

**RELATÓRIO TÉCNICO:
GRADE DE HORÁRIOS VIRTUAL EM PLATAFORMA WEB**

Aluno(a)
Edson Asêncio Leal

Orientador (a)
Profa. Ma. Lucilena de Lima

Araçatuba – SP
2017

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA
SOUZA**

**FACULDADE DE TECNOLOGIA PROF. FERNANDO AMARAL DE
ALMEIDA PRADO**

Diretora da Fatec Araçatuba

Prof. Dr. Giuliano Pierre Estevam

Coordenador do curso de Tecnologia em Biocombustíveis

Prof. Me. Hildo Costa de Sena,

Coordenador do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Prof. Me. Saulo Felício Fernandes Zambotti

Organização do Manual de Trabalho de Graduação

Prof^a. Dr^a Luciana Passos Marcondes Scarsiotta

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE ARAÇATUBA CURSO DE
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

EDSON ASÊNCIO LEAL

**RELATÓRIO TÉCNICO:
GRADE DE HORÁRIOS VIRTUAL EM PLATAFORMA WEB**

Relatório Técnico apresentado à Faculdade de Tecnologia de Araçatuba, do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, como requisito parcial para conclusão do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas sob a orientação da Profa. Ma. Lucilena de Lima.

**Araçatuba
2017**

Resumo. *Este artigo apresenta um software voltado para a área acadêmica de uma faculdade FATEC-Araçatuba-SP, que auxiliará seus gestores (coordenadores) e colaboradores a gerir horários de aulas de seus professores dentro de cada disciplina e curso oferecidos pela instituição de ensino superior, citada. Esse projeto utiliza como ferramenta a plataforma Web, sendo assim todo o sistema desenvolvido tem a facilidade de ser acessado por qualquer dispositivo com acesso a internet o que torna a troca de informação mais rápida e eficaz entre os vários cursos e seus coordenadores.*

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Fluxograma do funcionamento do sistema
- Figura 2 - Diagrama de caso de Uso do Sistema
- Figura 3 – Diagrama de Classes do Sistema
- Figura 4 – Diagrama de sequência de Cadastro de Professor
- Figura 5 – Diagrama de sequência de Cadastro de Grade
- Figura 6 – Diagrama de sequência de Cadastro de Hora Aula
- Figura 7 – Diagrama de atividade de Cadastro de Professor
- Figura 8 – Diagrama de atividade de Cadastro de Grade
- Figura 9 – Diagrama de atividade de Cadastro de Hora Aula
- Figura 10 – Diagrama de estrutura de dados (DED)
- Figura 11 – Tela Principal do Sistema
- Figura 12 – Tela Opções de Professores
- Figura 13 – Listagem de professores por disciplina
- Figura 14 – Tela Opções de Grade
- Figura 15 – Tela de Cadastro do Cabeçalho da Grade
- Figura 16 – Tela de Cadastro de Hora Aula da Grade

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1 – Lista de casos de uso
- Quadro 2 – Dicionário de Dados

SUMÁRIO

1. TEMA	7
1.1. Delimitação do tema	7
2. OBJETIVOS	8
2.1. Objetivo geral.....	8
2.2. Objetivos específicos	8
3. LEVANTAMENTO DE REQUISITOS	9
3.1. Requisitos funcionais	9
3.2. Requisitos não funcionais	9
4. CASOS DE USO	10
4.1. Diagrama de Caso de Uso	10
4.2. Lista de Casos de Uso	11
5. DIAGRAMA DE CLASES	12
6. DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA	13
7. DIAGRAMA DE ATIVIDADES	16
8. DIAGRAMA DE ESTRUTURA DE DADOS	19
9. DICIONÁRIO DE DADOS	20
10. TELAS DO SISTEMA	21
11. REFERÊNCIAS	25

1 TEMA

Software para auxílio de controle de horários de aulas dos professores, impressão de grade horário.

1.1 Delimitação do tema

Vantagens da utilização de um sistema digital, para o controle e análise de informações relacionadas a professores, disciplinas e horários de aulas. O software desenvolvido nesse trabalho é baseado em documentos utilizados pela faculdade, tendo como principal objetivo tornar esse processo atualmente feito de forma manual, em um processo mais rápido, fácil e simples.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Desenvolver um software para web, que possa ser utilizado pela faculdade e seus diretores e coordenadores com o intuito de facilitar o processo de criação e geração de documentos com informações relacionadas ao curso, suas disciplinas e seus professores.

Dentro da Fatec – Araçatuba não existe um sistema que realize as tarefas desenvolvidas no projeto, atualmente todo o controle de horários de aulas dos professores é feito através de planilhas do Excel. Por isso a razão desse projeto ter surgido, com o intuito de ajudar a faculdade.

2.2 Objetivos específicos

2.2.1 Ajudar o trabalho de organização dos horários de aulas de cada professor de acordo com a disciplina e o curso em que o mesmo ministra as suas aulas.

2.2.2 Contribuir com o sistema já existente na faculdade, fazendo com que esse software desenvolvido no trabalho auxilie no dia a dia dos seus usuários.

2.2.3 Gerar informações que possam ser analisadas e impressas para serem utilizados posteriormente como documento oficial com informações importantes da faculdade.



Figura 1 – Fluxograma do funcionamento do sistema

3 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

3.1 Requisitos funcionais

- Registrar e mostrar informações relacionadas aos professores tais como nome, telefone e e-mail para contato;
- Registrar e mostrar informações sobre as disciplinas lecionadas pelos professores e o horário em que elas acontecem em forma de grade, para que possa ser impressa posteriormente caso seja necessário;
- Permitir a busca, edição e/ou remoção de informações na base de dados.
- Geração de relatórios com todas as informações relacionais a horários de aula, disciplinas, professores e cursos, com a possibilidade de gerar um arquivo em formato pdf.

