



**INSTITUTO NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES
INATEL**

PRONTUBox

Eduardo Henrique de Freitas Rotundaro
Pedro Henrique Carvalho Alves

**Santa Rita do Sapucaí
Junho de 2018**



**INSTITUTO NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES
INATEL**

PRONTUBox

Projeto apresentado ao Instituto Nacional de Telecomunicações como parte das exigências do curso de Engenharia da Computação, como requisito parcial para obtenção da aprovação na disciplina de Integração de Fundamentos (AC318-B).

Orientador

Prof. Me. Adauto Mendes B. Júnior

Santa Rita do Sapucaí

Junho de 2018

1. INTRODUÇÃO

Este projeto consiste em uma plataforma *web*, que vai armazenar os prontuários médicos de pacientes. A ideia é utilizar uma tecnologia acessível, como uma plataforma *web*, que possibilite ao médico acompanhar o histórico de seus pacientes, e adicionar novos diagnósticos. Para isso, os prontuários cadastrados no sistema serão compartilhados entre os profissionais de saúde. Os pacientes registrados no sistema poderão visualizar seus prontuários cadastrados, assim como buscar médicos e seus contatos para futuras consultas.

2. JUSTIFICATIVA

2.1 Único sistema

Essa plataforma é a primeira a oferecer esse tipo de serviço, ou seja, é a única que possibilita o compartilhamento de prontuários médicos de forma aberta.

2.2 Agilidade

O sistema apresenta uma interface fácil e simples, além de otimizar todo o processo de uma consulta médica.

2.3 Histórico

O profissional de saúde poderá acompanhar todo o histórico de um paciente, assim facilitando a conclusão de um diagnóstico.

2.4 Acompanhamento

O paciente poderá acompanhar todos os diagnósticos de suas consultas médicas.

3. ARQUITETURA DO SISTEMA

3.1 Arquitetura



Figura 1 - Tecnologias utilizadas.

