

## **Título do Trabalho**

**Brenda Moreira Rodrigues, Lucas Soares Magalhães, Rodrigo Yule, Samuel Carlos da Silva, Victor Ribeiro de Souza,**

Instituto de Informática e Ciências Exatas – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC MINAS)  
Belo Horizonte – MG – Brasil

### **e-mail dos alunos**

[ism0607@gmail.com](mailto:ism0607@gmail.com), [victorribeiro63@yahoo.com.br](mailto:victorribeiro63@yahoo.com.br),  
[brenda.mrodrigues@hotmail.com](mailto:brenda.mrodrigues@hotmail.com), [samuel.silva.1140328@sga.pucminas.br](mailto:samuel.silva.1140328@sga.pucminas.br),  
[1349695@sga.pucminas.br](mailto:1349695@sga.pucminas.br)

***Resumo.** O trabalho consiste na modelagem de uma aplicação para realizar a fidelização de um paciente a um médico por meio do atendimento continuado através de mensagens que podem ser acessadas pelo médico e pelo paciente. Principalmente garantindo a segurança e privacidade de ambas as partes que participarão da aplicação.*

### **1. Introdução**

O atendimento médico atualmente acaba assim que o cliente sai do consultório com uma receita ou recomendação médica em mãos e apenas os mais dedicados estão dispostos a ceder o seu número de telefone para o cliente e manter o contato. Porém existem problemas nessa metodologia, pois, o número é algo pessoal tanto para o médico quanto para o paciente, muitos ficarão desconfortáveis com esse meio de acompanhamento e acharão invasivo demais.

O acompanhamento do tratamento muitas vezes é essencial e não pode ser realizado de forma realmente efetiva sem as duas partes terem que ceder desnecessariamente dados pessoais que não agregam em nada o tratamento. Isso acaba por tornar muitas vezes o tratamento ineficiente e muitas vezes falho.

Pensando nisso o projeto WhattSaúde busca criar uma aplicação onde o paciente e o médico possam comunicar de forma a não envolver dados que não sejam relevantes para o tratamento, deixando ambas as partes bem mais a vontade dentro do contexto do atendimento prolongado e acompanhamento médico.

#### **1.1. Objetivos geral e específicos**

Nosso objetivo é tornar o atendimento prolongado efetivo e confortável para ambos paciente e médico.

Por meio disso buscaremos implementar a transferência de mensagens de texto, vídeo, imagens e arquivos para fazer com que a fidelização do cliente seja efetiva e o atendimento prolongado atinja seu objetivo.

Um dos principais objetivos da aplicação também será a segurança e privacidade asseguradas uma vez que será desnecessário o compartilhamento de todo e qualquer dado ou informação que seja desnecessário para o tratamento.

### **1.2. Justificativas**

Contando com a privacidade e praticidade, é muito provável que o cliente irá se fidelizar mais para com o médico e o médico também terá uma noção melhor de como anda o tratamento de seu paciente. Ambas as partes irão sair ganhando e ainda por cima estarão muito mais a vontade para realizar esse atendimento prolongado por não ter que ceder nenhum tipo de dado pessoal que seria irrelevante.

## **2. Participantes do processo de negócio**

Os principais perfis que irão participar desse processo serão o médico e seus pacientes, onde o médico teria acesso ao histórico médico, além de poder mandar e receber arquivos, imagens, vídeos e mensagens de texto para o paciente não revelando nenhum dado irrelevante para o tratamento durante o processo.

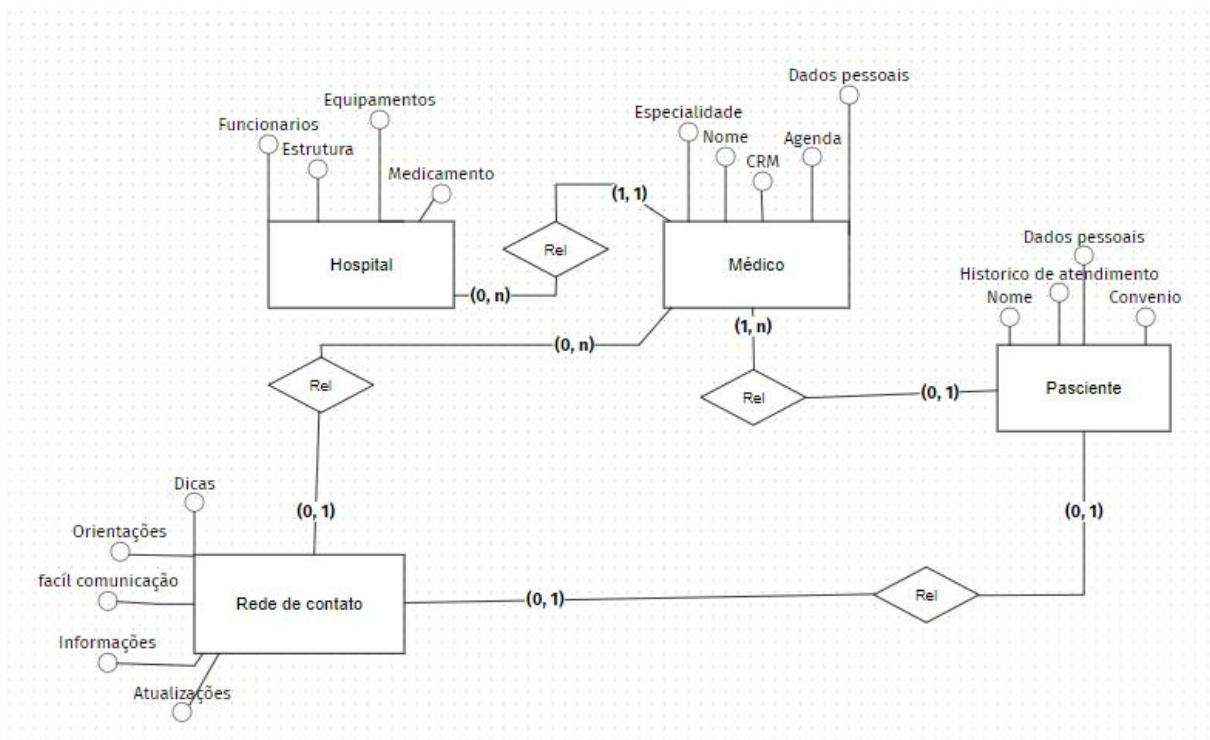
Da mesma forma, o paciente também terá a opção de enviar e receber mensagens de texto, imagens, vídeos e arquivos. Também não tendo que expor dados desnecessários para o atendimento durante esse período.

