

Relatório Final do Sistema Escolar

Desenvolvido por: **Davi**

Disciplina: Projeto de Software / Engenharia de Software

25 de novembro de 2025

Sumário

1	Arquitetura Final do Sistema	2
1.1	Visão Geral da Arquitetura	2
1.2	Componentes Principais	2
1.3	Diagrama da Arquitetura	2
2	Diagrama de Classes Atualizado	3
2.1	Descrição Geral	3
2.2	Diagrama de Classes	4
2.3	Descrição das Classes	4
3	Principais Padrões e Técnicas Utilizadas	5
3.1	Padrões de Projeto	5
3.2	Técnicas Utilizadas	5
3.3	Justificativas das Escolhas	5
4	Cronograma Efetivamente Cumprido	6
4.1	Tabela de Cronograma	6
5	Descrição de Desafios Encontrados	7
6	Instruções para Execução do Sistema	8
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
	Conclusão	10

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.