3.2 Diagrama ER

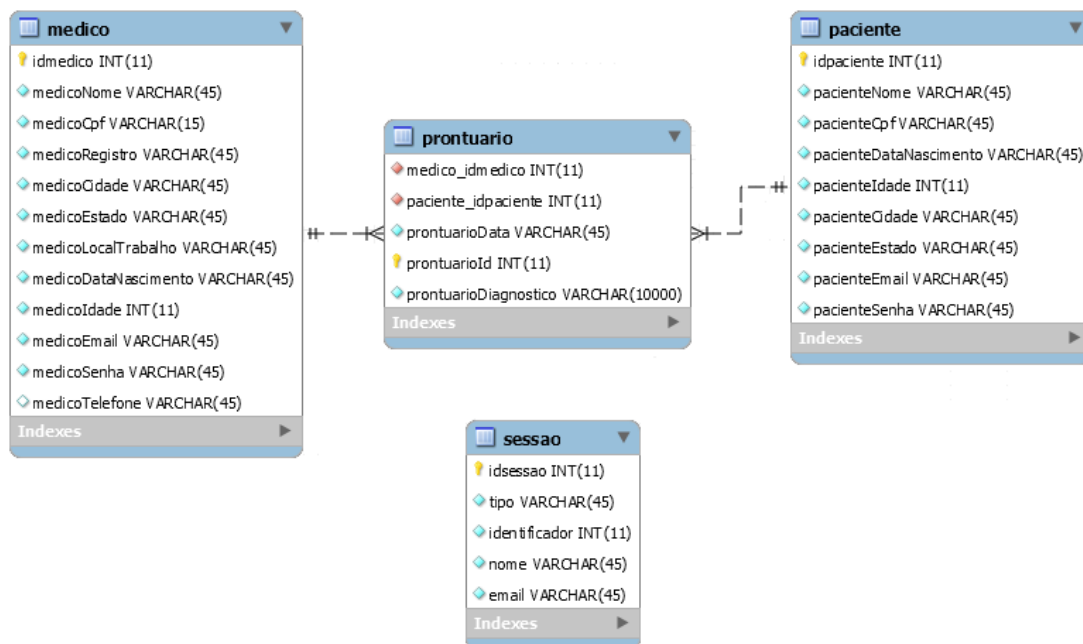
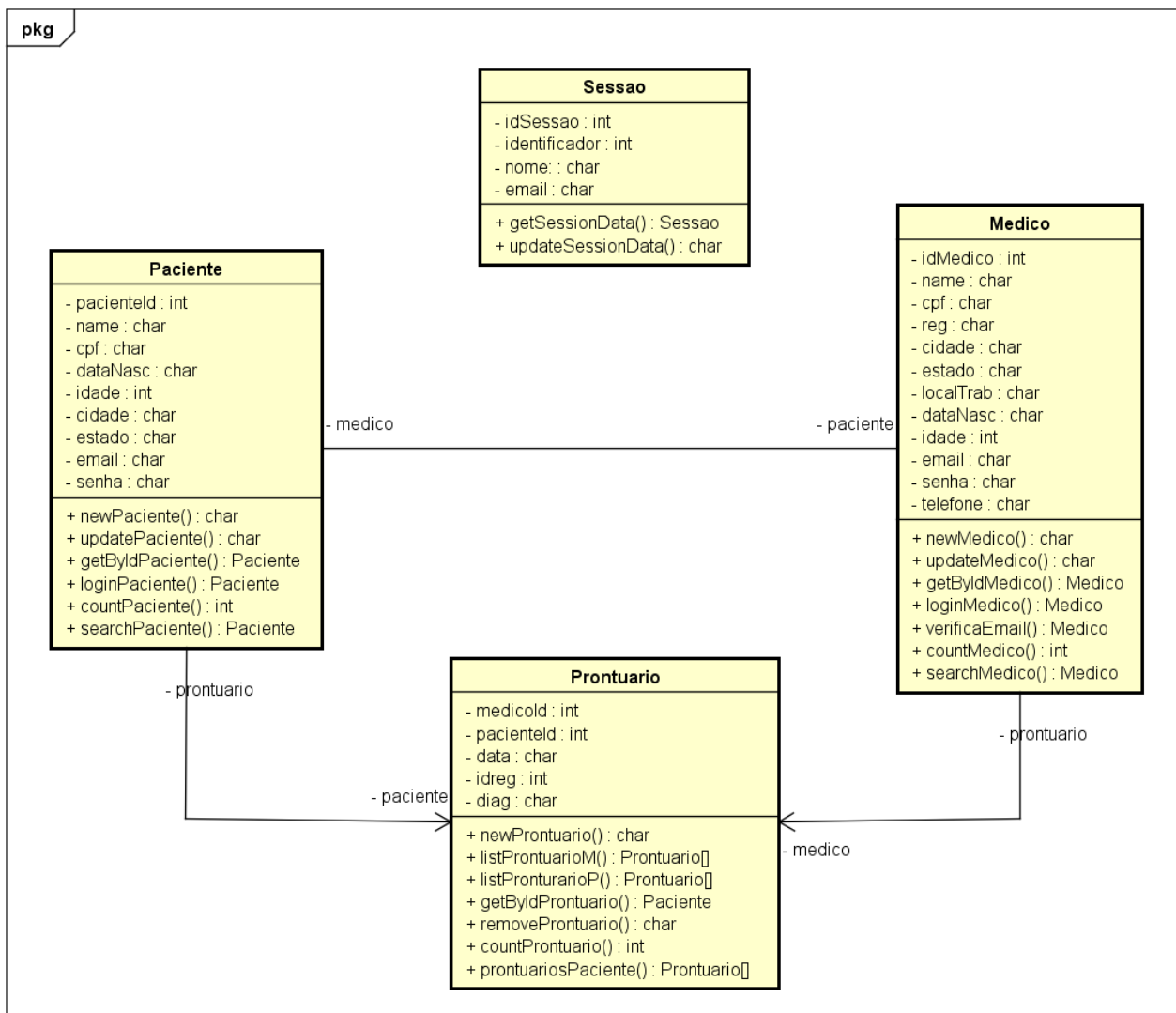


Figura 2 - Diagrama entidade-relacionamento.

