

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

**RAUL PEDRO DE VASCONCELOS SOUSA**


**Desenvolvimento de Sistema Web Mobile para Home  
Care: Beira Leito**

GARANHUNS

2018

Raul Pedro de Vasconcelos Sousa

## Desenvolvimento de Sistema Web Mobile para Home Care: Beira Leito

	EMPRESA: Tenório Assessoria Contábil
	ÁREA DE ATUAÇÃO: contabilidade
	PERÍODO DE REALIZAÇÃO: 02 de maio a 17 de agosto de 2018
	CARGA HORÁRIA SEMANAL: 25H
	REMUNERAÇÃO/AJUDA: R\$ 400,00
	SUPERVISOR/E-MAIL: Thiago Henrique Braz de Oliveira/thiagophoc@gmail.com

Relatório de Estágio apresentado ao Curso de Ciência da Computação, como requisito necessário para avaliação final na disciplina de Estágio Supervisionado Obrigatório.

Orientador:

Tiago Buarque Assunção de Carvalho

Garanhuns, 12 de agosto de 2018

Relatório de Estágio apresentado ao Curso de Ciência da Computação, como requisito necessário para avaliação final na disciplina de Estágio Supervisionado Obrigatório, aprovada pela comissão examinadora que abaixo assina.

---

Tiago Buarque Assunção de Carvalho - Orientador  
UAG  
UFRPE

---

Kádna Camboim - Examinador  
UAG  
UFRPE

Garanhuns, 12 de agosto de 2018

# Resumo

Neste relatório é apresentado o Beira Leito, um sistema web-mobile para área da saúde, que auxilia na controle de jornada e estoque para a empresa "Homecare Garanhuns". *Home care* (Internação domiciliar) é uma modalidade de assistência médica em que o paciente fica internado em casa, recebendo visitas periódicas dos profissionais de saúde que o acompanham, tais como: médicos, enfermeiros, psicólogos, assistente social, entre outros. O paciente também recebe os medicamentos e outros produtos associados a seu tratamento em casa, sendo estes aplicados pelo profissional que realiza a visita. Devido a suas características particulares essa modalidade de atendimento apresenta problemas e desafios característicos tanto da área da saúde (acompanhamento e evolução do estado do paciente) quanto administrativa (controle de estoque e estimação dos custos associados). Por isso foi proposto o Beira leito consiste em um sistema Web-mobile que auxilia no controle da jornada de trabalho dos profissionais, monitorando seu local e procedimentos realizados pelos mesmos através de um aplicativo instalado em um *tablet* que funciona como uma "prescrição digital" contendo os horários, itens e descrição do procedimento médico a ser realizado, onde ao término do mesmo o profissional informa se o mesmo foi realizado ou não. Na frente web é parte administrativa onde são cadastrados os profissionais, produtos, pacientes e procedimento, assim como também é possível realizar o acompanhamento dos custos associados as operações assim como o monitoramento dos funcionário e pacientes. Ao término do estágio conseguimos elaborar um MVP (*Minimum Viable Product*) que contendo tudo que foi requisitado pelo cliente e pronto para começar a ser validado comercialmente.

**Palavras-chave:** Automação Comercial. Saúde. Controle Jornada

# Abstract

This report presents "Beira Leito", a web-mobile system for home care, which assists in the control of the day and stock for the company "Homecare Garanhuns". Home care is a form of medical care where the patient is hospitalized, receiving periodic visits from the health professionals who accompany him, such as: doctors, nurses, psychologists, social workers and others. The patient also receives the medicines and other products associated with his treatment at home, and these are applied by the professional who makes the visit. Due to its particular characteristics, this type of care presents problems and challenges characteristic of both the health area (monitoring and evolution of the patient's condition) and administrative (stock control and estimation of associated costs). For this reason, it was proposed that Beira Cama consists of a Web-mobile system that assists in the control of the workday of the professionals, monitoring their location and procedures performed by them through an application installed in a tablet that functions as a " digital prescription "containing the schedules, items and description of the medical procedure to be performed, where at the end of the same the professional informs if the same was performed or not. The web front is an administrative part where the professionals, products, patients and procedure are registered, as well as it is possible to carry out the monitoring of the costs associated with the operations as well as the monitoring of the employee and patients. At the end of the stage we were able to elaborate a MVP Minimum Viable Product that contains everything that was requested by the customer and ready to start being validated commercially.

**Keywords:** Home care, health, Web,Mobile

# Sumário

<b>Lista de Figuras</b>	<b>iv</b>
<b>Lista de Tabelas</b>	<b>v</b>
<b>1 Introdução</b>	<b>1</b>
1.1 Objetivo . . . . .	1
1.2 Justificativa . . . . .	1
1.3 Organização do relatório . . . . .	2
<b>2 Fundamentação teórica</b>	<b>3</b>
2.1 Homecare . . . . .	3
2.2 Análise de requisitos . . . . .	3
2.3 Modelagem de dados . . . . .	4
2.4 Desenvolvimento . . . . .	4
2.4.1 Java . . . . .	4
2.4.2 PHP . . . . .	4
2.4.3 Javascript . . . . .	5
2.4.4 HTML . . . . .	5
2.4.5 Mysql . . . . .	5
2.4.6 Json . . . . .	5
2.4.7 Doctrine ORM . . . . .	5
2.4.8 Outras Tecnologias utilizadas . . . . .	6
<b>3 Atividades Desenvolvidas</b>	<b>7</b>
3.1 Análise de requisitos . . . . .	7
3.2 Modelagem do sistema . . . . .	9
3.2.1 As classes . . . . .	9
3.2.2 O banco de Dados . . . . .	11
<b>4 O Sistema</b>	<b>13</b>
<b>5 Conclusões</b>	<b>18</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>19</b>