3.2. Requisitos não funcionais

- Banco de dados Mysql;
- Linguagem PHP;
- Modelagem UML;
- Acesso remoto a partir de qualquer dispositivo com acesso a internet;
- Diminuir a utilização de papel, tornando o trabalho digital e mais seguro.

4. CASOS DE USO

4.1. Diagrama de Caso de Uso

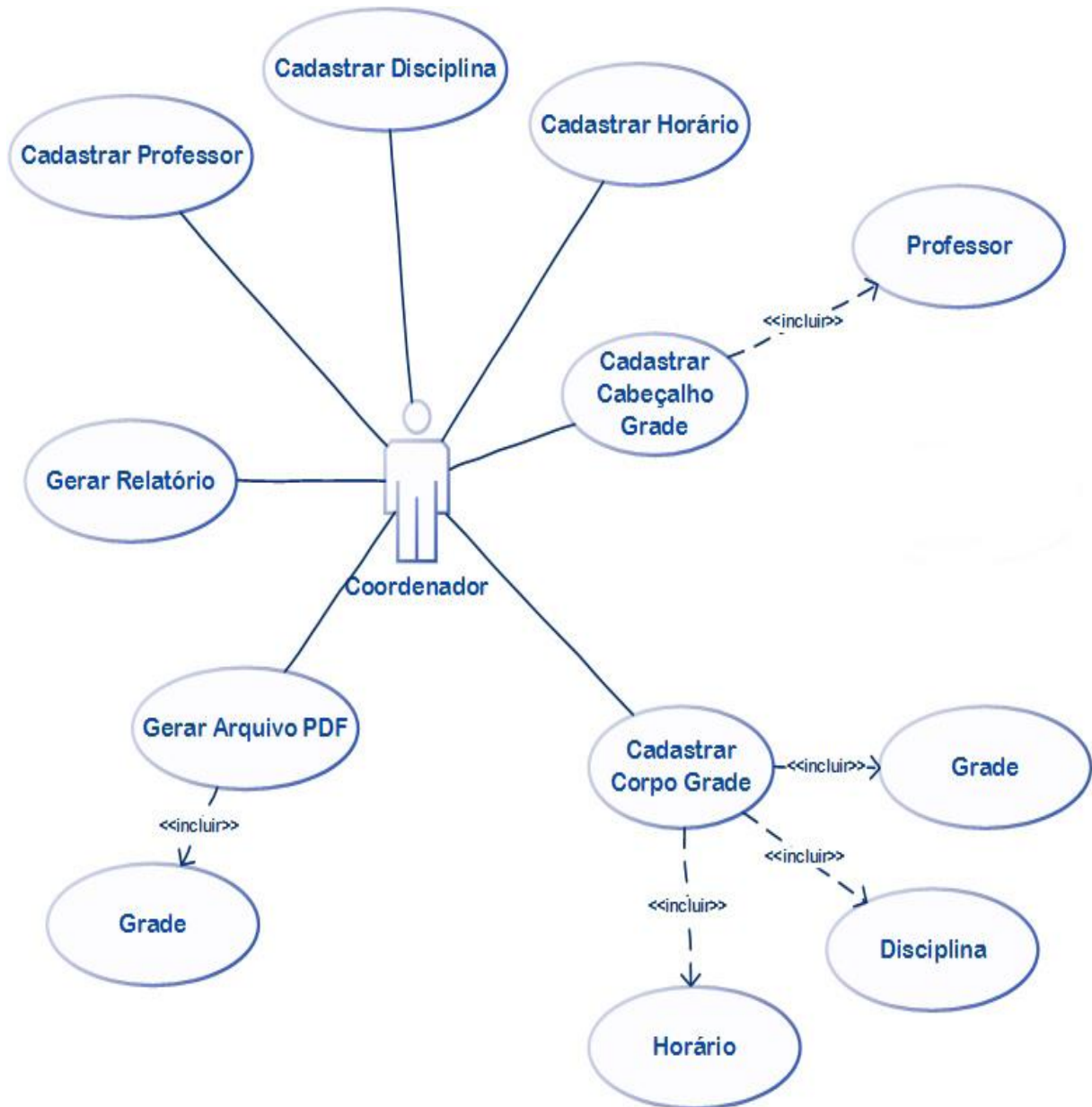


Figura 2 - Diagrama de caso de Uso do Sistema

4.2 Lista de Casos de Uso

O quadro 1 apresenta a lista de casos de uso dentro de uma tabela, onde estão especificadas as informações sobre cada caso de uso.

Quadro 1 – Lista de casos de uso

Nº	Descrição do caso de uso	Entrada	Caso de uso	Resposta
01	Coordenador cadastra professor	Dados professor	Cadastrar professor	Msg.1
02	Coordenador cadastra disciplina	Dados disciplina	Cadastrar disciplina	Msg.2
03	Coordenador cadastra horário	Dados horários	Cadastrar horário	Msg.3
04	Coordenador cadastra cabeçalho da grade	Dados cabeçalho	Cadastrar cabeçalho grade	Msg.4
05	Coordenador cadastra aula na grade	Dados aula	Cadastrar aula	Msg.5
06	Coordenador gera documento grade	Dados grade	Gerar grade	Msg.6
07	Coordenador gera relatório	Dados relatório	Gerar relatório	Msg.7
08	Coordenador consulta dados cadastrados	Dados consulta	Fazer consulta	Msg.8
09	Coordenador busca dados cadastrados	Dados busca	Fazer busca	Msg.9

Fonte: criado pelo autor.

Msg1: Professor cadastrado com sucesso | Cadastro não efetuado | Dados não permitidos ou insuficientes.