3.3 Diagrama de classes



powered by Astah

Figura 3 - Diagrama de classes.

4. METODOLOGIA

4.1 Banco de dados

4.1.1 MySQL

O *MySQL* é um dos bancos de dados mais utilizados do mundo. Além deste fator, escolhemos essa tecnologia para colocar em prática novamente os conceitos aprendidos na disciplina de banco de dados, durante a graduação.

4.2 Back-end e front-end

Escolhemos o *JavaScript* como a principal linguagem do sistema, por ser uma das mais utilizadas do mundo. Como não possuíamos conhecimento em desenvolvimento web, definimos o *JavaScript* como o conteúdo a ser estudado.

4.2.1 NodeJs

Interpretador de código *JavaScript* utilizado para o *back-end*. Foi escolhido por ser um dos mais populares.

4.2.2 Express

Framework de aplicações web em *NodeJs*. Além de ser um dos mais utilizados, foi escolhido após uma breve análise da documentação e por alguns tutoriais, pois solucionava de maneira eficiente e simples todas as necessidades do projeto.

4.2.3 JQuery e AJAX

Biblioteca de funções *JavaScript* utilizada no front-end. Foi escolhida por simplificar de maneira significativa a criação dos scripts. Inicialmente, escolhemos o *Angular* como tecnologia para o *front-end*, mas por ser mais complexo, optamos em utilizar o *JQuery*. Utilizando requisições *AJAX*, a comunicação com o *back-end* é feita de maneira mais simples.

4.2.4 Bootstrap

Framework web utilizado no *front-end*. Utilizamos elementos do *Bootstrap 4* para desenvolver a interface do *website*, pois além facilitar o desenvolvimento de uma interface responsiva, possui *templates* com recursos gráficos que tornam as páginas mais atrativas.

5. RESULTADOS

5.1 Página de Login

ProntuBOX

Fazer login

E-mail:
Exemplo: dr.ray@gmail.com

Senha:
Exemplo: *****

Login

ou

Novo usuário

Cadastrar-se

Não é um profissional da saúde?

Cadastrar-se

SOBRE
Projeto desenvolvido para a disciplina AC-318. Consiste em uma plataforma web, vai armazenar prontuários médicos de pacientes, cadastrados por profissionais de saúde. O objetivo é agilizar e melhorar a qualidade dos atendimentos médicos.
Versão 1.0.0

LINKS
☑ Sobre o ProntuBox
☑ BitBucket
☑ Trello

CONTACT
📍 Santa Rita do Sapucaí, MG
✉ eduardorotundaro@gec.inatel.br
✉ pedro_alves@gec.inatel.br

© 2018 Copyright: Instituto Nacional de Telecomunicações

Figura 4 - Página para fazer o login ou criar uma conta.

