



Projeto da disciplina Paradigmas Orientados à Objetos para Desenvolvimento de Software

Sistema de Agenda Escolar

Davi Rodrigues Soares Machado

Ciência da Computação

LCMAT - CCT - UENF

11 de setembro de 2025

Sumário

1	Introdução	2
2	Objetivos	3
2.1	Público Alvo	3
2.2	Orçamento	3
3	Levantamento de Requisitos	4
3.1	Requisitos Funcionais	4
3.2	Requisitos Não Funcionais	4
4	Diagramas	5
4.1	Diagrama de Caso de Uso	5
5	Arquitetura do Sistema	6
6	Tecnologias Utilizadas	7
7	Calendário	8
8	Conclusão	10

Capítulo 1

Introdução

O objetivo por trás desse sistema é simular uma situação real de desenvolvimento para a disciplina Paradigmas Orientados à Objetos e Desenvolvimento de Software. A ideia do projeto é criar uma agenda escolar para uma rede de escolas, para que alunos, professores e outros profissionais possam visualizar e acompanhar informações como salas, turmas, professor responsável, entre outras funcionalidades que serão melhor demonstradas na sessão de [Diagramas](#).

O desenvolvimento deste projeto será registrado dentro do github, onde será possível acompanhar a evolução do sistema através do [Repositório Github](#), seguindo o calendário disponível na sessão [Calendário](#).

Capítulo 2

Objetivos

O sistema tem como foco facilitar a gestão da agenda escolar, otimizando a alocação de salas, evitando conflitos de horários e permitindo que alunos e professores consultem suas grades. Conterá também recursos para os professores lançares as notas dos respectivos alunos.

2.1 Público Alvo

2.2 Orçamento

Capítulo 3

Levantamento de Requisitos

3.1 Requisitos Funcionais

- RF01: Cadastrar professores, alunos, salas e disciplinas e unidades escolares.
- RF02: Consultar grade horária por aluno, professor ou sala.
- RF03: Alocar salas a disciplinas em horários específicos.
- RF04: Impedir conflitos de agendamento.
- RF05: Gerir notas dos alunos, sendo possível gerar relatórios com situação de aprovado ou reprovado ou registro de notas.
- RF05: Sistema de assinatura digital dos professores e coordenadores.

3.2 Requisitos Não Funcionais

- RNF01: O sistema deve ser responsivo e rápido.
- RNF02: Deve funcionar em navegadores modernos.
- RNF03: Os dados devem ser armazenados de forma segura.

Capítulo 4

Diagramas

4.1 Diagrama de Caso de Uso

No diagrama abaixo estão os principais tipos de usuários, com os respectivos elementos que cada um terá acesso dentro do sistema