Msg2: Disciplina cadastrada com sucesso | Cadastro não efetuado | Dados não permitidos ou insuficientes.

Msg3: Horário cadastrado com sucesso | Cadastro não efetuado | Dados não permitidos ou insuficientes.

Msg4: Cabeçalho cadastrado com sucesso | Cadastro não efetuado | Dados não permitidos ou insuficientes.

Msg5: Aula cadastrada com sucesso | Cadastro não efetuado | Dados não permitidos ou insuficientes.

Msg6: Grade gerada com sucesso | Não foi possível gerar esta grade.

Msg7: Relatório gerado com sucesso | Não foi possível gerar este relatório.

Msg8: Consulta realizada com sucesso | Não foi possível fazer esta consulta.

Msg9: Busca encontrou resultado(s) | Busca não encontrou nenhum resultado | Dados não permitidos ou insuficientes.

5. DIAGRAMA DE CLASSES

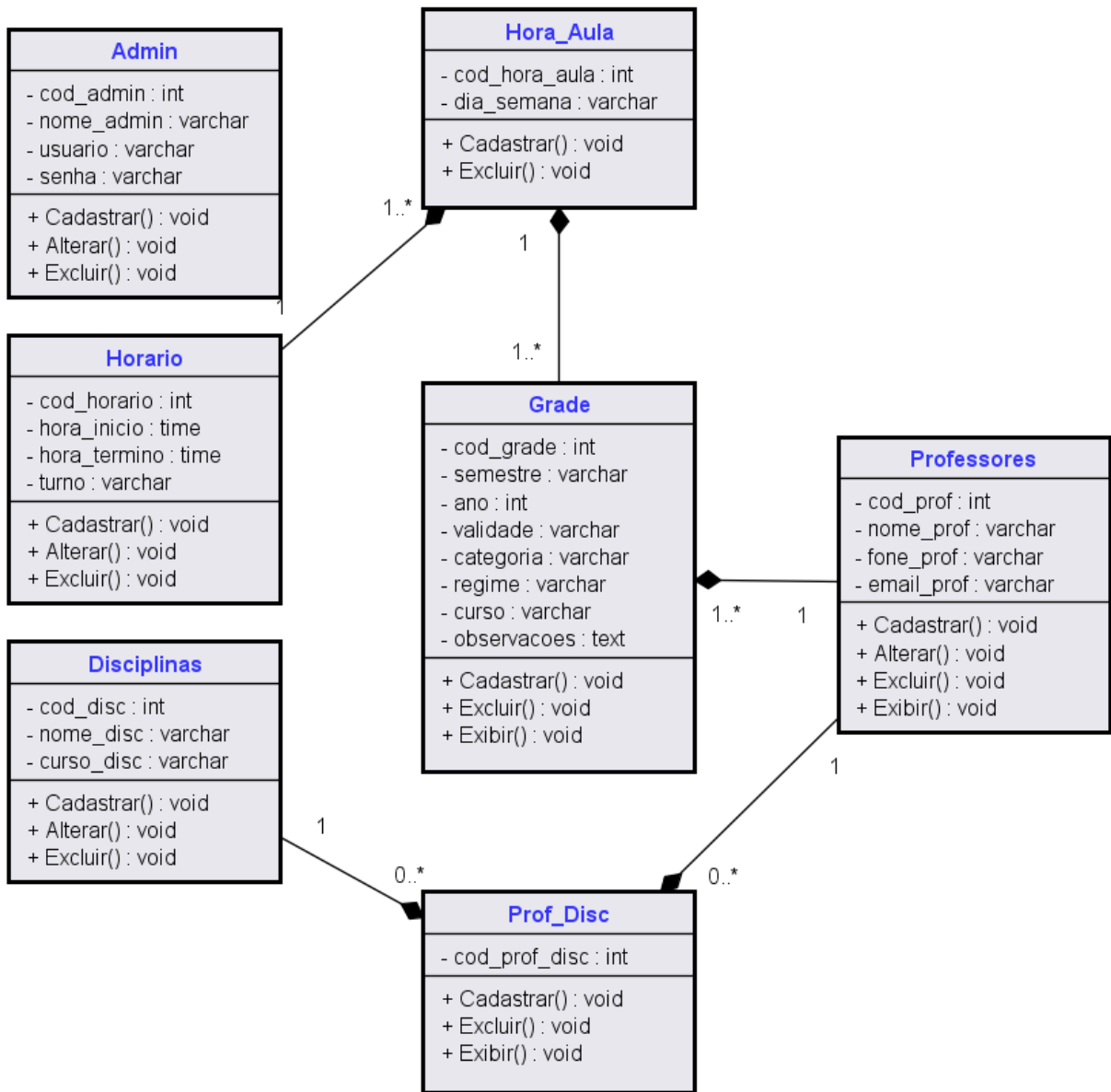


Figura 3 – Diagrama de Classes do Sistema

6. DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

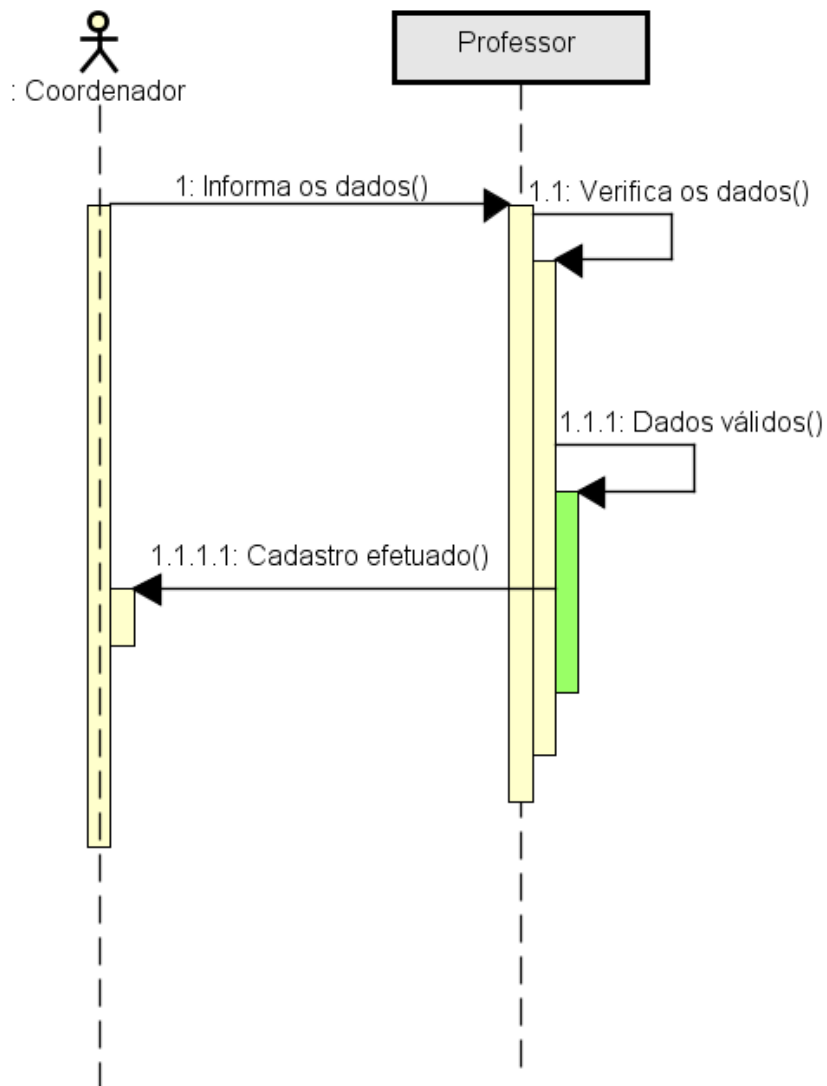


Figura 4 – Diagrama de sequência de Cadastro de Professor

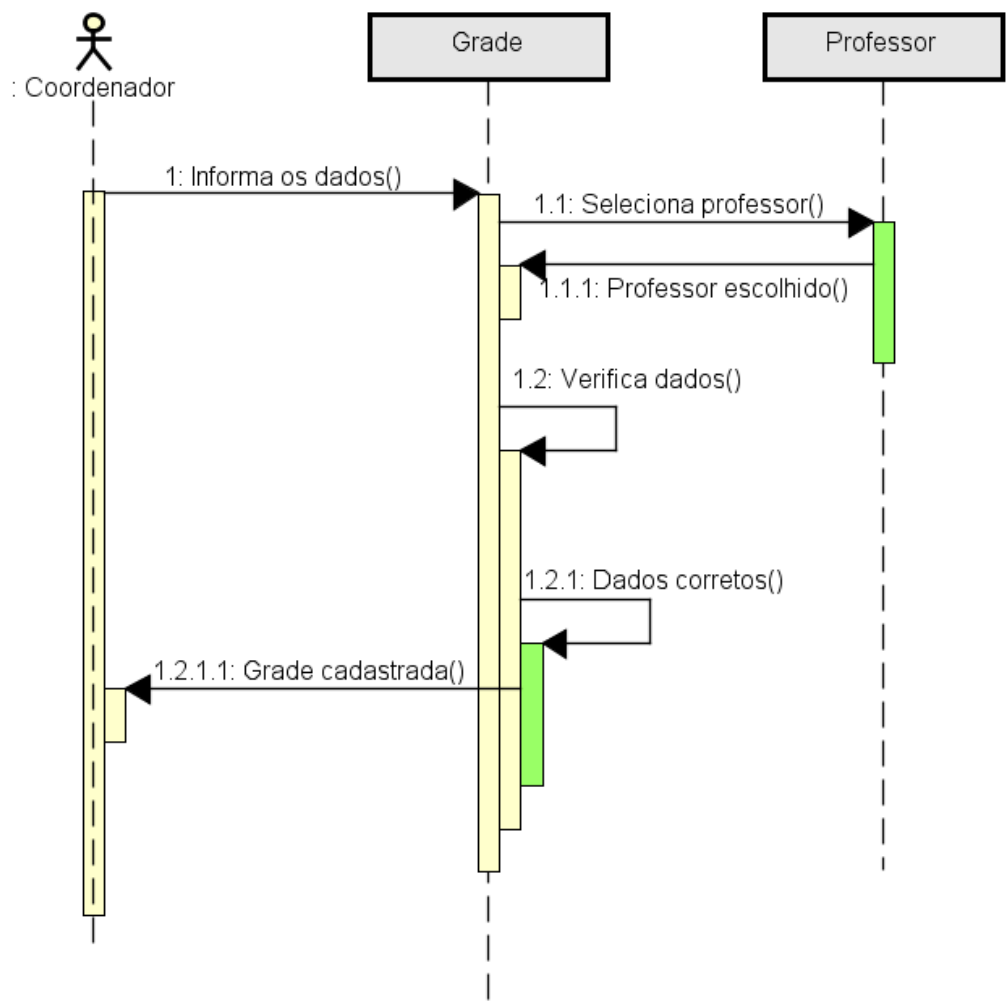


Figura 5 – Diagrama de sequência de Cadastro de Grade

7. DIAGRAMA DE ATIVIDADES

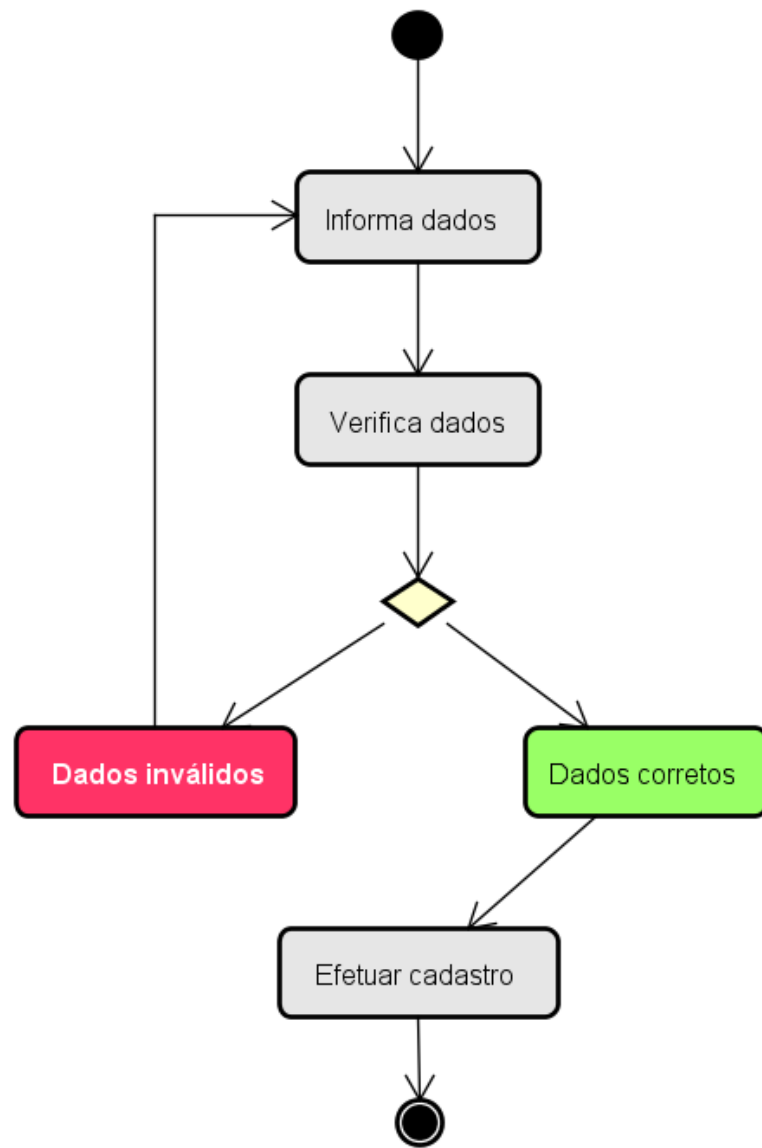