5.2 Página principal

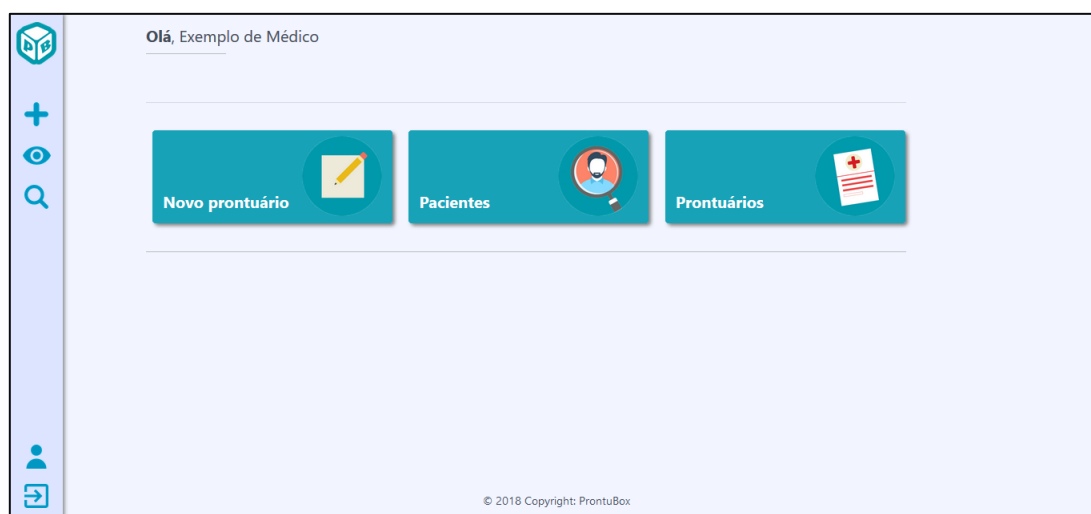


Figura 5 - Página principal para acessar todas as funcionalidades da conta de médico.

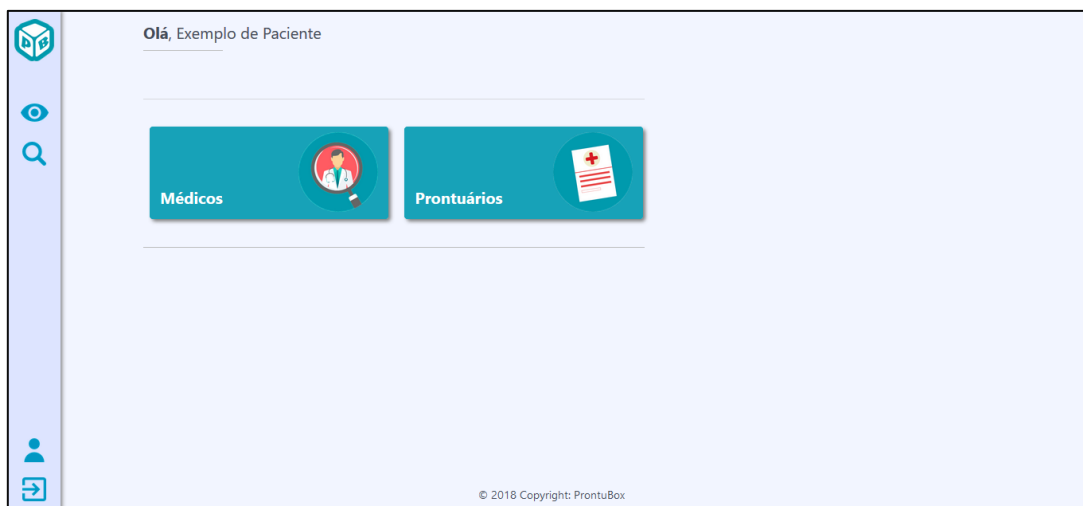


Figura 6 - Página principal para acessar todas as funcionalidades da conta de paciente.

5.3 Visualização dos próprios prontuários



Figura 7 - Página de visualização de prontuários médicos criados pelo médico.

Meus prontuários

←

Prontuários cadastrados:

2018-06-04

Médico: Dr. Exemplo de Médico
Diagnóstico: Exemplo exemplo exemplo exemplo exemplo exemplo.

2018-06-10

Figura 8 - Página de visualização de prontuários do paciente.

5.4 Criações de prontuários

Novo prontuário

Digite o CPF do paciente:

016.202.266-20

Procurar

Exemplo de Paciente

Data de nascimento: 1990-05-17
Origem: Santa Rita do Sapucaí - MG

Data:

dd / mm / aaaa

Diagnóstico:

Digite o diagnóstico aqui.

