

# **Relatório Final do Sistema Escolar**

Desenvolvido por: **Davi**

Disciplina: Projeto de Software / Engenharia de Software

25 de novembro de 2025

# Sumário

<b>1 Arquitetura Final do Sistema</b>	<b>2</b>
1.1 Visão Geral da Arquitetura . . . . .	2
1.2 Componentes Principais . . . . .	2
1.3 Diagrama da Arquitetura . . . . .	2
<b>2 Diagrama de Classes Atualizado</b>	<b>3</b>
2.1 Descrição Geral . . . . .	3
2.2 Diagrama de Classes . . . . .	4
2.3 Descrição das Classes . . . . .	4
<b>3 Principais Padrões e Técnicas Utilizadas</b>	<b>5</b>
3.1 Padrões de Projeto . . . . .	5
3.2 Técnicas Utilizadas . . . . .	5
3.3 Justificativas das Escolhas . . . . .	5
<b>4 Cronograma Efetivamente Cumprido</b>	<b>6</b>
4.1 Tabela de Cronograma . . . . .	6
<b>5 Descrição de Desafios Encontrados</b>	<b>7</b>
<b>6 Instruções para Execução do Sistema</b>	<b>8</b>
6.1 Requisitos Necessários . . . . .	8
6.2 Passo a Passo para Executar . . . . .	8
6.2.1 1. Clonar o Projeto . . . . .	8
6.2.2 2. Configurar Variáveis de Ambiente . . . . .	8
6.2.3 3. Instalar Dependências . . . . .	8
6.2.4 4. Rodar o Sistema . . . . .	9
6.3 Acesso ao Sistema . . . . .	9
<b>Conclusão</b>	<b>10</b>

# Capítulo 1

## Arquitetura Final do Sistema

### 1.1 Visão Geral da Arquitetura

Descreva como o sistema foi arquitetado: camadas, comunicação, tecnologias (ex.: React, Node, PostgreSQL).

### 1.2 Componentes Principais

Explique brevemente o papel de cada componente.

### 1.3 Diagrama da Arquitetura

Figura 1.1: Arquitetura final do sistema.

# Capítulo 2

## Diagrama de Classes Atualizado

### 2.1 Descrição Geral

Explique como as classes foram organizadas e utilizadas no sistema.

### 2.2 Diagrama de Classes

Figura 2.1: Diagrama de classes atualizado do sistema.

### 2.3 Descrição das Classes

Liste as principais classes, responsabilidades e relações.

Exemplo:

- **Usuario:** controla autenticação e perfil.
- **Aluno:** armazena dados acadêmicos.
- **Boletim:** gera estrutura de notas e frequências.

# Capítulo 3

## Principais Padrões e Técnicas Utilizadas

### 3.1 Padrões de Projeto

Descreva quais padrões foram aplicados e onde. Exemplos comuns:

- MVC / MVVM
- Repository
- Singleton
- Factory

### 3.2 Técnicas Utilizadas

Documente:

- Controle de estado (Redux, Context API, etc.)
- Componentização em React
- Validação de formulários
- Autenticação baseada em tokens

### 3.3 Justificativas das Escolhas

Explique o porquê dos padrões/técnicas.

# Capítulo 4

## Cronograma Efetivamente Cumprido

### 4.1 Tabela de Cronograma

Atividade	Descrição	Entrega Real
Planejamento	Definição do escopo e levantamento de requisitos.	05/09/2025
Desenvolvimento da Arquitetura	Criação da arquitetura inicial e do banco.	12/09/2025
Implementação do Frontend	Telas básicas e navegação.	25/09/2025
Implementação do Backend	Endpoints principais e banco.	10/10/2025
Integração Geral	Front + Back + DB.	20/10/2025
Testes e Refino Final	Correções e otimizações.	30/10/2025

Tabela 4.1: Cronograma com as entregas efetivamente cumpridas.

# Capítulo 5

## Descrição de Desafios Encontrados

Liste aqui os maiores desafios enfrentados durante o desenvolvimento.

Exemplos para preencher:

- Integração entre as camadas de comunicação.
- Dificuldades com autenticação multiusuário.
- Inconsistências iniciais no banco de dados.
- Ajustes de responsividade no frontend.
- Problemas de performance no carregamento de dados.

Explique como cada desafio foi resolvido.

# Capítulo 6

## InSTRUÇÕES para Execução do Sistema

### 6.1 Requisitos Necessários

Exemplo:

- Node.js 18+
- PostgreSQL 15+
- NPM ou Yarn

### 6.2 Passo a Passo para Executar

#### 6.2.1 1. Clonar o Projeto

```
git clone https://github.com/seu-repositorio/sistema-escolar.git
```

#### 6.2.2 2. Configurar Variáveis de Ambiente

Crie um arquivo ‘.env’ com:

```
DATABASE_URL="postgres://usuario:senha@localhost:5432/escola"  
JWT_SECRET="chave_secreta"
```

#### 6.2.3 3. Instalar Dependências

Backend:

```
cd backend  
npm install
```

Frontend:

```
cd frontend  
npm install
```

#### 6.2.4 4. Rodar o Sistema

Backend:

```
npm run dev
```

Frontend:

```
npm run dev
```

### 6.3 Acesso ao Sistema

Abra no navegador:

```
http://localhost:3000
```

# Conclusão

O relatório apresentou a versão final do sistema, sua arquitetura, técnicas utilizadas, desafios e instruções para execução. O sistema está concluído e pronto para análise e uso.