

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – UERN  
FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS – FANAT  
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA – DI

**MSM: MAIS SAÚDE MOSSORÓ  
NA PERSPECTIVA DO FRONT-END.**

**MOSSORÓ - RN  
ABRIL/2021**

**FRANCISCO VITOR FELIX DE AQUINO**

**MSM: MAIS SAÚDE MOSSORÓ  
NA PERSPECTIVA DO FRONT-END.**

Relatório apresentado ao curso de Ciência da Computação da Universidade do Estado do Rio Grande no Norte como requisito da disciplina de Trabalho de Diplomação, sob a orientação da Profa. Dra. Cícilia Raquel Maia Leite e Co-Orientação do Prof. Dr. André Pedro Fernandes Neto.

**MOSSORÓ – RN**

**ABRIL/2021**

**FRANCISCO VITOR FELIX DE AQUINO**

**MSM: MAIS SAÚDE MOSSORÓ  
NA PERSPECTIVA DO FRONT-END.**

Relatório apresentado como pré-requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciência da Computação da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, submetida à aprovação da banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Aprovado em: 10/05/2021

Banca Examinadora

---

Profa. D.Sc Cicília Raquel Maia Leite (Orientadora)  
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN

---

Prof. D.Sc André Pedro Fernandes Neto (Co-Orientador)  
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN

---

Prof. D.Sc Francisco Chagas de Lima Junior  
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN

---

Prof. M.Sc Maximiliano Araújo da Silva Lopes  
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>5</b>
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>5</b>
<b>4 DESCRIÇÃO DO SISTEMA .....</b>	<b>6</b>
<b>5 IMPLEMENTAÇÃO DO MSM.....</b>	<b>6</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>12</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>13</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Por meio do sistema o usuário poderá acessar de forma online no conforto da sua casa, verificar a disponibilidade dos médicos e horários para seu atendimento. Sem a necessidade de arriscar sua vida saindo de casa de madrugada para guardar um lugar numa fila para fazer a marcação, como é feito atualmente e evitar constrangimentos, por exemplo, chegar a uma Unidade Básica de Saúde (UBS) e não ser atendido por não haver mais ficha para o atendimento, o sistema ajuda os usuários a ter agilidade e comodidade na marcação de consultas. Este relatório descreve o desenvolvimento do Sistema Mais Saúde Mossoró (MSM), desenvolvido pelos discentes Davi Chagas Silva, Francisco Vitor Felix de Aquino e Veridiano Francisco da Silva.

## 2 OBJETIVOS

Desenvolver o Sistema Mais Saúde Mossoró com o módulo de marcação de consultas através de uma interface simples para ajudar os usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) a ter agilidade e comodidade na marcação de consultas.

## 3 METODOLOGIA

Para este trabalho utilizamos a metodologia *Extreme Programming* (XP) que é uma metodologia ágil para equipes pequenas e médias. A XP tem como foco o *feedback* constante, a abordagem incremental e a comunicação, para *Sommerville* (2011) o XP é talvez o mais conhecido e mais utilizado dos métodos ágeis. Um fator fundamental do *Extreme programming* é a programação em pares, uma prática de desenvolvimento onde os programadores trabalham em duplas e vão desenvolvendo teste para cada tarefa antes de escreverem o código e para cada nova atualização os testes deverão ser executados com sucesso. O MSM é um sistema simples no âmbito do usuário ao qual ele é de fácil acesso e uso. Para o seu desenvolvimento foi feito o uso de diversas tecnologias, tais como, Html, CSS, Javacript, Php e Frameworks de Estilização, Bootstrap. A construção de sistemas Web se dar por dois aspectos importantes, são eles, o Front-end e o Back-end. No desenvolvimento de sistemas web o termo front-end diz respeito a parte frontal, ao qual desenvolvedor irá lidar

diretamente com o usuário, ou seja, toda parte Visual. No front-end web algumas tecnologias são fundamentais, são elas:

- **Html** (Hyper Text Markup Language ou Linguagem de marcação de Hipertexto)  
- A parte estrutural do sistema Web se dar a partir do html, é onde vamos dar início ao esqueleto da página.
- **Css** (Cascading Style Sheets ou Folha de Estilo em Cascata) - Essa é uma tecnologia de estilização, onde por meio desta vamos dar cores, tamanho de fontes, espaçamentos etc.
- **JavaScript** - Essa é uma linguagem de programação, dificilmente irá ter um site que não á use, onde por meio desta tecnologia poderá fazer o dinamismo da aplicação.

