

UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA

ANA LUIZA EPPING, BRUNA ZIMMERMANN TREGNAGO, ÉVELYN PERONDI
FILIMBERTI, ISADORA GAMBATTO BOCALON

PANCORA: Sistema de Monitoramento de Casos e Estatísticas do Corona vírus

São Miguel do Oeste – SC

2021

ANA LUIZA EPPING, BRUNA ZIMMERMANN TREGNAGO, ÉVELYN PERONDI
FILIMBERTI, ISADORA GAMBATTO BOCALON

PANCORA: Sistema de Monitoramento de Casos e Estatísticas do Corona vírus

Relatório de formação apresentado ao Curso de Ciência da Computação, Área das Ciências Exatas, da Universidade do Oeste de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção de nota para trabalho final nos componentes de Banco de dados II, Programação II e Engenharia de Software I.

Orientadores: Prof. Roberson J. F. Alves, Prof. Otilia D. Barbosa e Prof. Francieli C. Petry.

São Miguel do Oeste – SC

2021

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	3
2	MODELO RELACIONAL.....	4
3	BANCO DE DADOS.....	8
3.1	RELATÓRIOS.....	8
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	10
	REFERÊNCIAS.....	11

1. INTRODUÇÃO

Com o avanço da pandemia do novo Corona Vírus, a população vem sofrendo mudanças evidentes na forma de viver. A necessidade de permanecer em casa e em segurança, evitando assim o contágio, possibilitou um grande avanço no setor tecnológico e também uma maior aceitação nas novas formas de trabalho, como home office.

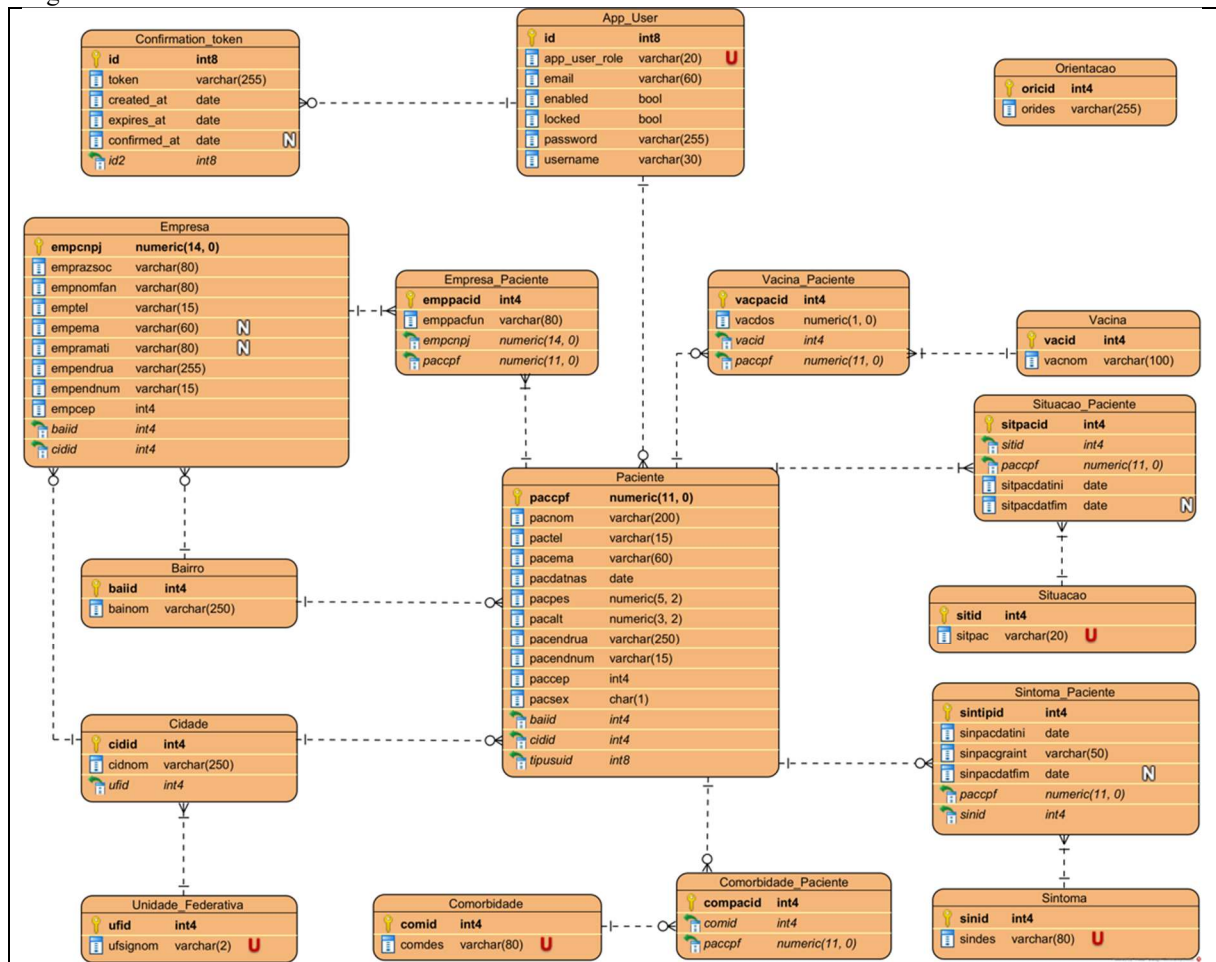
Em meio a esse cenário foi proposto, para as disciplinas de Banco de dados II, Programação II e Engenharia de Software I, a elaboração de um sistema para o monitoramento dos casos de COVID-19.