# Lista de Figuras

3.1	Modelo simplificado de Classe . . . . .	9
3.2	Diagrama de banco de dados 1 . . . . .	12
3.3	Diagrama de banco de dados 2 . . . . .	12
4.1	Página de login . . . . .	13
4.2	Dashboard do sistema - aguardando a inserção de novos gráficos . . . . .	14
4.3	Lista de prescrições de um paciente . . . . .	14
4.4	Procedimentos de um paciente sendo exibidas na plataforma WEB . . . . .	15
4.5	Procedimentos de um paciente sendo exibidas no tablet . . . . .	15
4.6	Cadastro de Kit . . . . .	16
4.7	Utilização do kit pelo tablet . . . . .	16

# Lista de Tabelas

3.1	Requisitos do Funcionais do sistema - Web . . . . .	7
3.2	Requisitos Não-Funcionais do sistema - WEB . . . . .	8
3.3	Requisitos do Funcionais do sistema - Mobile . . . . .	8
3.4	Requisitos Não-Funcionais do sistema - Mobile . . . . .	8



# Capítulo 1

## Introdução

Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) é uma experiência muito benéfica para o aprimoramento profissional do estudante, nele podemos ter contato com situações reais onde podemos aprender com situações reais e utilizar o que foi aprendido no meio acadêmico além de proporcionar um aprendizado diferenciado, onde, se aprende "fazendo", resolvendo problemas reais, com clientes, prazos e etc. Neste relatório é realizada a descrição do desenvolvimento do *software* Beira-Leito passando uma breve descrição de seu processo de desenvolvimento.

### 1.1 Objetivo

O objetivo primordial deste estágio foi desenvolver um sistema para auxiliar no acompanhamento e controle de estoque para a modalidade de assistência médica *home care*, O Beira Leito.

### 1.2 Justificativa

A experiência do estágio foi extremamente benéfica para a minha formação, nele houve oportunidade de aplicar muito do que foi aprendido no curso assim como aprender e aprimorar diversas tecnologias e técnicas, em particular do universo do desenvolvimento Web. Além do conhecimento adquirido pertencente a área da computação, houve também um aprendizado sobre área de contabilidade e saúde decorrentes do ambiente de trabalho e da necessidade de conhecer para auxiliar no processo de análise de requisitos e do desenvolvimento do sistema propriamente dito.

## 1.3 Organização do relatório

A organização deste relatório segue da seguinte forma: o Capítulo 2 apresenta a fundamentação teórica dos conceitos utilizados nas atividades desenvolvidas; o Capítulo 3 apresenta o detalhamento das atividades desenvolvidas; o Capítulo 4 descreve o sistema Beira Leito e, por fim, o Capítulo 5 mostra a conclusão do trabalho realizado e os resultados obtidos.

# Capítulo 2

## Fundamentação teórica

Nesta seção são apresentados conceitos utilizados no desenvolvimento deste projeto e suas respectivas justificativas para o uso dos mesmos.

### 2.1 Homecare

Internação domiciliar é uma modalidade de atendimento à saúde que está se transformando em uma alternativa importante para minimizar alguns dos principais problemas inerentes aos sistemas de saúde vigentes, especialmente os da rede pública[8].Essa prestação de serviço é indicada no tratamento de diversas patologias ou em casos de reabilitação, quando não há mais necessidade de internação hospitalar. Tal serviço envolve uma equipe multidisciplinar, com médico, enfermeiro, nutricionista, fisioterapeuta (respiratória e motora), fonoaudiólogo, dentre outros, que prestarão os serviços com a mesma qualidade daqueles realizados na internação hospitalar[7].

### 2.2 Análise de requisitos

A engenharia de software engloba processos, métodos e ferramentas. Um de seus focos é a produção de software de alta qualidade a custos adequados. b) consiste em uma disciplina da computação que aborda assuntos relacionados a técnicas para a otimização de algoritmos e elaboração de ambientes de desenvolvimento. [12]. Dentro das várias áreas da engenharia de *software* umas das mais importantes é a engenharia de requisitos. A engenharia de requisitos constrói uma ponte para o projeto e para a construção[12], fornecendo mecanismos apropriados para entender aquilo que o cliente deseja, analisando as necessidades, avaliando a viabilidade, negociando uma solução razoável, especificando a solução sem ambiguidades, validando a especificação e gerenciando as necessidades à medida que são transformadas em sistema operacional[14].

Os requisitos podem ser divididos em dois tipos: Os Requisitos Funcionais e os Requisitos Não-Funcionais[13]. Os Funcionais são os descrevem as funções que o produto deverá realizar em benefício dos usuários, já os requisitos não funcionais incluem os requisitos de desempenho e outros atributos de qualidade do produto. Incluem-se aqui também os requisitos lógicos de dados e as restrições ao desenho[11].

