRgOrgaoFuncionario() : String
+ setRgOrgaoFuncionario(rgOrgaoFuncionario : String) : void
+ getDataRgOrgaoFuncionario() : String
+ setDataRgOrgaoFuncionario(dataRgOrgaoFuncionario : date) : void
+ getUfRgFuncionario() : String
+ setUfRgFuncionario(ufRgFuncionario : String) : void
+ getMunicipioNascimentoFuncionario() : String
+ setMunicipioNascimentoFuncionario(municipioNascimentoFuncionario : String) : void
+ getRacaCorFuncionario() : String
+ setRacaCorFuncionario(racaCorFuncionario : String) : void
+ getTipoFuncionario() : String
+ setTipoFuncionario(tipoFuncionario : String) : void
+ getNumeroTelefoneFuncionario() : String
+ setNumeroTelefoneFuncionario(numeroTelefoneFuncionario : String) : void
+ getNumeroCelularFuncionario() : String
+ setNumeroCelularFuncionario(numeroCelularFuncionario : String) : void
+ getEmailFuncionario() : String
+ setEmailFuncionario(emailFuncionario : String) : void
+ getCepFuncionario() : String
+ setCepFuncionario(cepFuncionario : String) : void
+ getTipoLogradouroFuncionario() : String
+ setTipoLogradouroFuncionario(tipoLogradouroFuncionario : String) : void
+ getNumCasaFuncionario() : int
+ setNumCasaFuncionario(numCasaFuncionario : int) : void
+ getComplementoFuncionario() : String
+ setComplementoFuncionario(complementoFuncionario : int) : String
+ getLogradouroFuncionario() : String
+ setLogradouroFuncionario(logradouroFuncionario : String) : void
+ getBairroFuncionario() : String
+ setBairroFuncionario(bairroFuncionario : String) : void
+ getMunicipioFuncionario() : String
+ setMunicipioFuncionario(municipioFuncionario : String) : void
+ getEstadoFuncionario() : String
+ setEstadoFuncionario(estadoFuncionario : String) : void
+ cadastrarPaciente(numCartaoSusPaciente : int, nomePaciente : String, nomeSocialPaciente : String, no
+ alterarPaciente(numCartaoSusPaciente : int, nomePaciente : String, nomeSocialPaciente : String, no
e : String, nomeMaePaciente : String, nomePaiPaciente : String, dataNascimentoPaciente : date, sexoPaciente : String, r
g, nacionalidadePaciente : String, cpfPaciente : String, rgPaciente : String, rgOrgaoPaciente : String, dataRgOrgaoPaciente : date
nacionalidadePaciente : String, cpfPaciente : String, rgPaciente : String, rgOrgaoPaciente : String, dataRgOrgaoPaciente : date, t
a, ufRgPaciente : String, municipioNascPaciente : String, racaCorPaciente : String, escolaridadePaciente : String, convenioPaciente : String
ufRgPaciente : String, municipioNascPaciente : String, racaCorPaciente : String, escolaridadePaciente : String, convenioPaciente : String, s
, convenioPaciente : String, statusFamiliarPaciente : String, numeroCelularPaciente : String, numeroTelefonePaciente : String, emailPaciente : String, cepPaciente : String,
onvenioPaciente : String, statusFamiliarPaciente : String, numeroCelularPaciente : String, numeroTelefonePaciente : String, emailPaciente : String, cepPaciente : String, ti

```



tbTriagem
<ul style="list-style-type: none"> <li>- codPaciente : int</li> <li>- queixaPaciente : String</li> <li>- horaEmissaoTriagem : datetime</li> <li>- dataEmissaoTriagem : date</li> <li>- pressaoSistolicaTriagem : String</li> <li>- pressaoDiastolica : String</li> <li>- batimentosTriagem : String</li> <li>- temperaturaTriagem : String</li> <li>- nivelDorTriagem : int</li> <li>- alergiasTriagem : String</li> <li>- obsAlergiaTriagem : String</li> <li>- diabetesTriagem : String</li> <li>- tipoDiabeteTriagem : String</li> <li>- gravidezTriagem : String</li> <li>- tempoGravidezTriagem : String</li> <li>- fumanteTriagem : String</li> <li>- histDoencaTriagem : String</li> <li>- obsHistDoencaTriagem : String</li> <li>- statusTriagem : String</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ getCodPaciente() : int</li> <li>+ getQueixaPaciente() : String</li> <li>+ setQueixaPaciente(queixaPaciente : String) : void</li> <li>+ getHoraEmissaoTriagem() : datetime</li> <li>+ setHoraEmissaoTriagem(horaEmissaoTriagem : datetime) : void</li> <li>+ getDataEmissaoTriagem() : date</li> <li>+ setDataEmissaoTriagem(dataEmissaoTriagem : date) : void</li> <li>+ getPressaoSistolicaTriagem() : String</li> <li>+ setPressaoSistolicaTriagem(pressaoSistolicaTriagem : String) : void</li> <li>+ getPressaoDiastolicaTriagem() : String</li> <li>+ setPressaoDiastolicaTriagem(pressaoDiastolicaTriagem : String) : void</li> <li>+ getBatimentosTriagem() : String</li> <li>+ setBatimentosTriagem(batimentosTriagem : String) : void</li> <li>+ getTemperaturaTriagem() : String</li> <li>+ setTemperaturaTriagem(temperaturaTriagem : String) : void</li> <li>+ getNivelDorTriagem() : int</li> <li>+ setNivelDorTriagem(nivelDorTriagem : int) : void</li> <li>+ getAlergiaTriagem() : String</li> <li>+ setAlergiaTriagem(alergiaTriagem : String) : void</li> <li>+ getDiabetesTriagem() : String</li> <li>+ setDiabetesTriagem(diabetesTriagem : String) : void</li> <li>+ getGravidezTriagem() : String</li> <li>+ setGravidezTriagem(gravidezTriagem : String) : void</li> <li>+ getTempoGravidezTriagem() : String</li> <li>+ setTempoGravidezTriagem(tempoGravidezTriagem : String) : void</li> <li>+ getFumanteTriagem() : String</li> <li>+ setFumanteTriagem(fumanteTriagem : String) : void</li> <li>+ getHistDoencaTriagem() : String</li> <li>+ setHistDoencaTriagem(histDoencaTriagem : String) : void</li> <li>+ getObsHistDoenca() : String</li> <li>+ setObsHistDoenca(obsHistDoenca : String) : void</li> <li>+ getStatusTriagem() : String</li> <li>+ setStatusTriagem(statusTriagem : String) : void</li> </ul>

Ocorrencia
<ul style="list-style-type: none"> <li>- codOcorrencia : int</li> <li>- observacaoOcorrencia : String</li> <li>- dataOcorrencia : String</li> <li>- horaEntradaOcorrencia : String</li> <li>- horaSaidaOcorrencia : String</li> <li>- statusOcorrencia : String</li> <li>- codMedico : int</li> <li>- codPaciente : int</li> <li>- codTriagem : int</li> <li>- codProntuario : int</li> <li>- codReceita : int</li> <li>- codDeclaracao : int</li> <li>- codAtestado : int</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ getCodOcorrencia() : void</li> <li>+ setCodOcorrencia(codOcorrencia : int) : void</li> <li>+ getObservacaoOcorrencia() : void</li> <li>+ setObservacaoOcorrencia(observacaoOcorrencia : String) : void</li> <li>+ getDataOcorrencia() : void</li> <li>+ setDataOcorrencia(dataOcorrencia : String) : void</li> <li>+ getHoraEntradaOcorrencia() : void</li> <li>+ setHoraEntradaOcorrencia(horaEntradaOcorrencia : String) : void</li> <li>+ getHoraSaidaOcorrencia() : void</li> <li>+ setHoraSaidaOcorrencia(horaSaidaOcorrencia : String) : void</li> <li>+ getStatusOcorrencia() : void</li> <li>+ setStatusOcorrencia(statusOcorrencia : String) : void</li> <li>+ getCodMedico() : void</li> <li>+ setCodMedico(codMedico : int) : void</li> <li>+ getCodPaciente() : void</li> <li>+ setCodPaciente(codPaciente : int) : void</li> <li>+ getCodTriagem() : void</li> <li>+ setCodTriagem(codTriagem : int) : void</li> <li>+ getCodProntuario() : void</li> <li>+ setCodProntuario(codProntuario : int) : void</li> <li>+ getCodReceita() : void</li> <li>+ setCodReceita(codReceita : int) : void</li> <li>+ getCodDeclaracao() : void</li> <li>+ setCodDeclaracao(codDeclaracao : int) : void</li> <li>+ getCodAtestado() : void</li> <li>+ setCodAtestado(codAtestado : int) : void</li> </ul>