2. MODELO RELACIONAL

Como parte inicial do trabalho, para fins de desenvolvimento do modelo relacional, se utilizou a plataforma de modelagem Visual Paradigm. Priorizando a aplicação das informações repassadas pelos professores orientadores, tais como dados gerais de pessoas e de empresas, informações geográficas e diferenciação entre usuários, também foram utilizadas informações fornecidas pelos órgãos de saúde nacional e pela OMS (Organização Mundial da Saúde).

No Diagrama 1, a seguir, é apresentado o Modelo Relacional.

Diagrama 1 - Modelo Relacional



Fonte: Os autores.

O padrão utilizado para a nomenclatura de tabelas e colunas foi a abreviação das 3 primeiras letras de cada palavra, exceto para tabelas geradas através de classes Java, como é o caso de App_User e Confirmation_token. Para uma melhor compreensão, observe o dicionário de dados a seguir:

Figura 1 - Dicionário de dados

1. Data Dictionary

Entity Name	Entity Description					
Column Name	Column Description	Data Type	Length	Primary Key	Nullable	Unique
 App_User						
app_user_role	Descrição do tipo de usuário.	varchar	20	false	false	true
email	Email do usuário	varchar	60	false	false	false
enabled	Usuário habilitado?	bool	0	false	false	false
id	Código identificador do tipo do usuário.	int8	0	true	false	false
locked	Usuário bloqueado?	bool	0	false	false	false
password	Senha do usuário	varchar	255	false	false	false
username	Nome do usuário	varchar	30	false	false	false
 Bairro						
baidd	Código de identificação do bairro da cidade	int4	0	true	false	false
baionom	Nome do bairro da cidade	varchar	250	false	false	false
 Cidade						
cidid	Código de identificação da cidade	int4	0	true	false	false
cidnom	Nome da cidade	varchar	250	false	false	false
ufid		int4	0	false	false	false
 Comorbidade						
comdes	Descrição da comorbidade.	varchar	80	false	false	true
comid	Código de identificação do histórico de comorbidades do paciente.	int4	0	true	false	false
 Comorbidade_Paciente						
Tabela de ligação entre Comorbidade e Paciente						
comid		int4	0	false	false	false
compacid	Código de identificação	int4	0	true	false	false
paccpf		numeric	11	false	false	false
 Confirmation_token						
Tabela de token de confirmação						
confirmed_at	Data e hora de confirmação	date	0	false	true	false
created_at	Data e hora de criação do token	date	0	false	false	false

Fonte: Os autores.

Figura 2 - Dicionário de Dados

Entity Name	Entity Description					
expires_at	Data e hora de expiração do token	date	0	false	false	false
id	Id do token de confirmação	int8	0	true	false	false
id2		int8	0	false	false	false
token	Token de confirmação	varchar	255	false	false	false
 Empresa	Cadastro de empresas.					
baiid		int4	0	false	false	false
cidid		int4	0	false	false	false
empcep	CEP da empresa	int4	8	false	false	false
empcnpj	Cadastro do CNPJ da empresa.	numeric	14	true	false	false
empema	Email da empresa.	varchar	60	false	true	false
empendnum	Número do endereço da empresa	varchar	15	false	false	false
empendrua	Rua do endereço da empresa	varchar	255	false	false	false
empnomfan	Nome fantasia da empresa.	varchar	80	false	false	false
empramati	Ramo de atividade da empresa.	varchar	80	false	true	false
emprazsoc	Razão social da empresa.	varchar	80	false	false	false
emptel	Telefone da empresa.	varchar	15	false	false	false
 Empresa_Paciente	Tabela de ligação entre Empresa e Paciente.					
empcnpj		numeric	14	false	false	false
emppacfun	Função desempenhada pelo paciente dentro empresa.	varchar	80	false	false	false
emppacid	Código de identificação da relação.	int4	0	true	false	false
paccpf		numeric	11	false	false	false
 Orientacao						
orcid	Código de identificação da orientação.	int4	0	true	false	false
orides	Descrição da orientação.	varchar	255	false	false	false
 Paciente	Cadastro do paciente					
balid		int4	0	false	false	false
cidid		int4	0	false	false	false
pacalt	Altura do paciente	numeric	3,2	false	false	false
paccep	CEP do paciente	int4	0	false	false	false
paccpf	CPF do paciente	numeric	11	true	false	false




Fonte: Os autores.