## 2.3 Modelagem de dados

Um modelo de banco de dados é uma descrição dos tipos de informações que estão armazenadas em um banco de dados. A técnica de modelagem mais utilizada é a Entidade Relacionamento[10]. Nos bancos de dados relacionais é desejado que o banco apresente uma estrutura normalizada. A normalização é um processo formal, passo a passo, que examina os atributos de uma entidade, com objetivo de evitar anomalias observadas na inclusão, exclusão e alteração de linhas específicas, tem como objetivos a preservação da integridade dos dados, gerar estabilidade para o modelo, eliminar redundância. Dados bem definidos, íntegros no seu significado, consistentes, confiáveis, seguros e compartilhados fazem com que cada novo sistema defina apenas os dados que são do seu escopo e compartilhe os demais dados com outros sistemas presentes na organização[3].

## 2.4 Desenvolvimento

Por ser um sistema Web-mobile foram utilizadas 3 linguagens de programação: PHP, Javascript e Java. Como bancos de dados foi utilizado o Mysql e o MySQLite.

### 2.4.1 Java

Java é uma linguagem de programação e plataforma computacional lançada pela primeira vez pela *Sun Microsystems* em 1995. Existem muitas aplicações e sites que não funcionarão, a menos que você tenha o Java instalado, e mais desses são criados todos os dias. O Java é rápido, seguro e confiável. De *laptops* a *datacenters*, consoles de games a supercomputadores científicos, telefones celulares à Internet, o Java está em todos os lugares![4]. A escolha do java para projeto se deve ao utilizamos o "*Android Studio*" como IDE para desenvolvimento *android*, onde o Java é a linguagem padrão e recomendada para utilizar no mesmo.

### 2.4.2 PHP

O PHP (um acrônimo recursivo para PHP: Hypertext Preprocessor) é uma linguagem de *script open source* de uso geral, muito utilizada, e especialmente adequada para o

desenvolvimento web e que pode ser embutida dentro do HTML[6].

### 2.4.3 Javascript

JavaScript é uma linguagem de programação que permite a você implementar itens complexos em páginas web — toda vez que uma página da web faz mais do que simplesmente mostrar a você informação estática — mostrando conteúdo que se atualiza em um intervalo de tempo, mapas interativos ou gráficos 2D/3D animados, etc[5].

### 2.4.4 HTML

HTML (HyperText Markup Language - Linguagem de Marcação de HiperTexto) é o construtor de blocos mais básico da web. Ela serve para descrever e definir o conteúdo de uma página web. Outras tecnologias, além do HTML são geralmente usadas para descrever a apresentação/aparência (CSS) ou funcionalidade (JavaScript) das páginas web[1].

### 2.4.5 Mysql

MySQL, é o mais popular sistema de gerenciamento de banco de dados SQL (SGBD) *Open Source*, é desenvolvido, distribuído e mantido pela Oracle Corporation.

### 2.4.6 Json

JSON (JavaScript Object Notation) é um modelo para armazenamento e transmissão de informações no formato texto. Apesar de muito simples, tem sido bastante utilizado por aplicações Web devido a sua capacidade de estruturar informações de uma forma bem mais compacta do que a conseguida pelo modelo XML, tornando mais rápido o parsing dessas informações[2].

### 2.4.7 Doctrine ORM

*PHP object relational mapper* (ORM) que fica no topo de uma poderosa camada de abstração de banco de dados (DBAL). Um de seus principais recursos é a opção de gravar consultas de banco de dados em um dialeto SQL orientado a objetos proprietário chamado DQL (Doctrine Query Language). Isso fornece aos desenvolvedores uma alternativa poderosa ao SQL que mantém a flexibilidade sem exigir duplicação de código desnecessária[9]. Em outras palavras o *Doctrine* é um *framework* php que permite manipulação do banco de dados em alto nível, permitindo a elaboração de consultas e criação de tabelas de maneira mais simples e rápida permitindo gerar as tabelas a partir das classes do projeto.

### 2.4.8 Outras Tecnologias utilizadas

Outras Bibliotecas e frameworks utilizados no projeto.

- JQuery.
- Ajax.
- Android OrmLite
- Bootstrap

# Capítulo 3

## Atividades Desenvolvidas

Esse capítulo descreve as atividades realizadas durante o período de estágio na Tenório Assessoria Contábil desenvolvendo o sistema Beira leito para a Homecare Garanhuns.

### 3.1 Análise de requisitos

A análise de requisitos é foi a etapa mais problemática durante o estágio, pois, essa etapa já havia sido realizada anteriormente a minha entrada e ainda houve pouco contato com os clientes da Homecare Garanhuns para a realização da validação do projeto, o que acabou gerando muito retrabalho durante o processo de desenvolvimento, com novas requisições de funcionalidades e modificações em funcionalidades antigas. Contudo podemos listar os requisitos funcionais e não-funcionais de cada plataforma nas tabelas a seguir:

Tabela 3.1: Requisitos do Funcionais do sistema - Web

ID	Nome	Prioridade
RF01	CRUD Usuário	Essencial
RF02	CRUD Profissionais de Saúde	Essencial
RF03	CRUD Paciente	
RF04	Dashboard	Essencial
RF05	CRUD Produtos	Essencial
RF06	Relatório de Controle de jornada	Essencial
RF07	Relatório de Custos	
RF08	Localização do enfermeiro	Essencial
RF09	Recebimento de produto utilizados	Essencial
RF10	Controle de produtos utilizados	Essencial