Para o desenvolvimento de sua interface também foi utilizado o Bootstrap, que é *framework* de estilização que ajuda no desenvolvimento de sites responsivos e moveis, dispondo de diversos componentes de interface HTML, CSS e JavaScript prontos, onde por meio dele poderá criar protótipos, de modo a agilizando a criação de interfaces de Sites.

#### 4 DESCRIÇÃO DO PROJETO

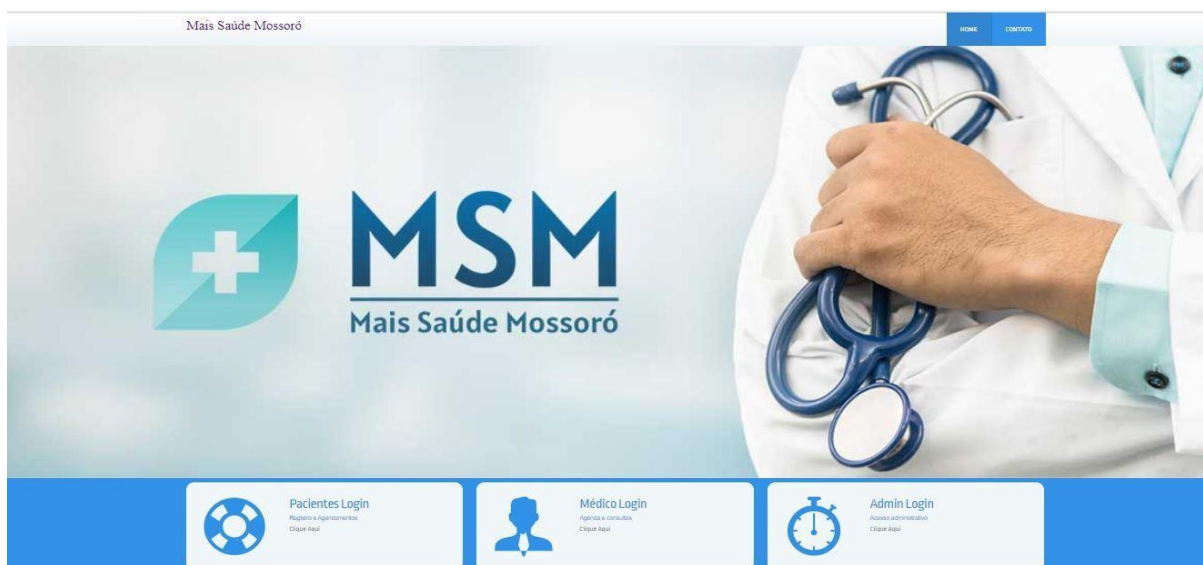
Segundo um levantamento feito junto a Secretaria de Saúde no ano de 2017 a cidade de Mossoró contava com 45 UBS, cada uma com seu sistema de marcação diferente, aonde quem gerencia toda a marcação de consultas é o próprio gestor da unidade e algumas unidades não contava com internet, dificultando cada vez mais a situação. Conforme o levantamento realizado, idealizou-se o Mais Saúde Mossoró, como uma forma de unificar a informação e deixá-la mais simples e clara possível. Para isso, também tivemos que deixar o código mais simples possível, sem informações excessivas e utilizando uma arquitetura minimalista.

#### 5 IMPLEMENTAÇÃO DO MSM

A seguir será disposto algumas capturas de telas apresentando o uso do sistema em *desktop*, bem como seus módulos. A Landing page é disposta de 3 módulos, demonstrados na Figura 1, que são:

- **Módulo Paciente;**
- **Módulo Médico;**
- **Módulo Administrador.**

**Figura 1 – Landing Page.**



**Fonte:** Autoria própria.

## **Módulo de Paciente**

Acessando o módulo do paciente, o usuário irá ser direcionado à página de login, demonstrado na Figura 2, onde por meio do mesmo disponibilizará seus dados para fazer o acesso, caso não tenha sido feito o cadastro de acesso, o usuário será encaminhado a uma outra página (cadastro), visualizado na Figura 3, após o cadastro ser realizado ele irá ter acesso ao módulo, apresentado na Figura 4, que dispõe das seguintes funções:

- Visualizar o seu perfil, Compromissos e Agendar Consulta;
- Poderá ver seu próprio histórico de consultas;
- Ver seu próprio histórico médico;
- Atualizar seu perfil, alterar a senha e recuperar a senha.