Figura 3 - Dicionário de Dados

Entity Name	Entity Description					
pacdatnas	Data de nascimento do paciente	date	0	false	false	false
pacema	Email do paciente	varchar	60	false	false	false
pacendnum	Número do endereço do paciente	varchar	15	false	false	false
pacendrua	Rua do endereço do paciente	varchar	250	false	false	false
pacnom	Nome de paciente	varchar	200	false	false	false
pacpes	Peso do paciente	numeric	5,2	false	false	false
pacsex	Sexo do paciente (F - Feminino, M - Masculino, N - Não-binário, O - Outro).	char	1	false	false	false
pactel	Telefone do paciente	varchar	15	false	false	false
tipusuid		int8	0	false	false	false
 Sintoma	Cadastro do tipo do sintoma.					
sin-des	Descrição do sintoma.	varchar	80	false	false	true
sinid	Código de identificação do tipo do sintoma.	int4	0	true	false	false
 Sintoma_Paciente						
paccpf	CPF do paciente.	numeric	11	false	false	false
sinid		int4	0	false	false	false
sinpacdatfim	Data do fim do(s) sintoma(s).	date	0	false	true	false
sinpacdatini	Data do início do(s) sintoma(s).	date	0	false	false	false
sinpacgraint	Grau de intensidade dos sintomas (P - Pouco, M - Moderado, C - Constante)	varchar	50	false	false	false
sintipid	Código de identificação dos sintomas.	int4	0	true	false	false
 Situacao	Cadastro da situação.					
sitid	Código de identificação da situação do paciente.	int4	0	true	false	false
sitpac	Situação do paciente. (Em isolamento, Recuperado, Em leito hospitalar, Tratamento na UTI, Não reagente)	varchar	20	false	false	true
 Situacao_Paciente	Tabela de ligação entre Situacao e Paciente					
paccpf		numeric	11	false	false	false
sitid		int4	0	false	false	false
sitpacdatfim	Data final da situação do paciente.	date	0	false	true	false

Fonte: Os autores.

Figura 4 - Dicionário de Dados

Entity Name	Entity Description					
sitpacdatini	Data de início da situação do paciente.	date	0	false	false	false
sitpacid	Código de identificação	int4	0	true	false	false
 Unidade_Federativa	Cadastro da Unidade Federativa.					
ufid	Código de identificação da Unidade Federativa	int4	0	true	false	false
ufsignom	Sigla do nome da Unidade Federativa.	varchar	2	false	false	true
 Vacina						
vacid		int4	10	true	false	false
vacnom	Nome da vacina do laboratório	varchar	100	false	false	false
 Vacina_Paciente	Tabela de ligação entre Paciente e Vacina.					
paccpf		numeric	11	false	false	false
vacdos	Doses da vacina que o paciente tomou.	numeric	1	false	false	false
vacid		int4	10	false	false	false
vacpacid	Código de identificação.	int4	0	true	false	false

Fonte: Os autores.

3. ENGENHARIA DE SOFTWARE

Com a existência do modelo relacional, foram levantados os requisitos do sistema e em seguida realizada a montagem do Modelo de Caso de Uso.

Posteriormente, foi desenvolvido o Fluxo de Casos de Uso, e os Diagramas de Sequência, Atividade, Estado e Classes.

No apêndice podemos ver os Diagramas desenvolvidos.

4. BANCO DE DADOS

Após a finalização do modelo relacional, modelo de caso de uso e diagramas para entendimento do funcionamento do sistema, iniciou-se as alterações do banco de dados utilizando a ferramenta multiplataforma DBeaver, a linguagem SQL (Structured Query Language, ou Linguagem de Consulta Estruturada) e o sistema de gerenciamento de banco de dados PostgreSQL.

Na sequência, foi realizada a edição dos dados e elaborados selects, views, procedures e triggers. Ao decorrer do projeto foram adicionados dados à base e realizados ajustes conforme necessário.

4.1 RELATÓRIOS

Desenvolveram-se quatro views para consulta, seguindo as seguintes propostas:

- 1) Relacione o código e nome de pacientes com idades entre 60 e 70 anos, que apresentaram febre. Relacione a consulta em ordem ascendente de nome;
- 2) Relacione o nome do paciente, nome da cidade de residência de pacientes do sexo feminino, residentes nos municípios de Maravilha, Descanso, Pinhalzinho, Chapecó e Itapiranga que apresentaram sintomas e não foram positivados com covid. Relacione o relatório pelo nome da cidade ascendente e o nome do paciente descendente;
- 3) Relacione o código da cidade, nome da cidade, quantidade de casos suspeitos de covid para todas as cidades. Ordene o relatório da cidade com mais casos suspeitos para a cidade com menos casos suspeitos;
- 4) Relacione a idade e quantidade de casos positivos de covid por idade, registrados no período agosto a outubro de 2020. Ordene o relatório pela idade com mais casos para a idade com menos casos.