Tabela 3.2: Requisitos Não-Funcionais do sistema - WEB

ID	Nome	Prioridade
RNF01	Mascarada de campo numérico	Desejável
RNF02	Mascara de CPF/CNPJ	Desejável
RNF03	Mascara de campos monetários	Desejável
RNF04	Criptografia para envio troca de dados	Essencial
RNF05	troca de informações rápida	Essencial
RNF06	registro de atividades	Desejável

Tabela 3.3: Requisitos do Funcionais do sistema - Mobile

ID	Nome	Prioridade
RF01	Visualizar prescrição paciente	Essencial
RF02	Login do funcionário	Essencial
RF03	Registrar hora e data de login	Essencial
RF04	Marcar procedimento como realizado	Essencial
RF05	Marcar procedimento como cancelado	Essencial
RF06	Marcar produtos utilizados	Essencial
RF07	Registrar data e hora da realização do procedimento	Essencial
RF08	Notificar que existe procedimento próximo a ser realizado	Desejável
RF09	Habilitar visualização alternativa da prescrição	Desejável
RF10	Login obrigatório para realizar procedimentos	Essencial

Tabela 3.4: Requisitos Não-Funcionais do sistema - Mobile

ID	Nome	Prioridade
RNF01	Armazenar localmente os dados	Desejável
RNF02	Envio rápido das informações	Desejável
RNF03	Não permitir envio de dados sem internet	Essencial



## 3.2 Modelagem do sistema

Não foi criado nenhum modelo de diagrama formal (como UML) para as classes, contudo, o projeto foi pensando em função dos seus requisitos e relacionamento entre as entidades existentes.

### 3.2.1 As classes

O sistema apresente várias classes, mas podemos resumir seu comportamento básico através de 13 classes como ilustrado na figura 3.1 logo abaixo. Para a modelagem dos profissionais de saúde foi utilizada uma abordagem utilizando herança onde todos eles herdam da classes "ProfissionalSaude" preservando as características inerentes dessa classes mas permitindo que caso existisse alguma característica particular pra cada profissional, poderia ser adicionada com pouco impacto as outras partes do sistema. Esse escolha foi feita devido a falta de informações que tínhamos em relação ao comportamento de cada profissional dentro do sistema.

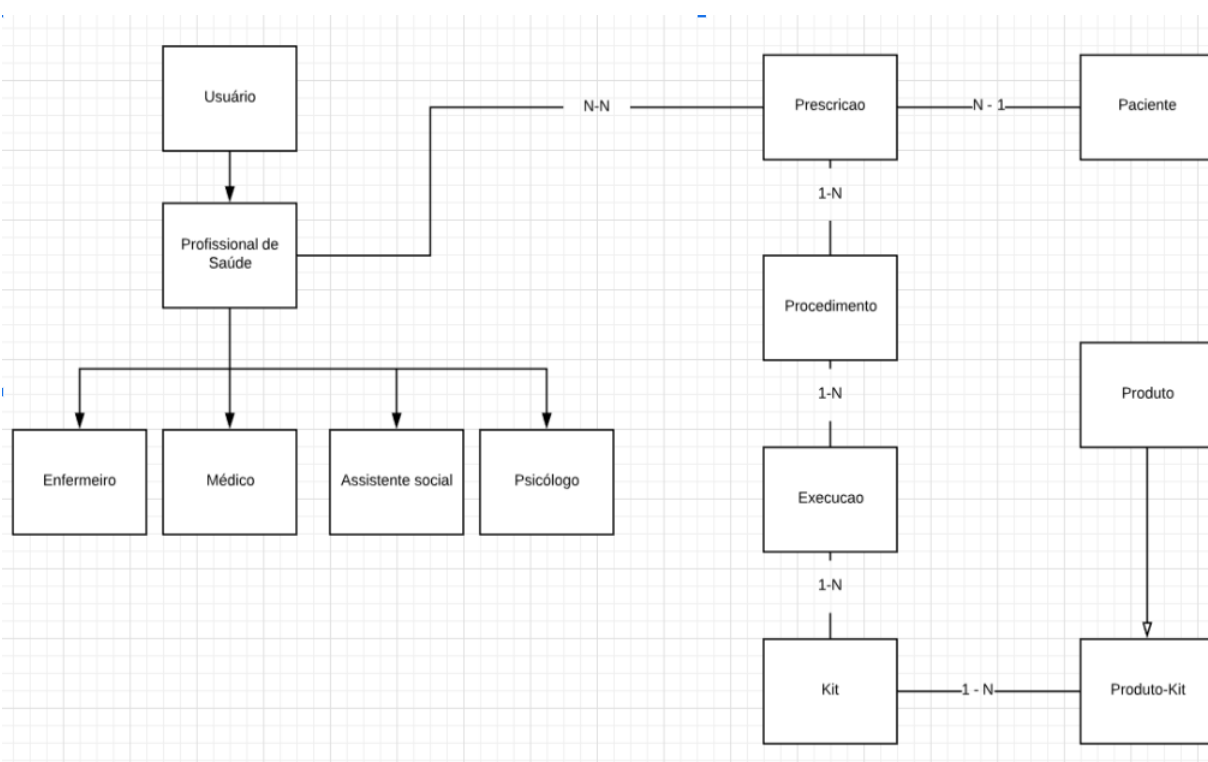


Figura 3.1: Modelo simplificado de Classe

#### Usuario

Como o nome sugere é classe que modela os usuário do sistema, ou seja, aqueles que realizam login e operam sistema. Esses usuários possuem nível onde podem logar na frente

web como: administrador, farmácia ou profissional cada um possuindo suas respectivas visões. Também é responsável pelo login dos usuário no *tablet*.