Figura 7 – Diagrama de atividade de Cadastro de Professor

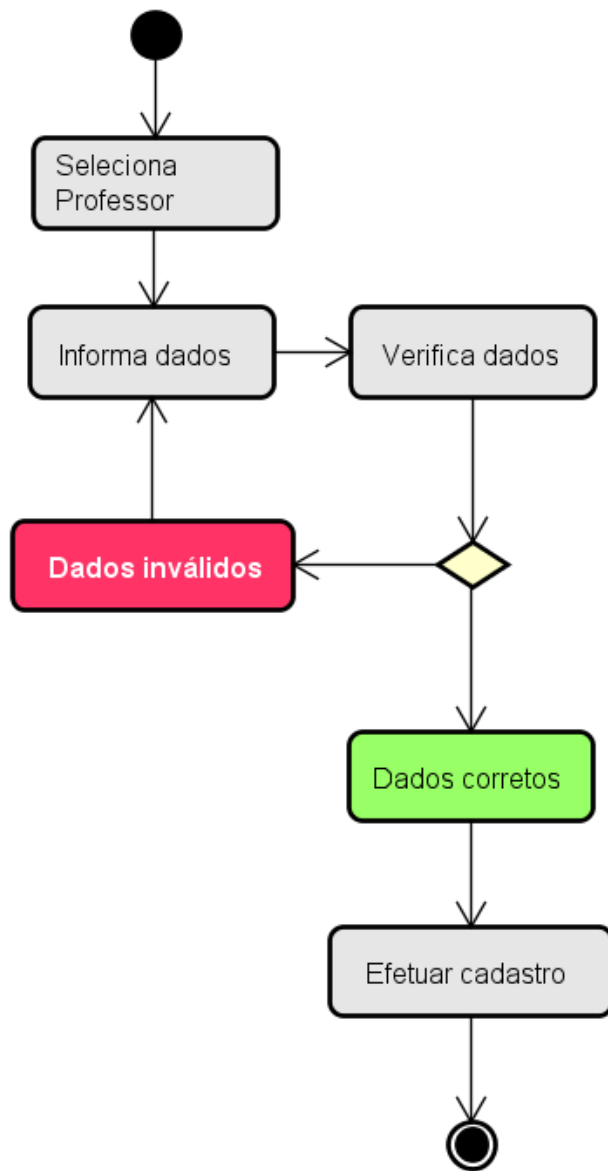


Figura 8 – Diagrama de atividade de Cadastro de Grade

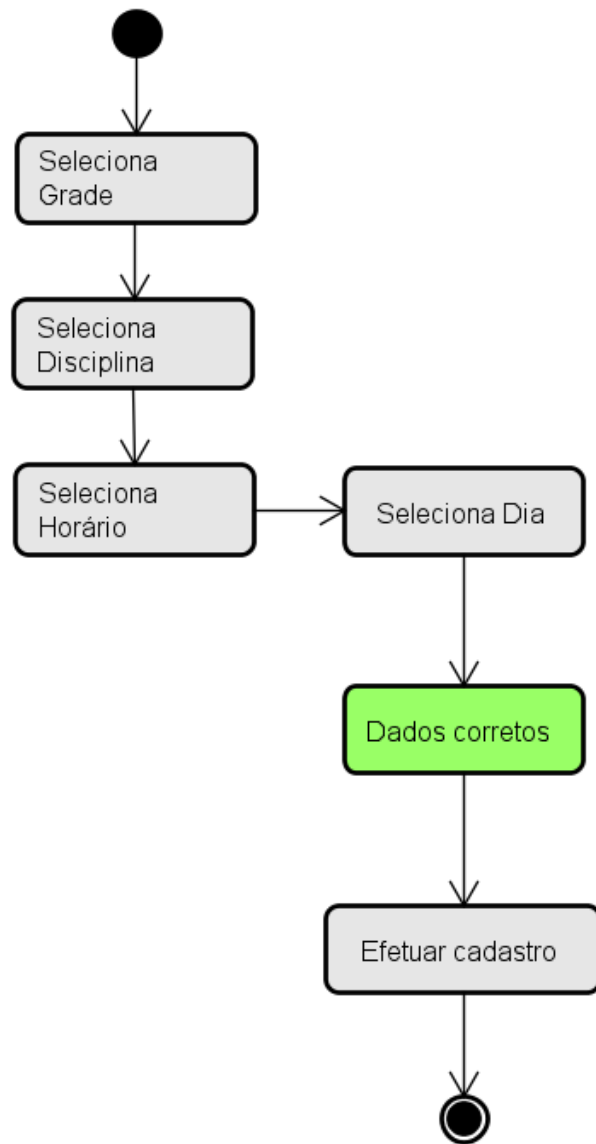


Figura 9 – Diagrama de atividade de Cadastro de Hora Aula

8. DIAGRAMA DE ESTRUTURA DE DADOS

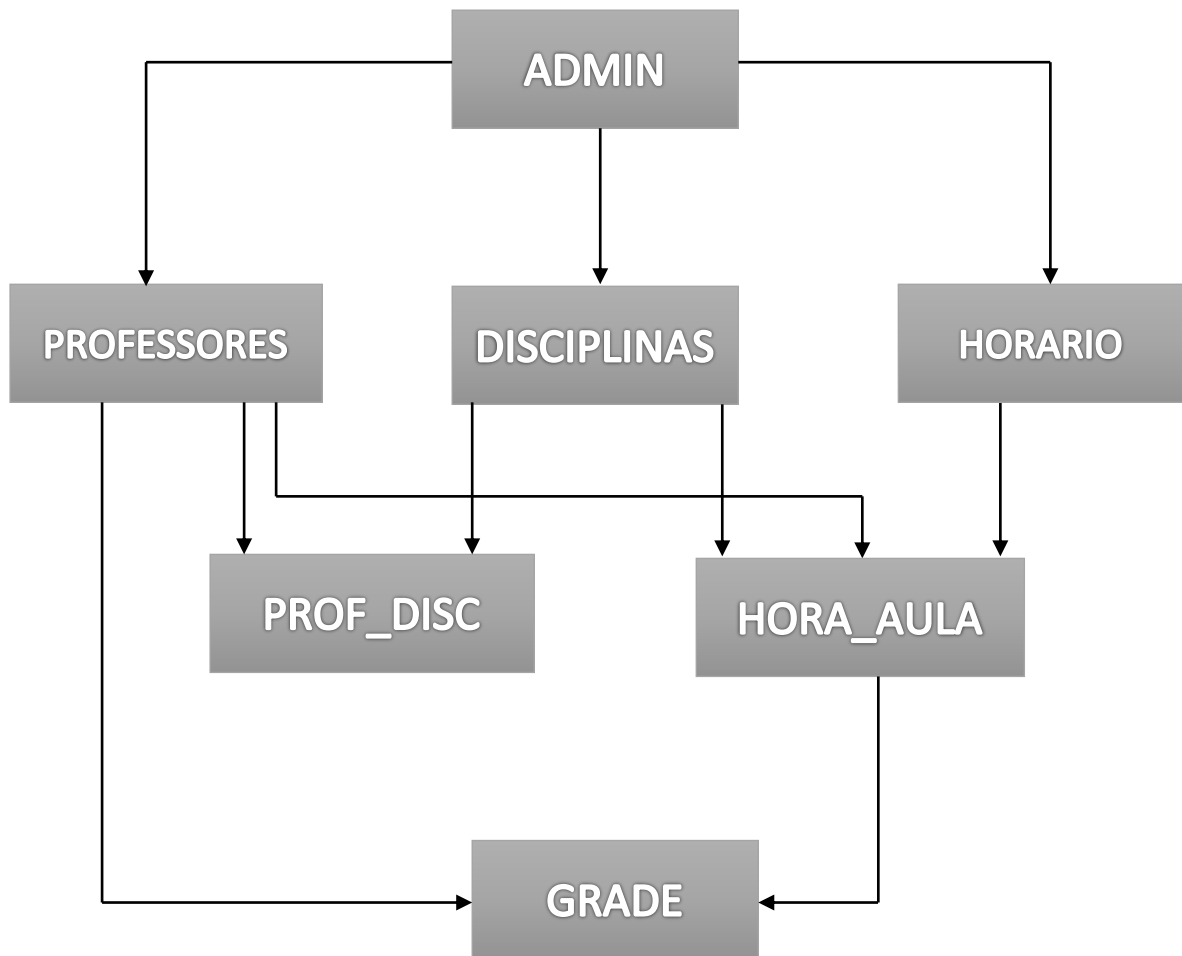


Figura 10 – Diagrama de estrutura de dados (DED)