Na figura 5, é possível visualizar a estrutura e construção das views de relatório.

Figura 5 – Views propostas

```

-- view 1.

create view vw_pacientes_febre_70_60_anos as
select pa.paccpf as CPF, pa.pacnom as nome from paciente pa
inner join sintoma_paciente sp on pa.paccpf = sp.paccpf and sp.sinid = 1
where pa.pacdatnas
between (current_date - interval '70 years') and (current_date - interval '60 years')
order by pa.pacnom asc;

-- view 2.

create view vw_nao_reagente_municipios as
select pa.pacnom as nome, ci.cidnom as cidade from Paciente pa
inner join Cidade ci on pa.cidid = ci.cidid
inner join Situacao_Paciente spa on spa.paccpf = pa.paccpf
where pa.pacsex='F' and ci.cidnom in ('Maravilha','Descanso','Pinhalzinho','Chapecó','Itapiranga')
and spa.sitid = 5
order by ci.cidnom asc,pa.pacnom desc;

-- view 3.

create view vw_casos_suspeitos_por_cidade as
select c.cidid "código da cidade", c.cidnom cidade, count(spa.sitid) "casos suspeitos"
from cidade c
left join paciente p on p.cidid = c.cidid
left join situacao_paciente spa on spa.paccpf = p.paccpf and spa.sitid = 1
group by c.cidid
order by count(spa.sitid) desc;

-- view 4.

create view vw_idade_agosto_setembro_2020 as
select count(p.paccpf) as positivados, ((current_date - p.pacdatnas)/365) as idade
from paciente p
inner join situacao_paciente spa on spa.paccpf = p.paccpf and spa.sitid = 6
where spa.sitpacdatini between '2020-08-01' and '2020-10-31'
group by idade
order by count(p.paccpf) desc;

```

Fonte: Os autores.

Para cada view, fez-se uso das cláusulas inner join, where e group by para cruzamento de tabelas, filtragem e agrupamento de resultados, a fim de que o retorno apresentado contivesse apenas as tuplas correspondentes aos seus respectivos requisitos. Uma exceção a ser notada, contudo, diz respeito a view 3, onde foi necessário utilizar o método left join para alcançar o objetivo proposto. Desse modo, os pacientes suspeitos de covid são agrupados por cidade, enquanto as cidades com nenhum paciente suspeito têm retorno valor 0.

5. PROGRAMAÇÃO

Com a estrutura base do sistema montada, foi iniciado o desenvolvimento das telas e funcionalidades do sistema. Utilizando a linguagem JAVA e o ambiente de desenvolvimento

integrado IntelliJ IDEA Community Edition 2021.2.3, foi elaborado o código da aplicação web, considerando os requisitos solicitados.

Uma das classes desenvolvidas foi a classe EmailService, que implementa um método para envio do e-mail de confirmação de cadastro para novos usuários, exibida abaixo. Para conhecer outros trechos do código, confira o apêndice.

```
package br.edu.unoesc.springboot.pancora.email;

import lombok.AllArgsConstructor;
import org.slf4j.Logger;
import org.slf4j.LoggerFactory;
import org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired;
import org.springframework.mail.javamail.JavaMailSender;
import org.springframework.mail.javamail.MimeMessageHelper;
import org.springframework.scheduling.annotation.Async;
import org.springframework.stereotype.Service;

import javax.mail.MessagingException;
import javax.mail.internet.MimeMessage;

/**
 * Classe de serviços para envio de email<br>
 * Esta classe foi construída e adaptada com base no projeto login-
 * registration-backend de amigocode
 * @see <a href="https://github.com/amigocode/login-registration-
 * backend">login-registration-backend</a>
 */
@Service
@AllArgsConstructor
public class EmailService implements EmailSender {

    private final static Logger LOGGER =
    LoggerFactory.getLogger(EmailService.class);

    @Autowired
    private final JavaMailSender mailSender;

    /**
     * Sobreescrita do método send para envio de email
     * @param to endereço de email
     * @param email corpo do email
     */
    @Override
    @Async
    public void send(String to, String email) {
        try {
            MimeMessage mimeMessage = mailSender.createMimeMessage();
            MimeMessageHelper helper = new MimeMessageHelper(mimeMessage,
"utf-8");
            helper.setText(email, true);
            helper.setTo(to);
            helper.setSubject("Confirme seu email");
            helper.setFrom("pancora2021@gmail.com");
            mailSender.send(mimeMessage);
        } catch (MessagingException e) {
            LOGGER.error("falha ao enviar email", e);
            throw new IllegalStateException("falha ao enviar email");
        }
    }
}
```

```
}  
}
```

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se perceber através do desenvolvimento deste trabalho a grande importância de uma base e um planejamento bem estruturados antes de iniciar o desenvolvimento de um banco de dados, bem como a programação de um sistema, tendo em vista a facilidade de gerar redundâncias e erros que podem impactar a segurança e bom funcionamento do mesmo.