### **ProfissionalSaude**

Essa classes é responsável por modelar um profissional de saúde forma mais geral, ela herda de usuário, pois todo profissional de saúde também é um usuário, uma vez que, o mesmo pode logar tanto no *tablet* quanto na frente web.

### **Medico**

Classe que representa o médico ela herda de "ProfissionalSaude" assim como as demais desse meio e apresenta algumas características particulares dos médicos, como suas áreas de atuação.

### **Enfermeiro**

É análoga a classe "Medico" só que aplicada ao Enfermeiro, sendo este ser atribuído a duas classes: Técnico e Bacharel.

### **AssistenteSocial**

É análoga a classe "Medico".

### **Psicologo**

É análoga a classe "Medico".

### **Paciente**

Classe que modela o paciente contendo suas prescrições e informações de cadastro.

### **Prescricao**

Classe que modela a prescrição de um paciente, nela se encontram todos os procedimentos que precisam ser realizado para o paciente, assim como os profissionais que estão envolvidos no acompanhamento do paciente.

### **Procedimento**

Classe que modela um procedimento de uma prescrição. Um procedimento é uma atividade que deve ser feita ao paciente. Por exemplo: aplicar injeção. Podemos dizer que um prescrição é uma coleção de procedimentos. Um procedimento possui um leque de horários para ser executado.

### **Execucao**

É semelhante a relação existente entre Prescrição e Procedimento. A Execucao guarda o horário que o procedimento deve ser executado. Um procedimento possui várias execuções, exemplo: aplicar injeção no período de 13/07 - 15/07 às 08:00 e às 20:00. Cada combinação de dia e horário é uma execução. Nela também ficam os itens que devem ser utilizado no paciente.

### **Kit**

O kit é uma coleção de Produtos (medicamentos,luvas,aparelhos e etc). Sempre que um procedimento vai ser executado em um paciente existe um kit associado contendo o que deve ser utilizado pelo profissional.

### **Produto**

Como nome sugere é a classe que modela os produtos que são disponibilizados para uso do paciente. Podem ser medicamentos, luvas, aparelhos e etc.

### **ProdutoKit**

Classe que modela a relação entre produto e kit, basicamente associa um produto a uma quantidade "X"dentro do kit.

## **3.2.2 O banco de Dados**

A partir dos objetos foi utilizado o *Doctrine ORM* para gerar o banco a partir das classes. Para a modelagem do Beira leito utilizamos o modelo relacional padrão respeitando o relacionamento entre as entidades e visando obter a terceira forma normal. Nas figuras: 3.2, 3.3 podemos ver algumas relações existente no banco.