Cadastrar Cancelar

Figura 9 - Página de criação de um prontuário médico.

5.5 Buscar paciente

Pacientes

Digite o CPF:

016.202.266-20

Procurar Voltar

Exemplo de Paciente

Data de nascimento: 1990-05-17
Origem: Santa Rita do Sapucaí - MG

Prontuários do paciente:

2018-06-04

Médico: Exemplo de Médico
Diagnóstico: Exemplo exemplo exemplo exemplo exemplo exemplo.

2018-06-10

Figura 10 - Página de busca de pacientes e visualização de seus prontuários.

5.6 Buscar médico

Médicos

Digite o nome:

Exemplo

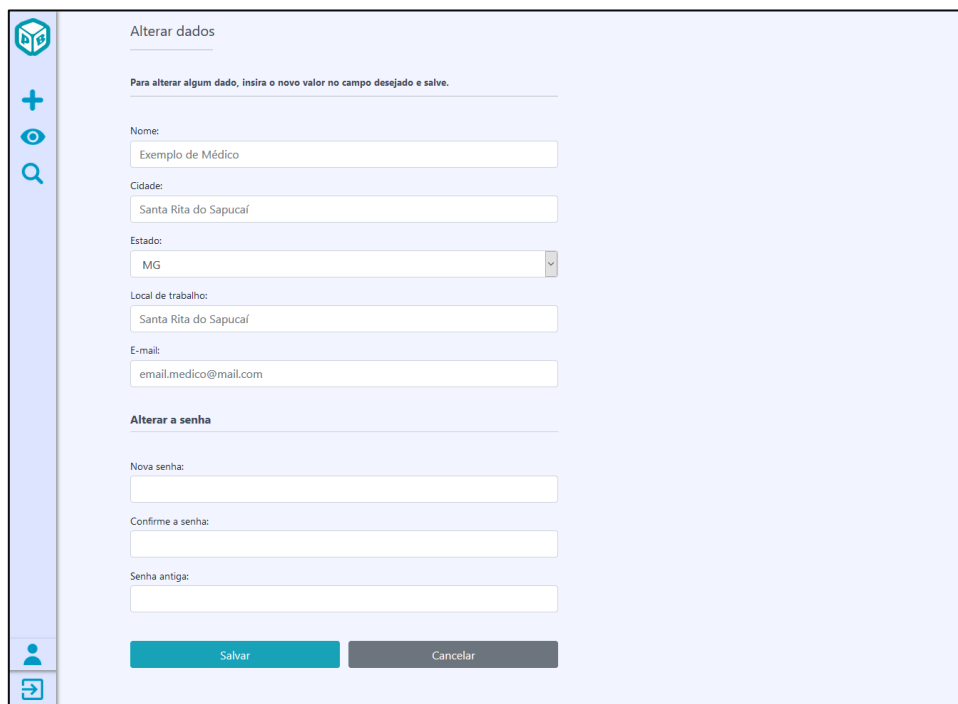
Procurar Voltar

Dr. Exemplo de Médico

Local de trabalho: Santa Rita do Sapucaí
Contato: email.medico@mail.com

Figura 11 - Página de busca de médicos.

5.7 Configurações de perfil



The screenshot shows a web interface for editing a doctor's profile. On the left is a vertical sidebar with icons: a cube, a plus sign, an eye, a magnifying glass, a person, and a refresh arrow. The main content area is titled 'Alterar dados' and includes a sub-header 'Para alterar algum dado, insira o novo valor no campo desejado e salve.' Below this are input fields for 'Nome' (Exemplo de Médico), 'Cidade' (Santa Rita do Sapucaí), 'Estado' (MG), 'Local de trabalho' (Santa Rita do Sapucaí), and 'E-mail' (email.medico@mail.com). A section titled 'Alterar a senha' contains fields for 'Nova senha', 'Confirme a senha', and 'Senha antiga'. At the bottom are 'Salvar' and 'Cancelar' buttons.