O trabalho completo pode ser visualizado na plataforma GitHub, disponível através do link <<https://github.com/BrunaZimmermannTregnago/Pancora>>.

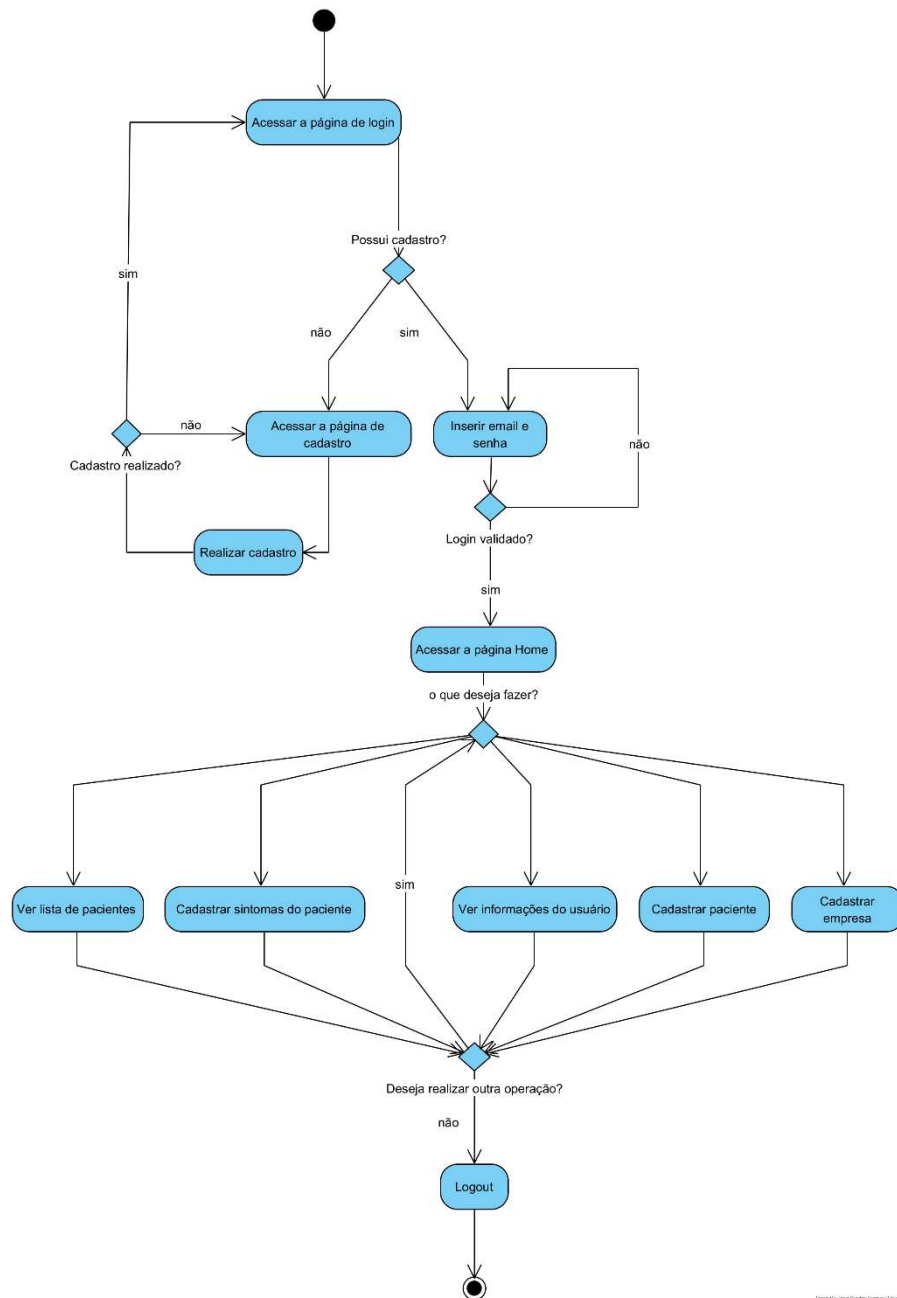
REFERÊNCIAS

ALVES, Roberson J. F. **Apostila de Banco de Dados**. São Miguel do Oeste: Unoesc, 2021. Material didático.

FOLHA informativa sobre COVID-19. [21 jun. 2021] [S. l.]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 21 jun. 2021.