**Figura 2-Paciente Login.**

MSM | Paciente Login

Entrar com sua conta

Por favor digite seu usuário e senha para logar:

[Esqueci a senha ?](#)

Ainda não tem uma conta? [Criar uma nova conta](#)

© 2021 MAIS SAÚDE MOSSORÓ | MSM. Todos os direitos reservados

**Fonte:** Autoria própria.



**Figura 3 - Registro Paciente.**

MSM | Registro de Paciente

**Cadastro**

Digite seus dados pessoais abaixo:

Nome Completo

Endereço

Cidade

Gênero

Feminino  Masculino

Digite os detalhes da sua conta abaixo:

Email

Senha

Confirme a Senha

Aceito os termos

Já tem uma conta? [Log-in](#)

**Submit**

© 2021 MSM. Todos os direitos reservados

**Fonte:** Autoria Própria

**Figura 4- Área Paciente.**

MSM ☰ Mais Saúde Mossoró  Davi Chagas Silva

MENU PRINCIPAL

-  Início
-  Novo Agendamento
-  Histórico de Agendamentos
-  Histórico Médico

User / Dashboard

**ÁREA DO PACIENTE**



**Meu Perfil**

Atualizar Perfil



**Meus Agendamentos**

Ver Histórico de Agendamentos



**Novo Agendamento**

Realizar novo agendamento

© 2021 MSM. Todos os direitos reservados ^

**Fonte:** Autoria própria.

## Módulo médico

Ao acessar, o médico é direcionado a página de login do médico, visualizado na Figura 5, faz-se cadastro, caso não tenha, a Figura 6 apresenta que após ser realizado o cadastro ele irá ter acesso a outra página, nesta seção o médico pode:

- Visualizar seu próprio perfil e consultas online;
- Ver o histórico de consultas do paciente;
- Gerenciar os pacientes (Adicionar / Atualizar);
- Pesquisar o paciente com a ajuda do nome do paciente e do número do celular;
- Atualizar seu perfil, alterar a senha e recuperar a senha.

**Figura 5-**Médico Login.

MSM | Médico Login

Entre com sua conta cadastrada

Por favor digite seu usuário e senha para entrar

Usuário

Senha

[Esqueceu a senha?](#)