Anamnese
- codAnamnese : int - codPaciente : int - tratamentoMedico : string - obsTratamentoMedico : string - alergias : string - obsAlergia : string - antCirurgico : string - obsAntCirurgico : string - problemaPele : string - obsProblemaPele : string - gestante : string - obsGestante : string - problemaOrtopedico : string - obsProblemaOrtopedico : string - diabetes : string - tipoDiabetes : string - controleDiabetes : string - tumor : string - obsTumor : string - protese : string - obsProtese : string - cicloMenstrual : string - fumante : string - marcaPasso : string - alteracaoCardiaca : string - distúrbiosCirculatorio : string - distúrbioRenal : string - distúrbioHormonal : string - epileptico : string - hipoHipertensao : string - filhos : string - funcIntestinal : string - nomePrimeiroContato : string - telPrimeiroContato : string - celPrimeiroContato : string - nomeSegundoContato : string - telSegundoContato : string - celSegundoContato : string
+ getCodAnamnese() : void + setCodAnamnese(codAnamnese : String) : void + getCodPaciente() : void + setCodPaciente(codPaciente : String) : void + getTratamentoMedico() : void + setTratamentoMedico(tratamentoMedico : String) : void + getObsTratamentoMedico() : void + setObsTratamentoMedico(obsTratamentoMedico : String) : void + getAlergia() : void + setAlergia(alergia : String) : void + getObsAlergia() : void + setObsAlergia(obsAlergia : String) : void + getAntCirurgico() : void + setAntCirurgico(antCirurgico : String) : void + getObsAntCirurgico() : void + setObsAntCirurgico(obsAntCirurgico : String) : void + getProblemaPele() : void + setProblemaPele(problemaPele : String) : void + getGestante() : void + setGestante(gestante : String) : void + getObsGestante() : void + setObsGestante(obsGestante : String) : void + getProblemaOrtopedico() : void + setProblemaOrtopedico(problemaOrtopedico : String) : void + getObsProblemaOrtopedico() : void + setObsProblemaOrtopedico(obsProblemaOrtopedico : String) : void + getDiabetes() : void + setDiabetes(diabetes : String) : void + getTipoDiabetes() : void + setTipoDiabetes(tipoDiabetes : String) : void + getControleDiabetes() : void + setControleDiabetes(controleDiabetes : String) : void + getTumor() : void + setTumor(tumor : String) : void + getObsTumor() : void + setObsTumor(obsTumor : String) : void + getProtese() : void + setProtese(protese : String) : void + getObsProtese() : void + setObsProtese(obsProtese : String) : void + getCicloMenstrual() : void + setCicloMenstrual(cicloMenstrual : String) : void + getFumante() : void + setFumante(fumante : String) : void + getMarcaPasso() : void + setMarcaPasso(marcaPasso : String) : void + getAlteracaoCardiaca() : void + setAlteracaoCardiaca(alteracaoCardiaca : String) : void + getDistúrbioCirculatorio() : void + setDistúrbioCirculatorio(distúrbioCirculatorio : String) : void + getDistúrbioRenal() : void + setDistúrbioRenal(distúrbioRenal : String) : void + getDistúrbioHormonal() : void + setDistúrbioHormonal(distúrbioHormonal : String) : void + getEpileptico() : void + setEpileptico(epileptico : int) : void + getHipoHipertensao() : void + setHipoHipertensao(hipoHipertensao : String) : void + getFilhos() : void + setFilhos(filhos : String) : void + getFuncIntestinal() : void + setFuncIntestinal(funcIntestinal : String) : void + getNomePrimeiroContato() : void + setNomePrimeiroContato(nomePrimeiroContato : String) : void + getTelPrimeiroContato() : void + setTelPrimeiroContato(telPrimeiroContato : String) : void + getCelPrimeiroContato() : void + setCelPrimeiroContato(celPrimeiroContato : String) : void + getNomeSegundoContato() : void + setNomeSegundoContato(nomeSegundoContato : String) : void + getTelSegundoContato() : void + setTelSegundoContato(telSegundoContato : String) : void + getCelSegundoContato() : void + setCelSegundoContato(celSegundoContato : String) : void

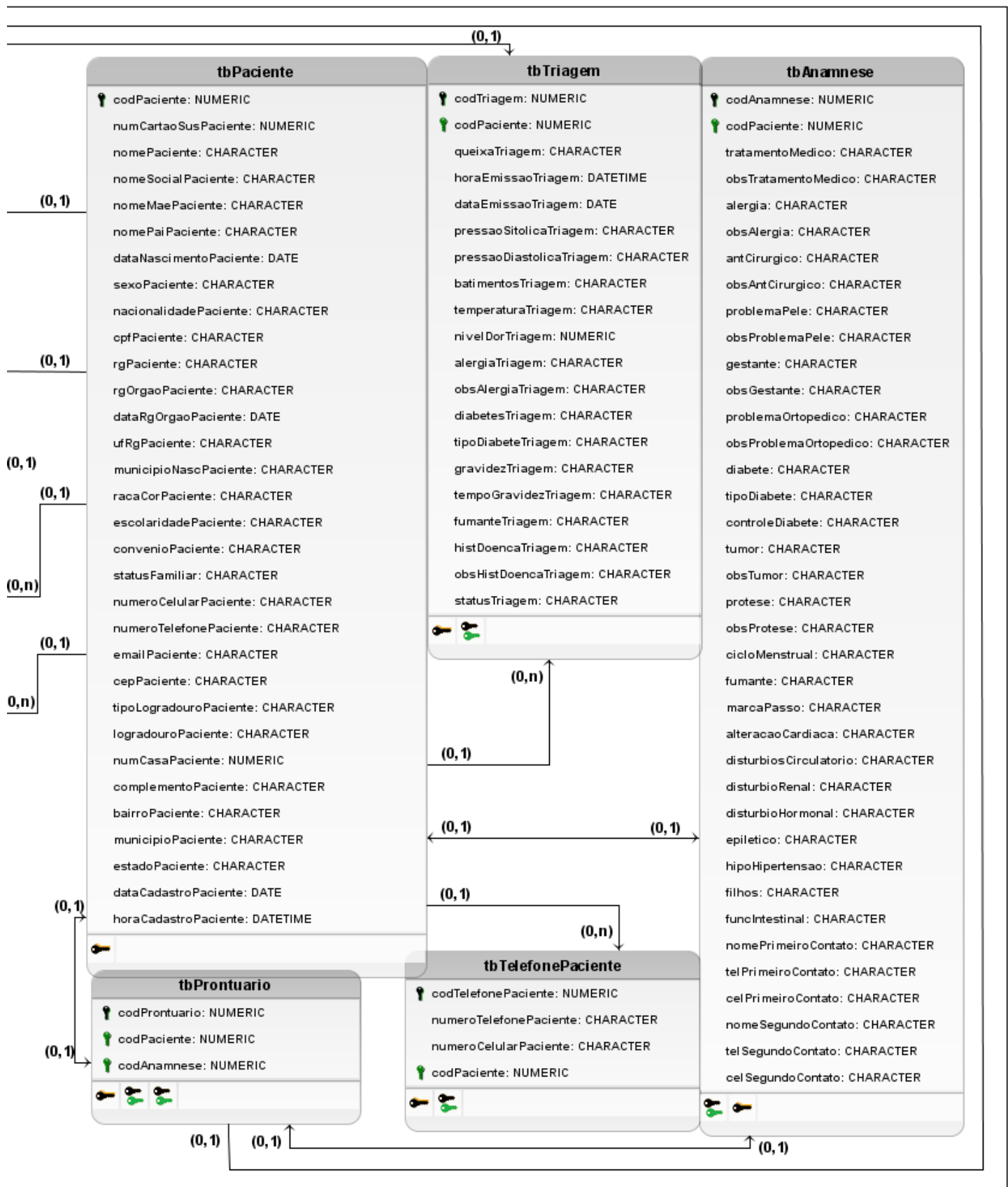
Paciente
- codPaciente : int - numCartaoSusPaciente : int - nomePaciente : String - nomeSocialPaciente : String - nomeMaePaciente : String - nomePaiPaciente : String - dataNascPaciente : String - sexoPaciente : String - nacionalidadePaciente : String - cpfPaciente : String - rgPaciente : String - rgOrgaoPaciente : String - dataRgOrgaoPaciente : String - ufRgPaciente : String - cidadeNascPaciente : String - racaCorPaciente : String - escolaridadePaciente : String - convenioPaciente : String - statusFamiliar : String - numeroCelularPaciente : String - numeroTelefonePaciente : String - emailPaciente : String - cepPaciente : String - tipoLogradouroPaciente : String - logradouroPaciente : String - numCasaPaciente : int - complementoPaciente : String - bairroPaciente : String - cidadePaciente : String - estadoPaciente : String - dataCadastroPaciente : String
+ getCodPaciente() : void + setCodPaciente(codPaciente : int) : void + getNumCartaoSusPaciente() : void + setNumCartaoSusPaciente(numCartaoSusPaciente : String) : void + getNomePaciente() : void + setNomePaciente(nomePaciente : String) : void + getNomeSocialPaciente() : void + setNomeSocialPaciente(nomeSocialPaciente : String) : void + getNomeMaePaciente() : void + setNomeMaePaciente(nomeMaePaciente : String) : void + getNomePaiPaciente() : void + setNomePaiPaciente(nomePaiPaciente : String) : void + getDataNascPaciente() : void + setDataNascPaciente(dataNascPaciente : String) : void + getSexoPaciente() : void + setSexoPaciente(sexoPaciente : String) : void + getNacionalidadePaciente() : void + setNacionalidadePaciente(nacionalidadePaciente : String) : void + getCpfPaciente() : void + setCpfPaciente(cpfPaciente : String) : void + getRgPaciente() : void + setRgPaciente(rgPaciente : String) : void + getRgOrgaoPaciente() : void + setRgOrgaoPaciente(rgOrgaoPaciente : String) : void + getDataRgOrgaoPaciente() : void + setDataRgOrgaoPaciente(dataRgOrgaoPaciente : String) : void + getUfRgPaciente() : void + setUfRgPaciente(ufRgPaciente : String) : void + getCidadeNascPaciente() : void + setCidadeNascPaciente(cidadeNascPaciente : String) : void + getRacaCorPaciente() : void + setRacaCorPaciente(racaCorPaciente : String) : void + getEscolaridadePaciente() : void + setEscolaridadePaciente(escolaridadePaciente : String) : void + getConvenioPaciente() : void + setConvenioPaciente(convenioPaciente : String) : void + getStatusFamiliar() : void + setStatusFamiliar(statusFamiliar : String) : void + getNumeroCelularPaciente() : void + setNumeroCelularPaciente(numeroCelularPaciente : String) : void + getNumeroTelefonePaciente() : void + setNumeroTelefonePaciente(numeroTelefonePaciente : String) : void + getEmailPaciente() : void + setEmailPaciente(emailPaciente : String) : void + getCepPaciente() : void + setCepPaciente(cepPaciente : String) : void + getTipoLogradouroPaciente() : void + setTipoLogradouroPaciente(tipoLogradouroPaciente : String) : void + getLogradouroPaciente() : void + setLogradouroPaciente(logradouroPaciente : String) : void + getNumCasaPaciente() : void + setNumCasaPaciente(numCasaPaciente : int) : void + getComplementoPaciente() : void + setComplementoPaciente(complementoPaciente : String) : void + getBairroPaciente() : void + setBairroPaciente(bairroPaciente : String) : void + getCidadePaciente() : void + setCidadePaciente(cidadePaciente : String) : void + getEstadoPaciente() : void + setEstadoPaciente(estadoPaciente : String) : void + getDataCadastroPaciente() : void + setDataCadastroPaciente(dataCadastroPaciente : String) : void




Receita
<ul style="list-style-type: none"> <li>- codReceita : int</li> <li>- medicamentoReceita : String</li> <li>- qntMedicamentoReceita : String</li> <li>- unidadeMedidaReceita : String</li> <li>- tempoMedicamentoReceita : String</li> <li>- diasMedicamentoReceita : String</li> <li>- validadeReceita : String</li> <li>- adminMedicamentoReceita : String</li> <li>- medicamentoReceita2 : String</li> <li>- qntMedicamentoReceita2 : String</li> <li>- unidadeMedicamentoReceita2 : String</li> <li>- tempoMedicamentoReceita2 : String</li> <li>- diasMedicamentoReceita2 : String</li> <li>- adminMedicamentoReceita2 : String</li> <li>- codPaciente : int</li> <li>- codMedico : int</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ getCodReceita() : void</li> <li>+ setCodReceita(codReceita : int) : void</li> <li>+ getMedicamentoReceita() : void</li> <li>+ setMedicamentoReceita(medicamentoReceita : String) : void</li> <li>+ getQntMedicamentoReceita() : void</li> <li>+ setQntMedicamentoReceita(qntMedicamentoReceita : String) : void</li> <li>+ getUnidadeMedidaReceita() : void</li> <li>+ setUnidadeMedidaReceita(medicamentoReceita : String) : void</li> <li>+ getTempoMedicamentoReceita() : void</li> <li>+ setTempoMedicamentoReceita(tempoMedicamentoReceita : String) : void</li> <li>+ getDiasMedicamentoReceita() : void</li> <li>+ setDiasMedicamentoReceita(diasMedicamentoReceita : String) : void</li> <li>+ getValidadeReceita() : void</li> <li>+ setValidadeReceita(validadeReceita : String) : void</li> <li>+ getAdminMedicamentoReceita() : void</li> <li>+ setAdminMedicamentoReceita(adminMedicamentoReceita : String) : void</li> <li>+ getMedicamentoReceita2() : void</li> <li>+ setMedicamentoReceita2(medicamentoReceita2 : String) : void</li> <li>+ getQntMedicamentoReceita2() : void</li> <li>+ setQntMedicamentoReceita2(qntMedicamentoReceita2 : String) : void</li> <li>+ getUnidadeMedidaReceita2() : void</li> <li>+ setUnidadeMedidaReceita2(unidadeMedidaReceita2 : String) : void</li> <li>+ getTempoMedicamentoReceita2() : void</li> <li>+ setTempoMedicamentoReceita2(tempoMedicamentoReceita2 : String) : void</li> <li>+ getDiasMedicamentoReceita2() : void</li> <li>+ setDiasMedicamentoReceita2(diasMedicamentoReceita2 : String) : void</li> <li>+ getAdminMedicamentoReceita2() : void</li> <li>+ setAdminMedicamentoReceita2(adminMedicamentoReceita2 : String) : void</li> <li>+ getCodPaciente() : void</li> <li>+ setCodPaciente(codPaciente : int) : void</li> <li>+ getCodMedico() : void</li> <li>+ setCodMedico(codMedico : int) : void</li> </ul>


Medico