Alterar dados

Para alterar algum dado, insira o novo valor no campo desejado e salve.

Nome:
Exemplo de Médico

Cidade:
Santa Rita do Sapucaí

Estado:
MG

Local de trabalho:
Santa Rita do Sapucaí

E-mail:
email.medico@mail.com

Alterar a senha

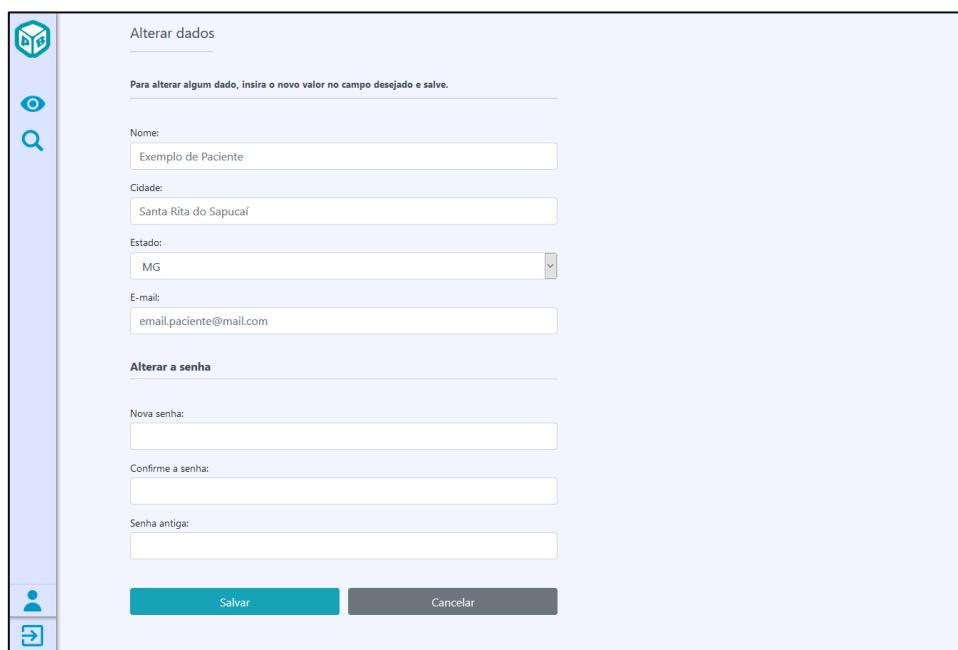
Nova senha:

Confirme a senha:

Senha antiga:

Salvar Cancelar

Figura 12 - Página para alterar os dados da conta de um médico.



This screenshot is identical in layout to the previous one, but the profile is for a patient. The 'Nome' field contains 'Exemplo de Paciente' and the 'E-mail' field contains 'email.paciente@mail.com'. The sidebar and other UI elements are the same.

Alterar dados

Para alterar algum dado, insira o novo valor no campo desejado e salve.

Nome:
Exemplo de Paciente

Cidade:
Santa Rita do Sapucaí

Estado:
MG

E-mail:
email.paciente@mail.com

Alterar a senha

Nova senha:

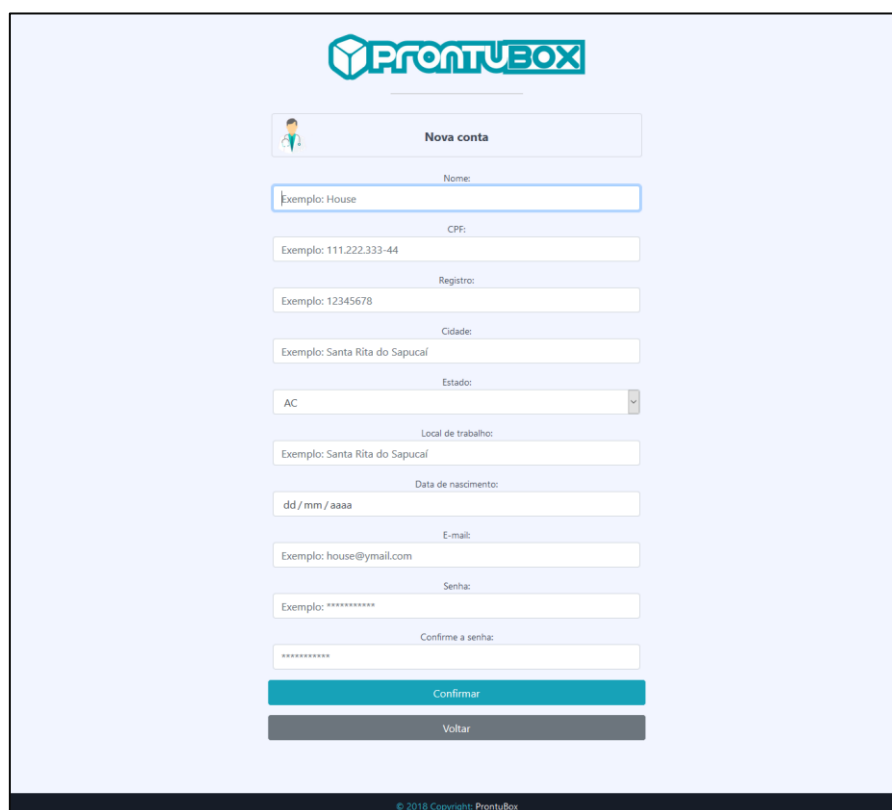
Confirme a senha:

Senha antiga:

Salvar Cancelar

Figura 13 - Página para alterar os dados da conta de um paciente.

5.8 Criações de conta

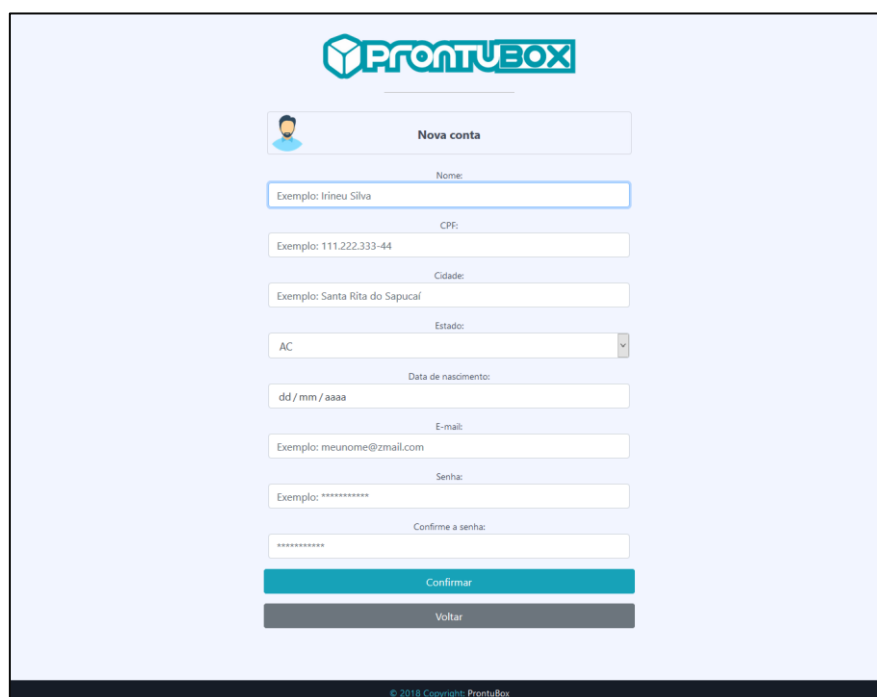


The screenshot shows the 'Nova conta' (New account) form for a doctor on the PRONTUBOX website. The form is titled 'Nova conta' and includes a small icon of a doctor. The fields are as follows:

- Nome: Exemplo: House
- CPF: Exemplo: 111.222.333-44
- Registro: Exemplo: 12345678
- Cidade: Exemplo: Santa Rita do Sapucaí
- Estado: AC (dropdown menu)
- Local de trabalho: Exemplo: Santa Rita do Sapucaí
- Data de nascimento: dd / mm / aaaa
- E-mail: Exemplo: house@gmail.com
- Senha: Exemplo: *****
- Confirme a senha: *****

At the bottom of the form are two buttons: 'Confirmar' (teal) and 'Voltar' (grey). The footer of the page reads '© 2018 Copyright: ProntuBox'.

Figura 14 - Página de criação de uma conta de um médico.



The screenshot shows the 'Nova conta' (New account) form for a patient on the PRONTUBOX website. The form is titled 'Nova conta' and includes a small icon of a patient. The fields are as follows:

- Nome: Exemplo: Irineu Silva
- CPF: Exemplo: 111.222.333-44
- Cidade: Exemplo: Santa Rita do Sapucaí
- Estado: AC (dropdown menu)
- Data de nascimento: dd / mm / aaaa
- E-mail: Exemplo: meu nome@zmail.com
- Senha: Exemplo: *****
- Confirme a senha: *****

At the bottom of the form are two buttons: 'Confirmar' (teal) and 'Voltar' (grey). The footer of the page reads '© 2018 Copyright: ProntuBox'.

Figura 15 - Página para a criação de uma conta de um paciente.

6. PROPOSTA PARA TRABALHOS FUTUROS

6.1 Dados mais específicos na criação de conta

Na criação de uma conta de médico, será necessário apresentar mais informações, e mais avaliações serão feitas para garantir que apenas médicos regulamentados possam criar prontuários médicos.

6.2 Recuperação de senha e validação do e-mail

Será desenvolvida a função da verificação do e-mail cadastrado em uma nova conta, onde o usuário deve acessar um link enviado por e-mail antes de fazer o primeiro *login*. Também haverá a possibilidade de alterar a senha caso o usuário tenha perdido ou esquecido, onde as instruções serão enviadas no e-mail da conta.

6.3 Registro de pacientes por médicos

Levando em consideração que grande parte dos pacientes não tem acesso à internet, ou mesmo não vão ter interesse em ter uma conta cadastrada no site, essa funcionalidade vai permitir que os médicos registrem novos pacientes, necessitando de apenas algumas informações básicas dos mesmos.

6.4 Foto de perfil

Essa funcionalidade vai permitir adicionar fotos de perfil nas contas de usuários. Isso vai facilitar principalmente a busca de médicos no sistema.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **W3 Schools**. Disponível na internet. URL: <https://www.w3schools.com/>
- KURNIAWAN, Agus. **Node.js Succinctly**. Syncfusion: 2014.
- LINDLEY, Cody. **jQuery Succinctly**. Syncfusion: 2012.
- **SoloLearn**. Disponível na internet. URL: <https://www.sololearn.com/>
- **Express Js**. Disponível na internet. URL: <http://expressjs.com/pt-br/>
- **jQuery**. Disponível na internet. URL: <https://jquery.com/>
- **jQuery.ajax()**. Disponível na internet. URL: <http://api.jquery.com/jquery.ajax/>
- **Como usar Node + MySQL**. Disponível na internet. URL: <http://www.luiztools.com.br/post/como-usar-nodejs-mysql/>
- **StackOverflow**. Disponível na internet. URL: <https://pt.stackoverflow.com/>
- **GitHub**. Disponível na internet. URL: github.com/adautomendes/crud-node-ajax