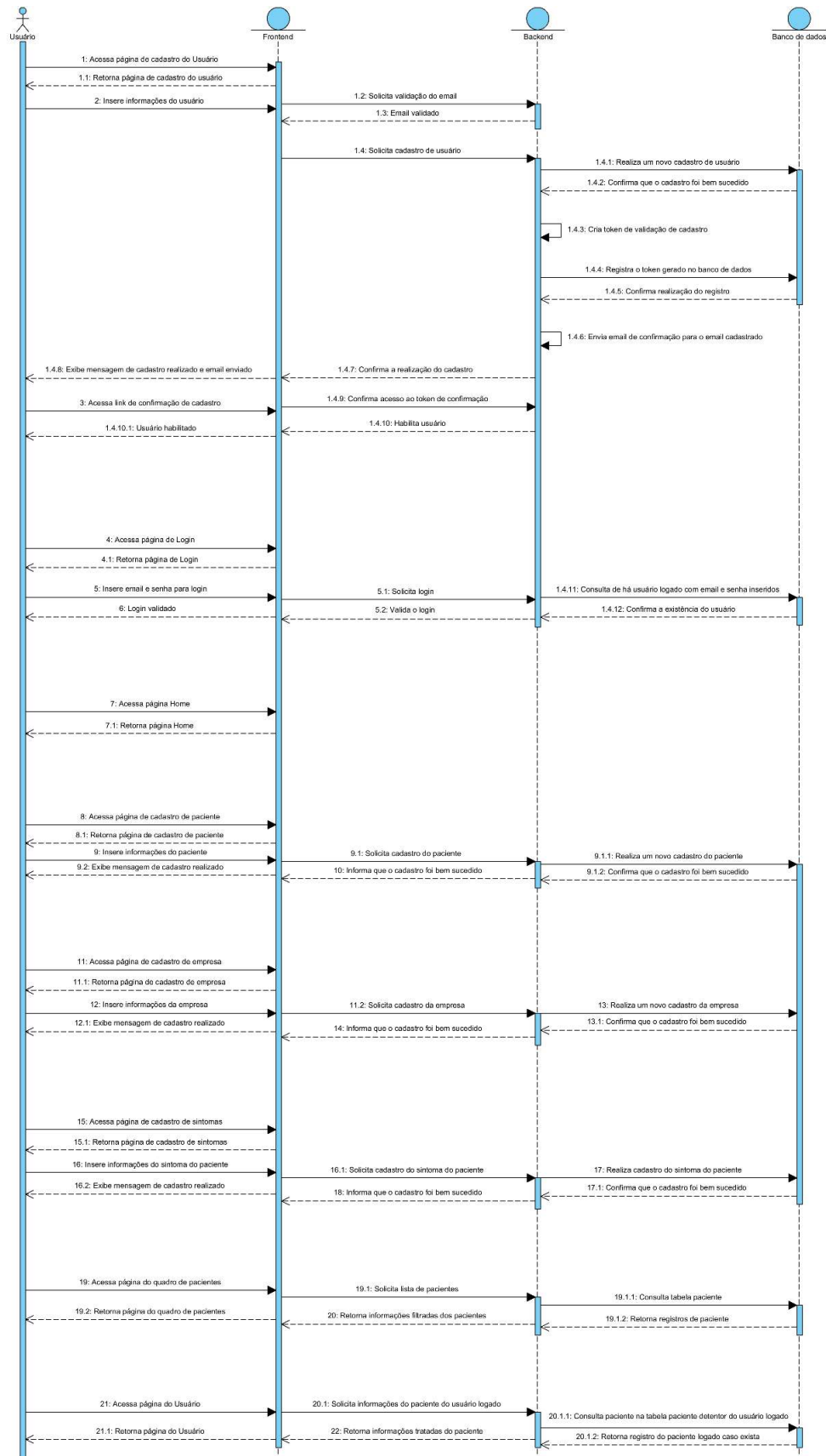
APÊNDICE

Diagrama de Atividades:



Fonte: Os autores.

Diagrama de Sequência:



Fonte: Os autores.

PROGRAMAÇÃO:

Interface para envio de e-mail:

```
package br.edu.unoesc.springboot.pancora.email;

/**
 * Interface com método para envio de email<br>
 * Esta interface foi construída com base no projeto login-registration-
 * backend de amigoscode
 * @see <a href="https://github.com/amigoscode/login-registration-
 * backend">login-registration-backend</a>
 */
public interface EmailSender {
    void send(String to, String email);
}
```