9. DICIONÁRIO DE DADOS

Quadro 2 – Dicionário de Dados

Tabela: Admin			
Campo	Tipo	Tamanho	Chave
Cod_admin	Int	5	Primária
Nome_admin	Varchar	150	-
Usuario	Varchar	10	-
Senha	Varchar	8	-

Tabela: Professor			
Campo	Tipo	Tamanho	Chave
Cod_prof	Int	5	Primária
Nome_prof	Varchar	150	-
Fone_prof	Varchar	11	-
Email_prof	Varchar	150	-

Tabela: Disciplina			
Campo	Tipo	Tamanho	Chave
Cod_disc	Int	5	Primária
Nome_disc	Varchar	150	-
Curso_disc	Varchar	150	-

Tabela: Horario			
Campo	Tipo	Tamanho	Chave
Cod_horario	Int	5	Primária
Hora_inicio	Time	-	-
Hora_termino	Time	-	-
Turno	Varchar	50	-

Tabela: Prof_Disc			
Campo	Tipo	Tamanho	Chave
Cod_prof_disc	Int	5	Primária
Cod_prof	Int	5	Estrangeira
Cod_disc	Int	5	Estrangeira

Tabela: Grade			
Campo	Tipo	Tamanho	Chave
Cod_grade	Int	5	Primária
Cod_prof	Int	5	Estrangeira
Semestre	Varchar	10	-
Ano	Int	4	-
Validade	Varchar	20	-
Categoria	Varchar	100	-
Regime	Varchar	100	-
Curso	Varchar	150	-
Observacoes	Text	-	-

Tabela: Hora_Aula			
Campo	Tipo	Tamanho	Chave
Cod_hora_aula	Int	5	Primária
Cod_grade	Int	5	Estrangeira
Cod_disc	Int	5	Estrangeira
Cod_horario	Int	5	Estrangeira
Dia_Semana	Varchar	20	-

10. TELAS DO SISTEMA

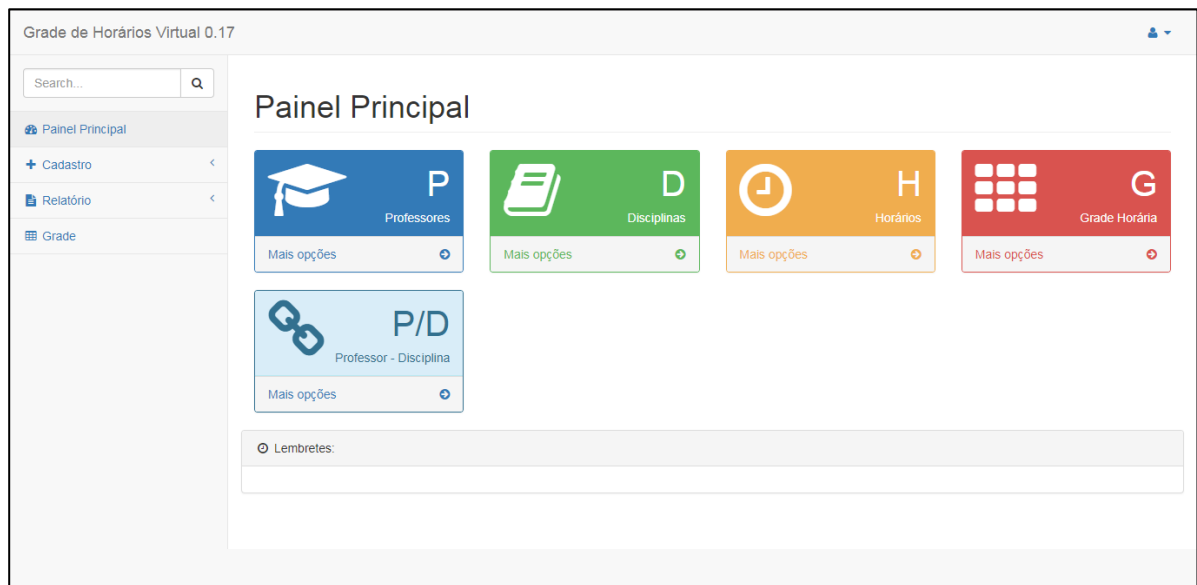


Figura 11 – Tela Principal do Sistema

A tela principal possui as principais funções do software, funções essas relacionadas a cadastros, consultas e relatórios.