Login →

© 2021 MAIS SAÚDE MOSSORÓ | MSM - Todos os direitos reservados

**Fonte:** Autoria própria.

**Figura 6-** Área Médico.



**Fonte:** Autoria própria.

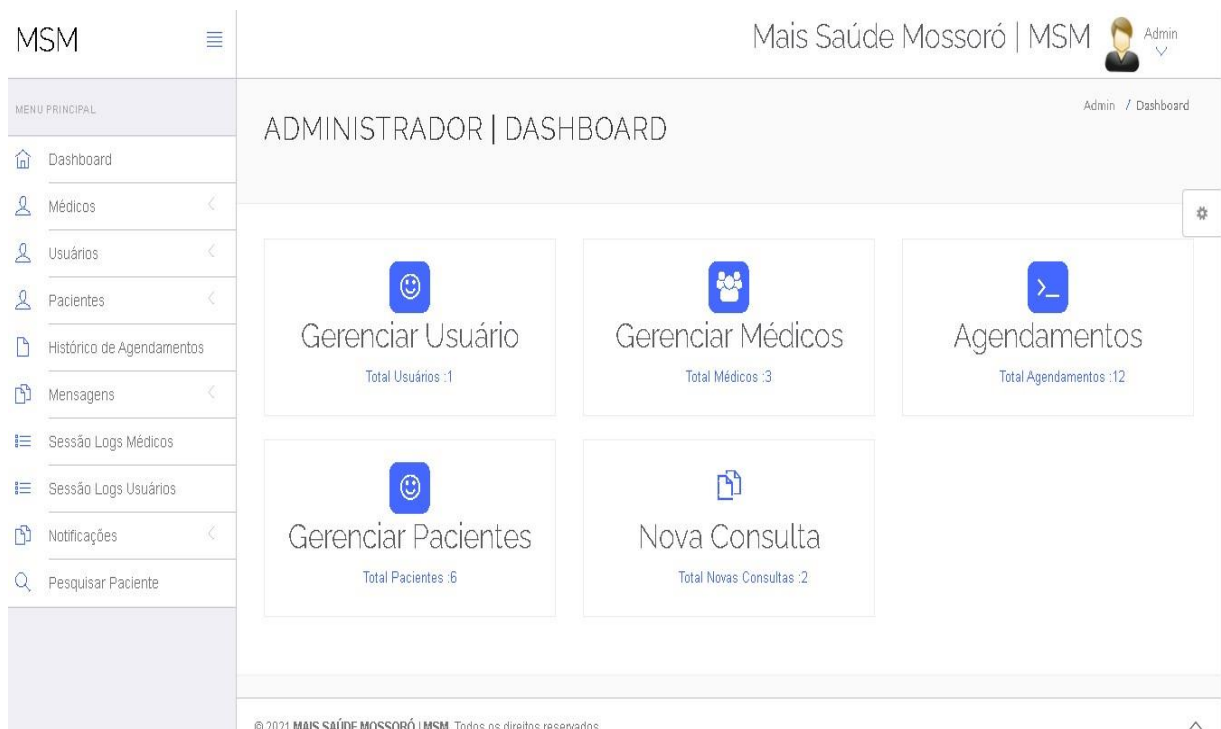
## Módulo de administração

O módulo do administrador dispõe das seguintes funcionalidades demonstradas na Figura 7, são elas:

- Visualizar os pacientes, médicos, compromissos e novas consultas;
- Adicionar a especialização do médico e administrar os médicos (Adicionar / Atualizar);
- Ver os detalhes dos usuários (que marcam uma consulta online) e poderá excluir usuários;
- Visualizar os detalhes do paciente;
- Ver o histórico de compromissos;
- Visualizar as consultas enviadas pelos usuários;
- Ver o tempo de login e logout do médico;
- Ver o tempo de login e logout do usuário;

- Visualizar relatórios de pacientes em períodos específicos;
- Pesquisar o paciente com a ajuda do nome do paciente e do número do celular;
- Alterar sua própria senha.

**Figura 7-** Área Admin.



**Fonte:** Autoria própria.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando em consideração que o sistema tem como objetivo a resolução de problemas na marcação de consultas enfrentado pela população da cidade de Mossoró – RN que utilizam de Sistema Único de Saúde (SUS), através das unidades básicas de saúde (UBS), Visando a resolução desse problema o Mais Saúde Mossoró apresenta um modelo simples e online na marcação de consultas dos usuários. A qual seu uso trará benefícios a toda comunidade, como agilidade, comodidade e segurança.

Conclui-se que o MSM é um sistema web que dispõe de uma interface simples, e de fácil acesso, pensado na praticidade de seus usuários. Como perspectivas futuras serão implementados a liberação da medicação entregue na unidade e a marcação de exames solicitados pelo médico.

## **REFERÊNCIAS**

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. Ed. 9. São Paulo, Brasil: Pearson, 2011.

W3SCHOOLS.COM, **The world's Largest web Developer Site**. 2021. Disponível em: <https://www.w3schools.com/>. Acesso em: Abril de 2021.

BOOTSTRAP, **The most popular HTML, CSS and JS library in the world**.

Disponível em: <https://getbootstrap.com/>. Acesso em: Abril de 2021.

MDN Web Docs [moz://a](https://developer.mozilla.org/), **Recursos para desenvolvedores, por desenvolvedores**.

Disponível em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/>. Acesso em: Abril de 2021.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
MINISTÉRIO DA ECONOMIA  
**INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**  
DIRETORIA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIAS DE CIRCUITOS INTEGRADOS

## Certificado de Registro de Programa de Computador

Processo Nº: **BR512021000656-9**

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial expede o presente certificado de registro de programa de computador, válido por 50 anos a partir de 1º de janeiro subsequente à data de 17/03/2021, em conformidade com o §2º, art. 2º da Lei 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998.

**Título:** MSM: MAIS SAÚDE MOSSORÓ

**Data de publicação:** 17/03/2021

**Data de criação:** 17/03/2021

**Titular(es):** UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE - UERN

**Autor(es):** CICÍLIA RAQUEL MAIA LEITE; ANDRÉ PEDRO FERNANDES NETO; VERIDIANO FRANCISCO DA SILVA; DAVI CHAGAS SILVA; FRANCISCO VITOR FELIX DE AQUINO

**Linguagem:** PHP

**Campo de aplicação:** IF-07

**Tipo de programa:** GI-01

**Algoritmo hash:** OUTROS

**Resumo digital hash:** 38b5d4fc22391be81684b2adfdf58cd1

**Expedido em:** 13/04/2021

**Aprovado por:**

Carlos Alexandre Fernandes Silva  
Chefe da DIPTO