## **3. Modelagem de dados**

### **3.1. Diagrama de Entidades e Relacionamentos (DER)**

De forma a alocar todas as entidades necessárias e seus relacionamentos, esse diagrama de entidades foi gerado visando especificar as relações relevantes. Essas entidades e suas relações serão resgatadas durante o uso da aplicação. Um paciente sempre terá vinculado a ele sua rede de contatos, por exemplo, assim o médico pode recuperar essa lista e entrar em contato com outros profissionais de diferentes especialidades que também atende seu paciente, obtendo assim diferentes pontos de vistas.

Da mesma forma, o médico tem seu relacionamento com o hospital, possibilitando a consulta sobre os recursos que estão disponíveis para que o paciente tenha o tratamento mais rápido, especializado e efetivo.



### 3.2. Modelo relacional

Após a validação do DER, deve-se fazer seu mapeamento para o **modelo relacional** de banco de dados, **observando-se as regras de normalização**. Deve ser gerado um único modelo relacional que contemple todos os processos identificados. O modelo relacional deve ser diagramado na ferramenta visual indicada na disciplina.

Colem aqui o modelo relacional elaborado.

#### 4. Projeto e Implementação da Solução

As tecnologias a serem utilizadas serão as linguagens Javascript, HTML, CSS, sendo respectivamente utilizados para lógica, marcação e estilização. Além disso, para estilização e confecção visual também será utilizado a framework Bootstrap. Para a escrita do código utilizaremos o VScode, uma ferramenta que comporta todas essas linguagens e suas diversas extensões tornam a confecção de uma aplicação como time bem mais ágil, utilizando Snippets, Liveshare e Liveserver. Para o banco de dados será utilizado o banco não relacional MongoDB que atende bem os requisitos necessários para o projeto.

#### 5. Relatórios analíticos

Considerando as necessidades de informações das diversas partes interessadas nos processos eleitos, desenvolvam, com o apoio da ferramenta empregada na disciplina, **relatórios úteis** para o controle dos processos e a tomada de decisão.

**Cada processo** identificado deve possuir, no mínimo, **um relatório analítico associado**. Os relatórios devem utilizar os recursos de **filtros**, **agregadores**, **agrupadores** e **ordenação** disponibilizados pela ferramenta.

Cada relatório desenvolvido deve ter sua imagem apresentada aqui juntamente com a descrição de seus objetivos.

##### 5.1. Associação de comandos SQL com relatórios analíticos

Após o desenvolvimento dos relatórios analíticos com o suporte da ferramenta empregada na disciplina, realizem um processo de engenharia reversa e **codifiquem os comandos SQL-DML (*selects*)** que **produzem os relatórios** automaticamente gerados. Preencham o formulário abaixo com esses comandos.

Nome do Relatório Analítico	Comando SQL-DML (SELECT)

## **6. Conclusão**

Com isso a idealização da aplicação está completa, seu funcionamento funciona tendo como base principal a necessidade de fidelização apresentada, a necessidade de uma maior privacidade por todas as partes envolvidas no processo e também foi procurado um design visual que condiz com a realidade e não tente reinventar a roda, aproveitando aquilo que já temos em nosso dia a dia como o design dos chats inspirados no WhatsApp e a busca por algo mais minimalista que simplifique a experiência e a torne mais dinâmica.

A limitação principal da aplicação está em sua disseminação dentro da comunidade médica, pois, esta dependerá bastante do próprio médico e do paciente para que realmente utilizem a aplicação, pois, caso alguma das partes perca o interesse a aplicação acaba por se tornar redundante e perder bastante seu significado.

Porém caso seja bem aproveitada, está será uma ferramenta extremamente poderosa nas mãos de médicos capazes e um diferencial enorme em relação a competitividade do mercado, uma vez que quanto mais aplicado um software é e mais específico a uma área, mais eficaz ele tende a ser.