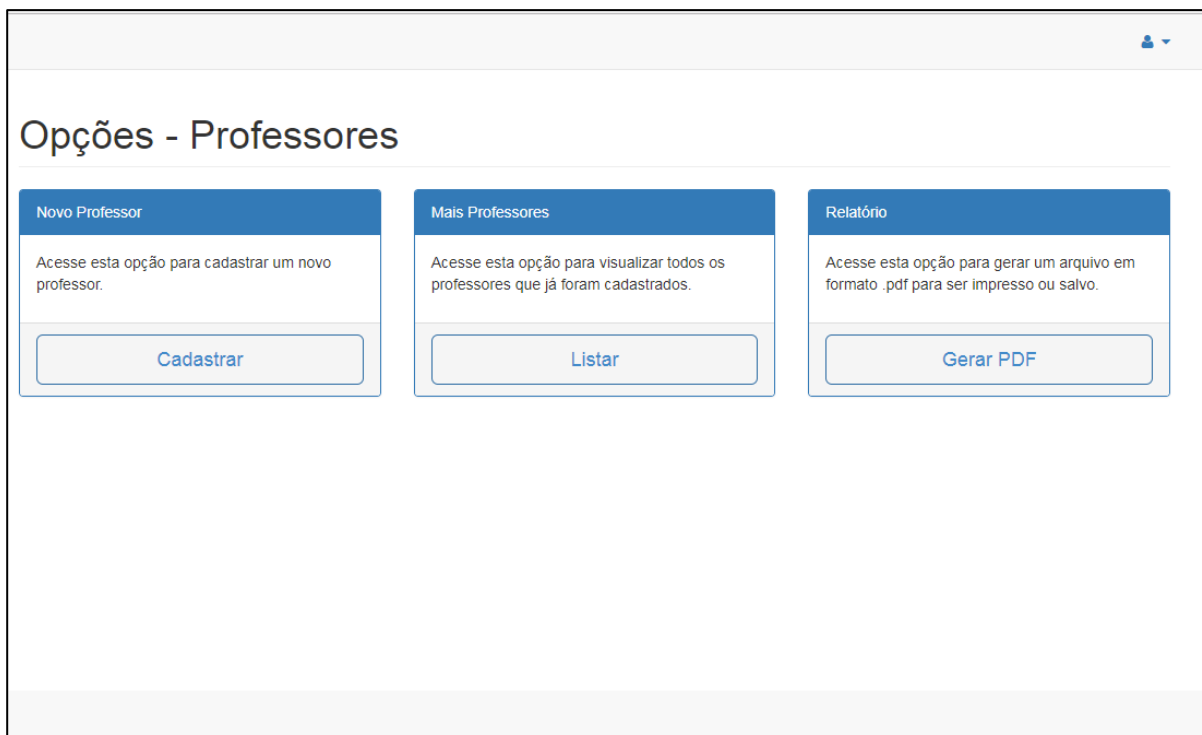


Figura 12 – Tela Opções de Professores

Essa tela possui todas as atividades que podem ser feitas pelo sistema dentro da categoria de professores, atividades que incluem cadastro, alteração, consulta e relatório.

Professores / Disciplinas

Listagem de professores por disciplinas

10 resultados por página Pesquisar

Código	Nome do Professor	Nome da Disciplina	
1	Lucilena de Lima, Me	Laboratório de Redes	<input type="checkbox"/>
3	Saulo Felício Fernandes Zambotti, Me	Laboratório de Redes	<input type="checkbox"/>
4	Edson Asêncio Leal	Calculo I	<input type="checkbox"/>
5	Edson Asêncio Leal	rteyetyt	<input type="checkbox"/>
6	Lucilena de Lima, Me	Empreendedorismo	<input type="checkbox"/>

Mostrando de 1 até 5 de 5 registros Anterior **1** Próximo

Figura 13 – Listagem de professores por disciplina

Mostra todos os professores que possuem uma disciplina vinculada a ele e se necessário permite a exclusão de algum dado.

Opções - Grades

Nova Grade (Cabeçalho)

Acesse esta opção para cadastrar uma nova grade.

[Cadastrar](#)

Mais Grades

Acesse esta opção para visualizar todas as grades que já foram cadastradas.

[Listar](#)

Relatório Geral

Acesse esta opção para gerar relatório com todas as grades já cadastradas.

[Gerar PDF](#)

Hora Aula (Corpo)

Acesse esta opção para cadastrar um novo horário de aula em uma grade já existente.

[Cadastrar Hora Aula](#)

Documento Grade

Acesse esta opção gerar o documento com todas as informações da grade escolhida.

[Gerar documento](#)

Figura 14 – Tela Opções de Grade

Esta tela possui todas as opções relacionadas à criação, alteração e exclusão de uma grade de horários e permite a geração do documento em formato pdf.

Cadastro de Grade - Cabeçalho

Insira as informações para cadastro:

<p>Nome do professor:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Escolha uma opção ▼ </div> <p><small>Escolha o nome do professor.</small></p> <p>Regime: <input checked="" type="radio"/> Hora Aula <input type="radio"/> RJI <input type="radio"/> Jornada</p> <p>Categoria:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; width: 100%;"></div> <p><small>Digite o nome da categoria do professor.</small></p> <p>Validade a partir de:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> dd/mm/aaaa </div> <p><small>Data de validade da grade.</small></p>	<p>Nome do Curso:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Escolha uma opção ▼ </div> <p><small>Escolha o curso da grade.</small></p> <p>Semestre: <input checked="" type="radio"/> 1º Semestre <input type="radio"/> 2º Semestre</p> <p>Ano:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Escolha uma opção ▼ </div> <p><small>Escolha o ano vigente da grade.</small></p>
--	--

Cadastrar
Cancelar

Figura 15 – Tela de Cadastro do Cabeçalho da Grade

Cadastro de cabeçalho permite inserir todas as informações que fazem parte do topo do documento da grade horária.

Cadastro de Hora Aula

Insira as informações para cadastro:

<p>Grade:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Escolha uma opção ▼ </div> <p><small>Escolha a grade de acordo o código da grade e o nome do(a) professor(a).</small></p> <p>Nome da disciplina:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Escolha uma opção ▼ </div> <p><small>Escolha a disciplina da aula.</small></p>	<p>Hora da aula:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Escolha um opção ▼ </div> <p><small>Escolha o horário da aula.</small></p> <p>Dia da semana:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> Escolha um opção ▼ </div> <p><small>Escolha o dia da semana da aula.</small></p>
---	--

Cadastrar
Cancelar

Figura 16 – Tela de Cadastro de Hora Aula da Grade

Cadastro de hora aula tem a função de cadastrar o horário de aula de uma disciplina de um professor dentro do curso oferecido pela faculdade.

11. REFERÊNCIAS

Gestão da Informação: O que é Gestão da Informação? Disponível em: <
<http://informacaoparasuagestao.blogspot.com.br/2009/10/o-que-e-gestao-da-informacao.html>
>. Acesso em 5 de novembro de 2017.

AUDY, Jorge Luis Nicolas; ANDRADE, Gilberto Keller de; CIDRAL, Alexandre.
Fundamentos de Sistemas de Informação. Porto Alegre: Bookman, 2005. 208 p.