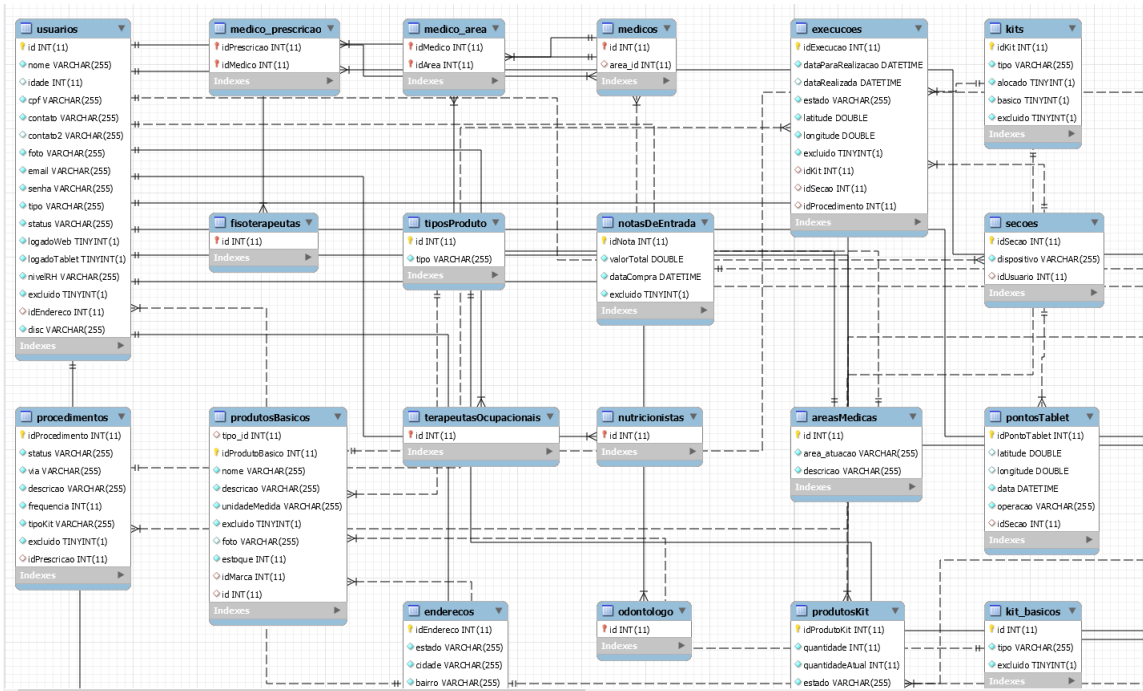


Figura 3.2: Diagrama de banco de dados 1

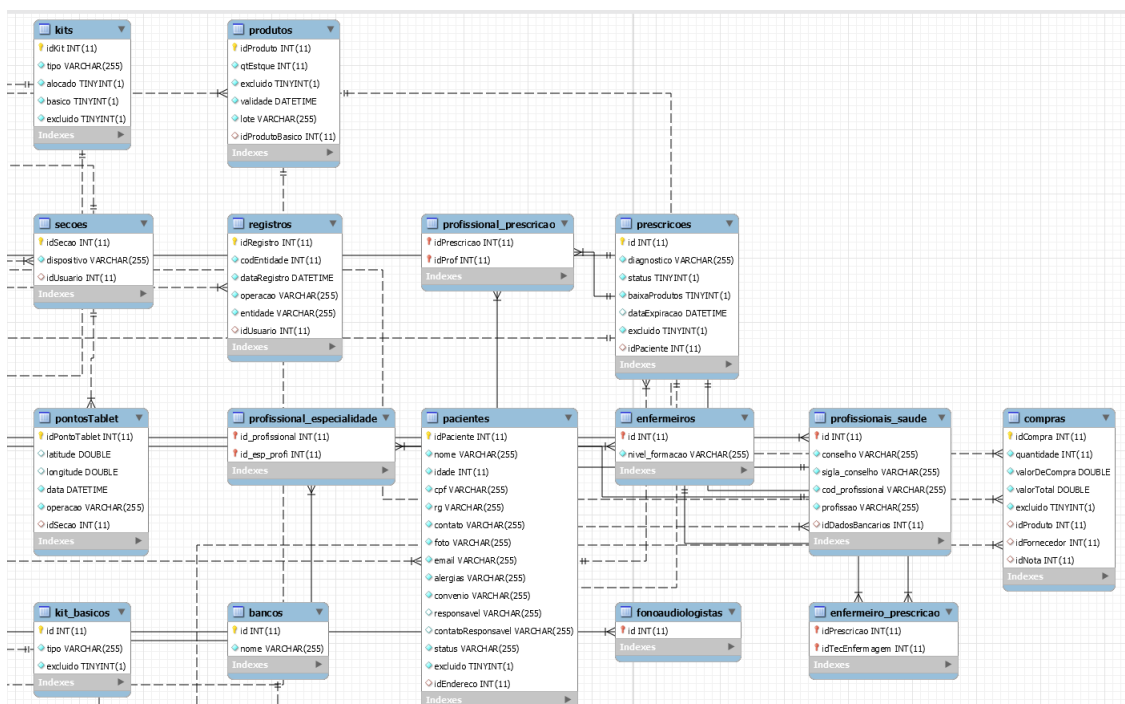


Figura 3.3: Diagrama de banco de dados 2

# Capítulo 4

## O Sistema

O sistema Beira Leito é um sistema que busca auxiliar na gestão de funcionários e do estoque para a empresa Garanhuns Homecare. Ele consiste em um sistema Web-Mobile onde na frente mobile temos: Os *CRUDS* básicos, visualização de relatórios e validação dos dados enviados pelo *tablet*. Já a frente mobile consiste em: é operada pelos profissionais de saúde, nele o profissional pode logar, visualizar as tarefas a serem executadas, marcar a tarefa como realizada ou cancelada assim como marca os medicamentos e produtos utilizados. O *tablet* envia esses dados de localização, horários e produtos utilizados para a frente web onde são salvos no banco e utilizados para mensurar o desempenho do profissional e movimentar o estoque da empresa.

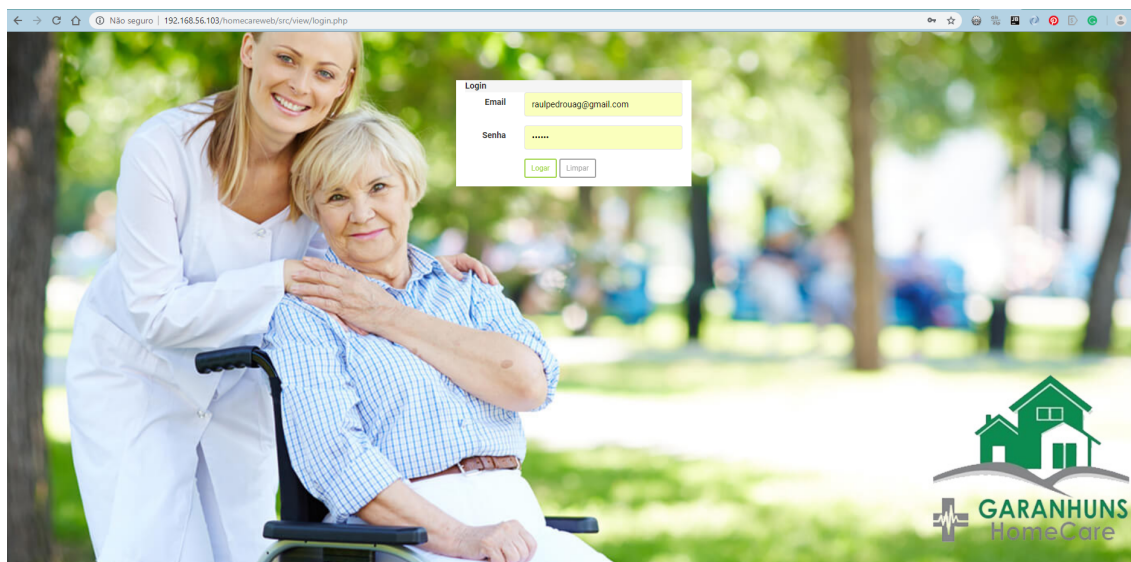


Figura 4.1: Página de login

A Figura 4.1 apresenta a tela onde o usuário, seja ele um profissional de saúde, um administrador do sistema ou funcionário da farmácia faz *login* para utilizar a frente *web* do sistema. Para cada um desses o usuários o sistema apresenta um "visão" diferente limitando as opções de ação que cada um deste pode realizar dentro do sistema,