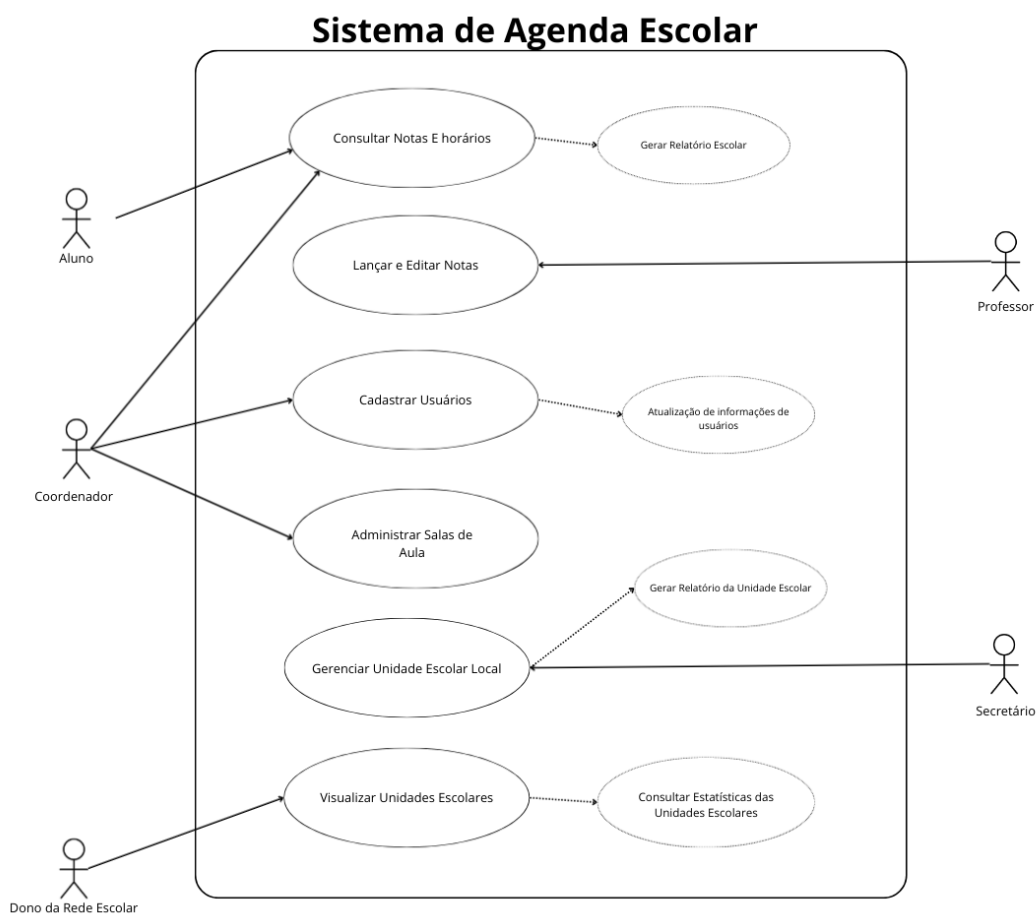


Figura 4.1: Diagrama de Casos de Uso

Capítulo 5

Arquitetura do Sistema

O aplicativo será desenvolvido utilizando **React** no front-end e **Node.js** no back-end, com banco de dados **PostgreSQL**. A comunicação entre os módulos será feita por meio de **API REST**.

Capítulo 6

Tecnologias Utilizadas

- **Front-end:** React + Tailwind CSS
- **Back-end:** Node.js + Express
- **Banco de Dados:** PostgreSQL
- **Controle de Versão:** GitHub

Capítulo 7

Calendário

Para melhor entendimento, o calendário de desenvolvimento foi dividido em dois bimestres, sendo o primeiro focado em backend e integração com banco de dados, e o segundo focado no frontend e nos testes de aplicação. Em ambas etapas, no final de cada semana do mês, uma reunião com cliente irá acontecer, onde será mostrado cada nova parte incluída no sistema.

Setembro				Outubro			
Semana 2 (07/09 - 13/09)	Semana 3 (14/09 - 20/09)	Semana 4 (21/09 - 27/09)	Semana 5 (28/09 - 04/10)	Semana 1 (05/10 - 11/10)	Semana 2 (12/10 - 18/10)	Semana 3 (19/10 - 25/10)	Semana 4 (26/10 - 01/11)
Planejamento e Levantamento de requisitos	Apresentação da Proposta e Arquitetura inicial	Apresentação da Documentação do Projeto	Ajustes na modelagem e na documentação do sistema	Implementação do Backend da aplicação			
Reunião com Cliente	Semana P1 Pesquisa Operacional		Semana P1 Compiladores				
			Criação do Protótipo				Reunião com Cliente
			Reunião com Cliente				

Figura 7.1: Calendário Primeiro Bimestre de Desenvolvimento

Novembro				Dezembro	
Semana 1 (02/11 - 08/11)	Semana 2 (09/11 - 15/11)	Semana 3 (16/11 - 22/11)	Semana 4 (23/11 - 29/11)	Semana 1 (30/12 - 05/12)	Semana 2 (07/12 - 13/12)
Implementação do Frontend da aplicação			Testes Funcionais e de uso	Demonstração do software e documentação do sistema	
	Semana Projeto Compiladores		Semana P2 Compiladores		
Semana P2 Pesquisa Operacional			Reunião com Cliente	Semana P3 Pesquisa Operacional	

Figura 7.2: Calendário Segundo Bimestre de Desenvolvimento

Capítulo 8

Conclusão

Esta documentação serve como referência para o desenvolvimento e manutenção do aplicativo, garantindo clareza nos requisitos e funcionalidades.