- codMedico : int - crmMedico : String - nomeMedico : String - nomeSocialMedico : String - dataNascMedico : String - sexoMedico : String - nacionalidadeMedico : String - cpfMedico :String : String - rgMedico : String - rgOrgaoMedico : String - dataRgOrgaoMedico : String - ufRgMedico : String - cidadeNascMedico : String - racaCorMedico : String - especialidadeMedico : String - numeroCelularMedico : String - numeroTelefoneMedico : String - emailMedico : String - cepMedico : String - tipoLogradouroMedico : String - logradouroMedico : String - numCasaMedico : int - complementoMedico : String - bairroMedico : String - cidadeMedico : String - estadoMedico : String
+ getCodMedico() : void + setCodMedico(codMedico : int) : void + getCrmMedico() : void + setCrmMedico(crmMedico : String) : void + getNomeMedico() : void + setNomeMedico(nomeMedico : String) : void + getNomeSocialMedico() : void + setNomeSocialMedico(nomeSocialMedico : String) : void + getDataNascMedico() : void + setDataNascMedico(dataNascMedico : String) : void + getSexoMedico() : void + setSexoMedico(sexoMedico : String) : void + getNacionalidadeMedico() : void + setNacionalidadeMedico(nacionalidadeMedico : String) : void + getCpfMedico() : void + setCpfMedico(cpfMedico : String) : void + getRgMedico() : void + setRgMedico(rgMedico : String) : void + getRgOrgaoMedico() : void + setRgOrgaoMedico(rgOrgaoMedico : String) : void + getDataRgOrgaoMedico() : void + setDataRgOrgaoMedico(dataRgOrgaoMedico : String) : void + getUfRgMedico() : void + setUfRgMedico(ufRgMedico : String) : void + getCidadeNascMedico() : void + setCidadeNascMedico(cidadeNascMedico : String) : void + getRacaCorMedico() : void + setRacaCorMedico(racaCorMedico : String) : void + getEspecialidadeMedico() : void + setEspecialidadeMedico(especialidadeMedico : String) : void + getNumeroCelularMedico() : void + setNumeroCelularMedico(numeroCelularMedico : String) : void + getNumeroTelefoneMedico() : void + setNumeroTelefoneMedico(numeroTelefoneMedico : String) : void + getEmailMedico() : void + setEmailMedico(emailMedico : String) : void + getCepMedico() : void + setCepMedico(cepMedico : String) : void + getTipoLogradouroMedico() : void + setTipoLogradouroMedico(tipoLogradouroMedico : String) : void + getLogradouroMedico() : void + setLogradouroMedico(logradouroMedico : String) : void + getNumCasaMedico() : void + setNumCasaMedico(numCasaMedico : int) : void + getComplementoMedico() : void + setComplementoMedico(complementoMedico : String) : void + getBairroMedico() : void + setBairroMedico(bairroMedico : String) : void + getCidadeMedico() : void + setCidadeMedico(cidadeMedico : String) : void + getEstadoMedico() : void + setEstadoMedico(estadoMedico : String) : void + cadastrarReceita(codPaciente : int, codMedico : int, codReceita : Receita, codOcorrencia : int) : void + cadastrarDeclaracao(codPaciente : int, codMedico : int, codDeclaracao : Declaracao, codOcorrencia : int) : void + cadastrarAtestado(codPaciente : int, codMedico : int, codAtestado : Atestado, codOcorrencia : int) : void + cadastrarObservacao(codPaciente : int, codMedico : int, codObservacao : int, codOcorrencia : int) : void + finalizarOcorrencia(codPaciente : int, codMedico : int, statusOcorrencia : String, horaSaidaOcorrencia : datetime) : void






## 5. SISTEMA



 Login

 Senha

Entrar



Home

Médico

Funcionário

Pacientes

Login

Relatórios

### MÉDICOS CADASTRADOS

Médico



CRM



 Cadastrar Médico

Nome do médico	CRM do médico	Especialidade	Editar	Excluir
Roberto Almeida Santos	1234567	Pediatra		