Classe da entidade comorbidade:

```
package br.edu.unoesc.springboot.pancora.entities;

import lombok.*;

import javax.persistence.*;
import java.io.Serializable;

@Table(name = "comorbidade", indexes = {
    @Index(name = "comorbidade_comdes_key", columnList = "comdes",
unique = true)
})
@Entity(name = "Comorbidade")
@NoArgsConstructor
@EqualsAndHashCode
@Getter
public class Comorbidade implements Serializable {
    private static final long serialVersionUID = -1848373027810511848L;
    @Id
    @GeneratedValue(strategy = GenerationType.IDENTITY)
    @Column(name = "comid", nullable = false)
    private Integer id;

    @Column(name = "comdes", nullable = false, length = 80)
    @Setter private String descricao;

    public Comorbidade(String descricao) {
        this.descricao = descricao;
    }
}
```

Arquivo html para página de Login:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br" xmlns:th="http://www.thymeleaf.org">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <title>Login</title>
  <link rel="stylesheet/less" type="text/css" href="/css/style.less">
</head>
<body>

<div class="wrapper">
  <div class="container">
    <h1>Pancora</h1>
    <form class="form" name="f" th:action="@{/login}"
method="post">
      <input type="text" id="username" name="username"
placeholder="Email">
      <input type="password" id="password" name="password"
placeholder="Senha">
      <button type="submit" id="login-button">Login</button>
    </form>
    <p>Não possui cadastro? <a href="/registration" style="text-
decoration:none"><font class="login" color="white">Cadastrar-se</font></a>
</p>
  </div>

  <ul class="bg-bubbles">
    <li></li>
    <li></li>
    <li></li>
    <li></li>
    <li></li>
    <li></li>
    <li></li>
    <li></li>
    <li></li>
    <li></li>
  </ul>
</div>
<script src="https://cdn.jsdelivrivr.net/npm/less@4.1.1" ></script>
</body>
</html>
```

Arquivo html para página de cadastro de paciente:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1">
    <title>Cadastro de paciente</title>
    <link rel="stylesheet" href="/css/cadastro_style.css">
  </head>

  <header>
    <nav class="navbar">
      <a href="/" class="nav-logo">Pancora</a>
```

```

        <ul class="nav-menu">
          <li class="nav-item">
            <a href="/cadastro-paciente" class="nav-link">Cadastro
de paciente</a>
          </li>
          <li class="nav-item">
            <a href="/cadastro-empresa" class="nav-link">Cadastro
de empresa</a>
          </li>
          <li class="nav-item">
            <a href="/cadastro-sintoma" class="nav-link">Cadastro
de sintoma</a>
          </li>
          <li class="nav-item">
            <a href="/lista-paciente" class="nav-link">Quadro de
Pacientes</a>
          </li>
          <li class="nav-item">
            <a href="/usuario" class="nav-link">Usuário</a>
          </li>
          <li class="nav-item">
            <a href="/logout" class="nav-link">Sair</a>
          </li>
        </ul>
        <div class="hamburger">
          <span class="bar"></span>
          <span class="bar"></span>
          <span class="bar"></span>
        </div>
      </nav>
</header>

<body>
  <div class="container">

    <h1>Cadastro de Paciente</h1>

    <section class="form-section">
      <form class="form" onsubmit="return false">

        <h2 class="form-section-heading">Informações
pessoais</h2>

        <div class="field-wrap">
          <div class="field">
            <label class="label" for="nome">Nome
Completo</label>
            <input class="input" id="nome" name="nome"
type="text" required>
          </div>
        </div>

        <div class="field-wrap">
          <div class="field">
            <label class="label" for="cpf">CPF</label>
            <input class="input" id="cpf" name="cpf"
type="number" required>
          </div>
        </div>

        <div class="field-wrap">

```

```

        <div class="field">
            <label class="label"
for="telefone">Telefone</label>
            <input class="input" id="telefone"
name="telefone" type="text" required>
        </div>
    </div>

    <div class="field-wrap">
        <div class="field">
            <label class="label" for="datanascimento">Data
de nascimento</label>
            <input class="input" id="datanascimento"
name="datanascimento" type="date" required>
        </div>
    </div>

    <div class="field-wrap">
        <div class="field">
            <label class="label" for="peso">Peso</label>
            <input class="input" id="peso" name="peso"
type="number" required>
        </div>
    </div>

    <div class="field-wrap">
        <div class="field">
            <label class="label"
for="altura">Altura</label>
            <input class="input" id="altura" name="altura"
type="number" step="0.01" min="0" max="3.00" required>
        </div>
    </div>

    <div class="field-wrap">
        <div class="field">
            <label class="label" for="sexo">Sexo</label>
            <select class="input" id="sexo" required>
                <option value="0">Clique para
selecionar</option>
                <option value="F">Feminino</option>
                <option value="M">Masculino</option>
                <option value="O">Outro</option>
            </select>
        </div>
    </div>

    <h2 class="form-section-heading">Endereço</h2>

    <div class="field-wrap">
        <div class="field">
            <label class="label"
for="estado">Estado</label>
            <select class="input" id="estado" required>
                <option value="0">Clique para
selecionar</option>
                <option value="1">Acre</option>
                <option value="2">Alagoas</option>
                <option value="3">Amazonas</option>
                <option value="4">Amapá</option>
                <option value="5">Bahia</option>
            </select>
        </div>
    </div>