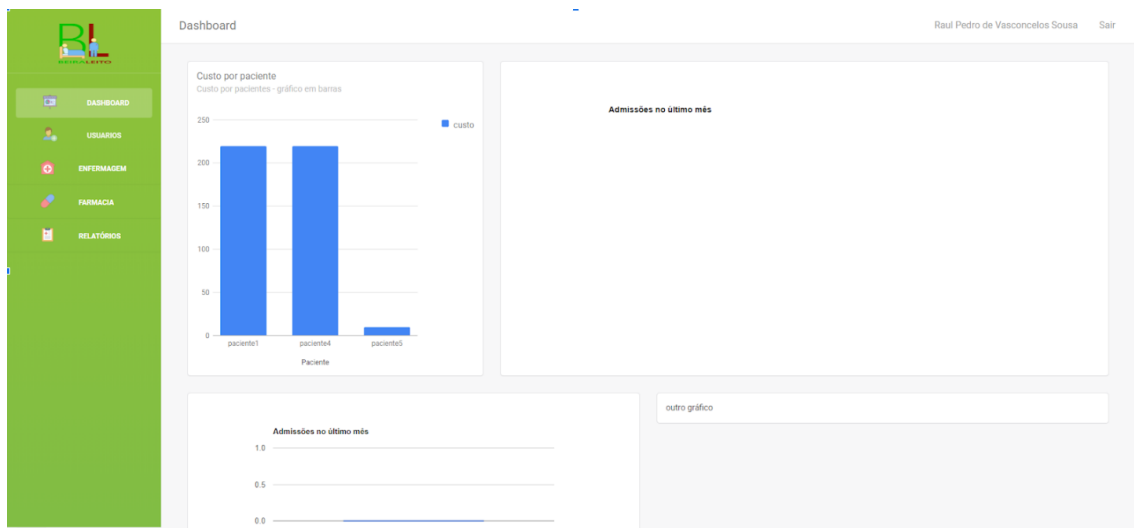


Figura 4.2: Dashboard do sistema - aguardando a inserção de novos gráficos

A Figura 4.2 apresenta a tela de *dashboard* essa tela é vista somente para o usuário administrador, nela são apresentados alguns relatórios em tempo real de forma gráfica, tais como: quantidade de pacientes ativos, remédios mais utilizados etc. Essa tela até o presente momento não foi concluída.



Figura 4.3: Lista de prescrições de um paciente

A Figura 4.3 apresenta a tela de prescrições de um paciente, onde é possível buscar, editar e excluir. Cada uma dessas opções exige ser nível administrativo do usuário para ser executada.

Dashboard

Raul Pedro de Vasconcelos Sousa Sair

### Dados do Paciente

ID:1 Nome: paciente1 Idade: 22  
 CPF: 10599775408  
 Convênio: UNIMED  
 Alergia: Poeira

Profissionais:

ID	MEDICO	ÁREA	EMAIL	ID	ENFERMEIRO

Procedimentos:

ID	PROCEDIMENTO	DATA DE EXECUÇÃO	DATA EXECUTADA
1	123	24/07/2018 12:00:00	Não Realizado

Developed by Tenorio developers team.

Figura 4.4: Procedimentos de um paciente sendo exibidas na plataforma WEB

Beira Leito

## Prescrição

Nº: 2 PACIENTE: paciente4 IDADE: 12  
 CPF: 2311231 CONVÊNIO: UNIMED  
 Alergico

Lista de procedimentos:  Modo Resumido  Modo Padrão

Procedimento	Via	Data agendada	Ações
adasda	oral	terça-feira, 7 de agosto de 2018, hora: 12:00	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
adasda	oral	terça-feira, 7 de agosto de 2018, hora: 14:00	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
dadas	oral	terça-feira, 7 de agosto de 2018, hora: 12:00	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
dadas	oral	terça-feira, 7 de agosto de 2018, hora: 14:00	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
sdadasd	oral	terça-feira, 7 de agosto de 2018, hora: 12:00	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
sdadasd	oral	terça-feira, 7 de agosto de 2018, hora: 14:00	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
sdadasd	oral	terça-feira, 7 de agosto de 2018, hora: 16:00	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 4.5: Procedimentos de um paciente sendo exibidas no tablet

A Figura 4.4 e a Figura 4.5 apresentam a tela de prescrição de um paciente nas plataformas Web e mobile respectivamente. A prescrição é análoga a sua versão real, nela são apresentados a causa da enfermidade do paciente assim como os procedimentos que devem ser realizados pelo profissional de saúde. Na frente Web é só possível visualizar a prescrição enquanto na mobile o profissional de saúde pode informar se realizou o procedimento ou não.