### DADOS PESSOAIS

Cadastrar número do CRM\*

Nome Completo:\*

Nome Social:

Data de Nascimento:\*

Sexo:\*

☒ Feminino

Nacionalidade:\*

**ARIS**

- Home
- Médico
- Funcionário
- Pacientes
- Login
- Relatórios

### DADOS PESSOAIS

Cadastrar número do CRM*	Nome Completo:*	Nome Social:
Data de Nascimento:*	Sexo:*	Nacionalidade:*
dd/mm/aaaa	<input checked="" type="checkbox"/> Feminino	
CPF*	RG*	Orgão de Emissão*
Data de Emissão:*	UF de emissão:*	Cidade de Nascimento:*
dd/mm/aaaa	<input checked="" type="checkbox"/> AC	
Raça / Cor*	Especialidade:*	
Branco	Clinico Geral	

### DADOS DE CONTATO

**ARIS**

- Home
- Médico
- Funcionário
- Pacientes
- Login
- Relatórios

dd/mm/aaaa	<input checked="" type="checkbox"/> AC	Cidade de Nascimento:*
Raça / Cor*	Especialidade:*	
Branco	Clinico Geral	

### DADOS DE CONTATO

Telefone Celular:	Telefone Residencial:	E-mail:

### ENDEREÇO

CEP*	Tipo de Logradouro:*	Logradouro:*
	Rua	
Número:*	Complemento:	Bairro:*
Cidade:*	Estado:*	
	AC	

Cadastrar Médico

**ARIS**

- Home
- Médico
- Funcionário
- Pacientes
- Login
- Relatórios

### CADASTRO LOGIN FUNCIONÁRIO

CPF*	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nome Completo*	Insira o CPF primeiro	Usuário*
		Senha*
Confirmar Senha*		

Salvar



ARIS

Paciente

Ocorrências

## PACIENTE

### VERIFICAÇÃO

Número do cartão do SUS

Número do CPF

Cadastrar novo paciente

Cartão SUS	Paciente	Data de Nascimento	Imprimir
1234213	paciente	1984-05-02	
1233215578	Leandro Sales Cotrim	2001-10-13	

### FICHA DE CADASTRO DE PACIENTE DA RECEPÇÃO

NÚMERO DO CARTÃO DO SUS:

1233215578

ARIS

Paciente

Ocorrências

## FICHA DE CADASTRO DE PACIENTE DA RECEPÇÃO

NÚMERO DO CARTÃO DO SUS:

1233215578

<b>Nome completo:</b>	<b>Nome social:</b>	<b>Nome da mãe:</b>
Leandro Sales Cotrim		Elizabete de Sales Cotrim
<b>Nome do pai:</b>	<b>Data de Nascimento:</b>	<b>Sexo</b>
Laercio Cotrim	2001-10-13	Masculino
<b>Nacionalidade:</b>	<b>CPF:</b>	<b>RG:</b>
Brasileiro	154.707.490-61	34.137.867-7
<b>Orgão emissor:</b>	<b>Data emissão:</b>	<b>UF:</b>
SPC-SC	2006-01-15	SP
<b>Cidade de nascimento:</b>	<b>Escolaridade:</b>	<b>Convênio:</b>
São Paulo	Médio Completo/Incompleto	Possui
<b>Situação familiar:</b>	<b>Telefone celular:</b>	<b>Telefone residencial:</b>
Extensa	+5511939238944	11983211139
<b>E-mail:</b>	<b>CEP</b>	<b>Tipo logradouro:</b>

ARIS

Paciente

Ocorrências

## SELECIONAR MÉDICO E INICIAR OCORRÊNCIA

Selecione um médico para atendimento:

Iniciar ocorrência

### OCORRÊNCIAS EM ANDAMENTO

Em Andamento

Número do cartão do SUS

Cartão SUS	Paciente	Emissão	Situação
1234213	paciente	23:23:20	

ARIS

Paciente

Prontuários

Anamnese

Triagem

OCORRÊNCIAS EM ANDAMENTO

Em Andamento

Número do cartão do SUS

Cartão SUS	Paciente	Emissão	Situação	Finalizar
1234213	paciente	23:23:20		

Triagem Consulta Finalizado Cancelado

ARIS

Paciente

Prontuários

Anamnese

Triagem

PACIENTE

INFORMAÇÕES DO PACIENTE

NÚMERO DO CARTÃO DO SUS:

1234213

Nome completo:

Nome social:

Nome da mãe:

paciente

maetue

Nome do pai:

Data de Nascimento:

Sexo

pai

1984-05-02

Feminino

Nacionalidade:

CPF:

RG:

br

240.469.970-95

45.587.070-6

Orgão emissor:

Data emissão:

UF:

SPC-SC

2020-12-17

AC

**ARIS**

**TRIAGEM**

Queixas do Paciente

Hora de Emissão: --:--

Data de Emissão: dd/mm/aaaa

Nome do Paciente: paciente

Idade: -64

Pressão Sistólica

Pressão Diastólica

Batimentos Cardíacos (BPM)

Temperatura Corporal: menor de 35°

Nível de dor: 1

Alergias à medicamentos: Não

Quais?