```

```

        <option value="6">Ceará</option>
        <option value="7">Distrito Federal</option>
        <option value="8">Espírito Santo</option>
        <option value="9">Goiás</option>
        <option value="10">Maranhão</option>
        <option value="11">Minas Gerais</option>
        <option value="12">Mato Grosso do
Sul</option>

        <option value="13">Mato Grosso</option>
        <option value="14">Pará</option>
        <option value="15">Paraíba</option>
        <option value="16">Pernambuco</option>
        <option value="17">Piauí</option>
        <option value="18">Paraná</option>
        <option value="19">Rio de Janeiro</option>
        <option value="20">Rio Grande do
Norte</option>

        <option value="21">Rondônia</option>
        <option value="22">Roraima</option>
        <option value="23">Rio Grande do
Sul</option>

        <option value="24">Santa Catarina</option>
        <option value="25">Sergipe</option>
        <option value="26">São Paulo</option>
        <option value="27">Tocantins</option>
    </select>
</div>
</div>
</div>

<div class="field-wrap">
    <div class="field">
        <label class="label"
for="cidade">Cidade</label>
        <select class="input" id="cidade" required>
            <option value="0">Clique para
selecionar</option>

            <option value="1">Afonso Cláudio</option>
            <option value="2">Água Doce do
Norte</option>

            <option value="3">Água Branca</option>
            <option value="4">Alegre</option>
            <option value="5">Alfredo Chaves</option>
            <option value="6">Alto Rio Novo</option>
            <option value="7">Anchieta</option>
            <option value="8">Apiacá</option>
            <option value="9">Aracruz</option>
            <option value="10">Atilio Vivacqua</option>
        </select>
    </div>
</div>

<div class="field-wrap">
    <div class="field">
        <label class="label"
for="bairro">Bairro</label>
        <select class="input" id="bairro" required>
            <option value="0">Clique para
selecionar</option>

            <option value="1">Agostini</option>
            <option value="2">Centro</option>
            <option value="3">Salette</option>

```



```

        <option value="4">Progresso</option>
        <option value="5">Estrela</option>
        <option value="6">Santa Rita</option>
        <option value="7">São Luiz</option>
        <option value="8">São Jorge</option>
        <option value="9">São Sebastião</option>
    </select>
</div>
</div>

<div class="field-wrap">
    <div class="field">
        <label class="label" for="rua">Rua</label>
        <input class="input" id="rua" name="rua"
type="text" required>
    </div>
</div>

    <div class="field-wrap">
        <div class="field">
            <label class="label"
for="numero">Número</label>
            <input class="input" id="numero" name="numero"
type="text" required>
        </div>
    </div>

    <div class="field-wrap">
        <div class="field">
            <label class="label" for="cep">Cep</label>
            <input class="input" id="cep" name="cep"
type="number" required>
        </div>
    </div>

    <div class="frame">
        <button type="button" class="btn" id="cadastro-
button" onclick="cadastrarPaciente()">Cadastrar</button>
        <a id="voltar-button" href="/index" class="btn">
            Voltar
        </a>
    </div>
</form>
</section>
</div>
<canvas class="background"></canvas>
<script
src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/particlesjs/2.2.2/particles.min
.js"></script>
</script>
<script
    src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.min.js"
    integrity="sha256-
/xUj+30JU5yExlq6GSYGSHk7tPXikynS7ogEvDej/m4="
    crossorigin="anonymous">
</script>
<script src="/js/particlesBackground.js"></script>
<script src="/js/navbar.js"></script>
<script src="/js/cadastrarPaciente.js"></script>
</body>

```

```

    <footer className="footer mt-auto py-3 bg-dark">
      <div className="footer container">
        <p className="text-light">App desenvolvido por <a class="link-
github" href="https://github.com/Ana-Epping" target="_blank"
rel="noreferrer">Ana Luiza Epping</a>,
          <a class="link-github"
href="https://github.com/BrunaZimmermannTregnago" target="_blank"
rel="noreferrer">Bruna Zimmermann Tregnago</a>,
          <a class="link-github"
href="https://github.com/evelynperondi" target="_blank"
rel="noreferrer">Évelyn Perondi Filimberti</a> e
          <a class="link-github"
href="https://github.com/isadoragbocalon" target="_blank"
rel="noreferrer">Isadora Gambatto Bocalon</a></p>
        <p className="text-light"><a class="link-unoesc"
href="https://www.unoesc.edu.br/" target="_blank"
rel="noreferrer"><strong>Ciência da Computação - UNOESC
SMO</strong></a><br/>
      </div>
    </footer>
  </html>

```