Cadastro de Kit

Nome

Informe o Nome

Produto

Selecione o produ

Quantidade

Informe a quantidad

Adicionar ao Kit

Produtos

ID NOME QUANTIDADE

Salvar novo kit

Close

Figura 4.6: Cadastro de Kit

A Figura 4.6 apresenta a tela onde são cadastrados os "kits", um kit é um conjunto de medicamentos e acessórios que são necessário para realizar os procedimentos de uma prescrição de um paciente.

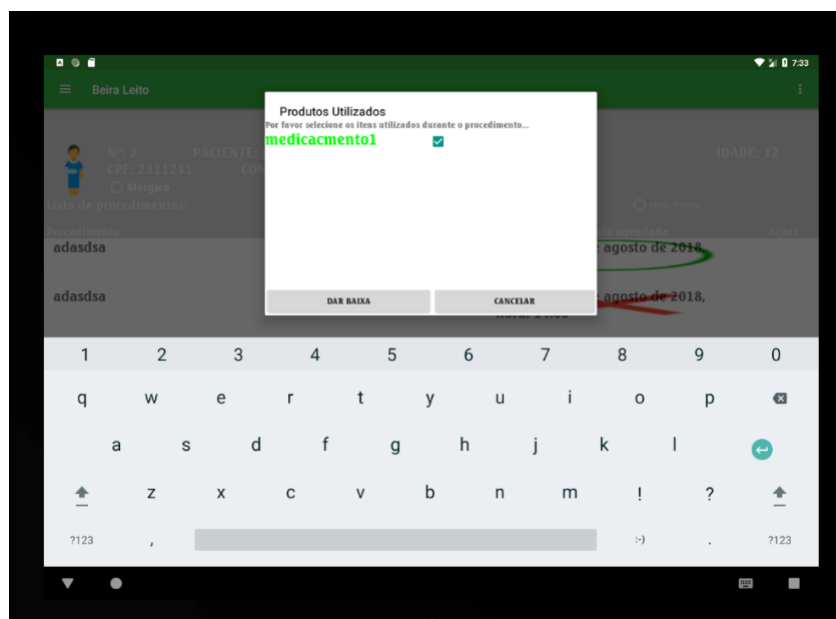


Figura 4.7: Utilização do kit pelo tablet

A Figura 4.7 apresenta a tela onde o profissional de saúde informa o quais e quanto



foram os itens utilizado no kit durante aquela seção com o paciente, essa ação permite aplicar um controle de estoque nos produtos utilizados na farmácia além de ajudar a detectar possíveis desvios o mau uso dos produtos, uma vez que o sistema registra qual profissional fez o procedimento e se foi feita a entrega dos produtos não-utilizados do kit ao estoque.

# Capítulo 5

## Conclusões

O projeto principal não chegou a ser finalizado, contudo, isso já era esperado. Conseguimos entregar um MVP funcional e pronto para ser validado e pelos clientes. As maiores dificuldades ocorreram no começo durante o processo de aprendizagem de tecnologia que não eu tinha domínio, em particular as tecnologias *WEB* para *front-end* e na coleta de requisitos com cliente que acaba sempre requisitando novas funcionalidades no meio do desenvolvimento que gerava muito retrabalho. O estágio contribuiu para minhas habilidades (aprendizagem de tecnologias usadas no mercado atualmente) e me deu uma visão melhor do mercado e de áreas fora da computação.

# Bibliografia

- [1] *HTML*. <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML>.
- [2] *JSON Tutorial*. <https://www.devmedia.com.br/json-tutorial/25275>.
- [3] *Modelagem Relacional*. <https://www.devmedia.com.br/modelagem-relacional/19614>.
- [4] *O que é a Tecnologia Java e porque preciso dela?* [https://www.java.com/pt\\_BR/download/faq/whatis\\_java.xml](https://www.java.com/pt_BR/download/faq/whatis_java.xml).
- [5] *O que é JavaScript?* [https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/JavaScript/First\\_steps/0\\_que\\_e\\_JavaScript](https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Learn/JavaScript/First_steps/0_que_e_JavaScript).
- [6] *O que é o PHP?* [http://php.net/manual/pt\\_BR/intro-what-is.php](http://php.net/manual/pt_BR/intro-what-is.php).
- [7] CARVALHO, A. P. *Home care: significado, vantagens e previsão legal*. <https://www.migalhas.com.br>.
- [8] DANIELLA REIS, Barbosa M. Barbosa MartelliI *Internação domiciliar: o perfil dos pacientes assistidos pelo Programa HU em Casa*. vol. 21. 2011.
- [9] DOCTRINE *Object Relational Mapper*. <https://www.doctrine-project.org/projects/orm.html>.
- [10] HEUSER, C. A. *Projeto de banco de dados*. 6th. bookman, 2009.
- [11] PAULA FILHO, W. d. P. *Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões*. 2th. São Paulo: LTC Editora, 2000.
- [12] PRESSMAN, R. S. *Engenharia de software: uma abordagem profissional*. 6th. Porto Alegre : Bookman, 2009.
- [13] SOMMERVILLE, I. *Engenharia de software*. 8th. São Paulo : Pearson, 2007.
- [14] THAYER, D. ; DORFMAN, M. *Software Requirements Engineering*. 2th. IEEE Computer Society Press.