Diabetes: Não

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no documento escrito, concluímos que o sistema teve por objetivo, a agilização e administração do sistema de prontuários, consultas e exames das Unidades Básicas de Saúde do SUS, obtendo assim, o resultado de facilitar a gestão de documentos dos pacientes, unificando-os dentro de uma base sólida de dados, além disso, tem como propósito, auxiliar no agendamento de tarefas de maneira intuitiva, e auxiliar funcionários e médicos com suas anotações durante as consultas dos pacientes, visto isso, o sistema atingiu os objetivos de melhor otimizar o tempo de serviço dos funcionários das UBS's, aumentando a produtividade do ciclo de consultas, e auxiliando o médico com todas as anotações durante as mesmas, tendo como função a fácil exibição de laudos e resultados em tela, facilitando a visualização, prescrição e avaliação do paciente, além do compromisso de assistir ao paciente, pois entrega de maneira fácil e ágil todas as suas informações necessárias aos profissionais da saúde, no mais o paciente também consegue obter sua ficha em outras Unidades Básicas de Saúde, mesmo que nunca tenha tido uma consulta na mesma, visto que o sistema tem o dever de se comunicar entre seus ambientes, transferindo e modificando informações necessárias. Como objetivos futuros, além da implementação efetiva deste projeto, temos também a determinação de adicionar a função de marcar consultas fazendo o aplicativo funcionar de maneira única e integral dentro dos sistemas destas unidades básicas de saúde, colaborando com os pacientes, funcionários e médicos como um todo.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**7 vantagens do prontuário eletrônico do paciente.** Disponível em: < <https://blog.vitta.com.br/2017/09/15/vantagens-do-prontuario-eletronico-do-paciente/>>.

Acesso em 8 set. 2020.

ALVES, LEONARDO. **Os Custos ocultos do prontuário no papel.** Disponível em: < <http://meuprontuario.net/prontuario-eletronico-e-custos-ocultos-prontuario-do-prontuario-papel/>>. Acesso em 13 set. 2020.

CAROLINA, ANA. **Qual é o melhor prontuário eletrônico para minha clínica?.** Disponível em: < <https://www.feegowclinic.com.br/qual-e-o-melhor-prontuario-eletronico-para-minha-clinica-blog/>>. Acesso em 13 set. 2020.

COURI, PATRÍCIA. **Prontuário Eletrônico Ou De Papel? Descubra Qual É A Melhor Opção.** Disponível em: < <https://blog.imedicina.com.br/prontuario-eletronico-ou-papel-artigo-pe-topo/>>. Acesso em 13 set. 2020.

**Desvantagens Do Prontuário Médico De Papel.** Disponível em: < <https://prodoctor.net/blog/prontuario-medico-de-papel-conheca-as-desvantagens/>>. Acesso em 15 set. 2020.

LOURENÇO LG, FERREIRA CJ. **Implantação do prontuário eletrônico do paciente no Brasil.** Enfermagem Brasil. 2016;15(1):44-53

MORETI, B.O. et al. **A experiência de implantação e utilização do prontuário eletrônico do paciente.** Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística. São Paulo: Centro Universitário Senac, Vol. 5 nº 4. dezembro de 2015. Disponível em: <[http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/wp-content/uploads/2016/01/Exp\\_imp\\_util\\_PEP-v10-ABNT.pdf](http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/wp-content/uploads/2016/01/Exp_imp_util_PEP-v10-ABNT.pdf)>. Acesso em 13 set. 2020.

MORSCH, J. **Prontuário médico: o que é, importância e questões éticas legais.** Disponível em: < <https://telemedicinamorsch.com.br/blog/prontuario-medico/>>. Acesso em 8 set. 2020.

MORSH, JOSÉ. **Prontuário médico: o que é, importância e questões éticas e legais.** Disponível em: < <https://telemedicinamorsch.com.br/blog/prontuario-medico/>>. Acesso em 5 set. 2020.

**O que tem na UBS.** Disponível em: < <http://maismedicos.gov.br/o-que-tem-na-ubs/>>. Acesso em 8 set. 2020.

OPTIVISION BRASIL. **Tecnologia na saúde: a importância da tecnologia no diagnóstico.** Disponível em: <<https://www.optivisionbrasil.com.br/blog/tecnologia-na-saude-a-importancia-da-tecnologia-no-diagnostico/>>. Acesso em 13 set. 2020.

PATRICIA, A. **Prontuário eletrônico: entenda suas vantagens e porque é uma inovação necessária.** Disponível em: <<https://www.medplus.com.br/prontuario-eletronico-entenda-suas-vantagens/>>. Acesso em 13 set. 2020.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. **Constituição (1988).** Brasília: Planalto do Governo. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Data de acesso: 10 de setembro de 2020.

**Secretaria de Atenção Primária à Saúde.** Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/noticia/8997/>>. Acesso em 8 set. 2020.

**Sistema Único de Saúde (SUS): estrutura, princípios e como funciona.** Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude/>>. Acesso em 8 set. 2020.

## 8. APÊNDICE

### 8.1. CÓDIGO-FONTE DO SISTEMA

<https://github.com/IRIS-TCC>