

# ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE



## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO Sistema de Gestão de AcademiaPUC

# 1 - CRONOGRAMA DO TRABALHO

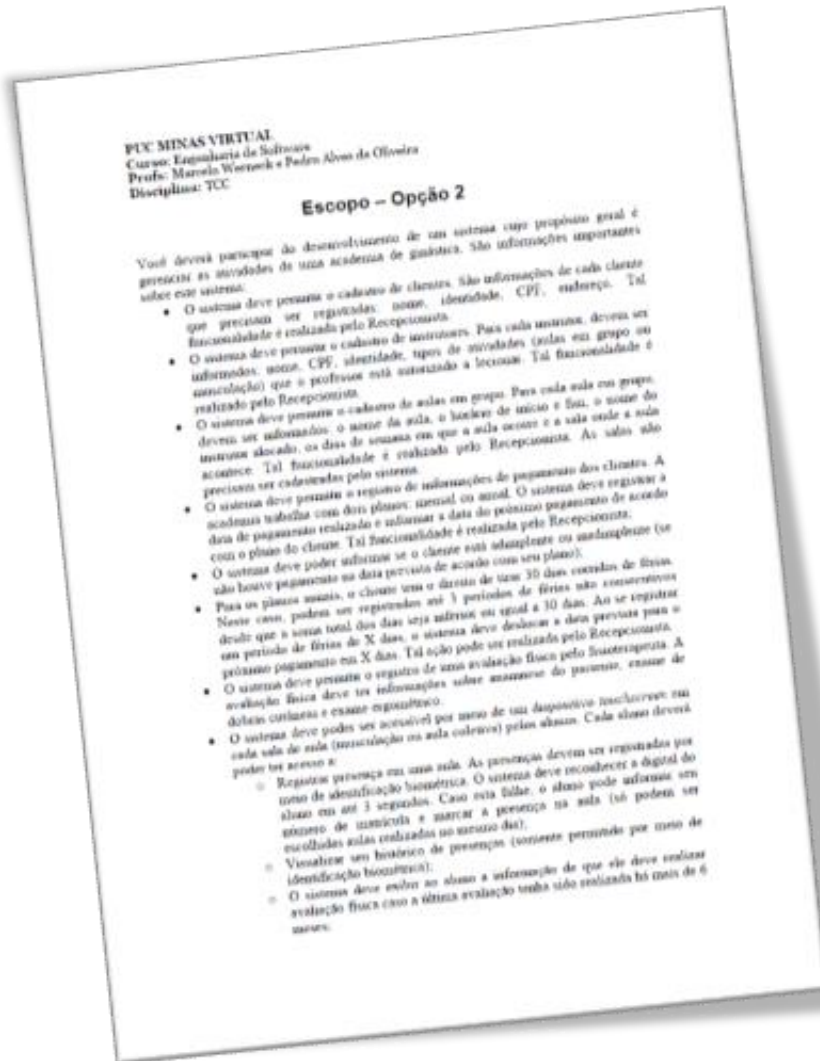
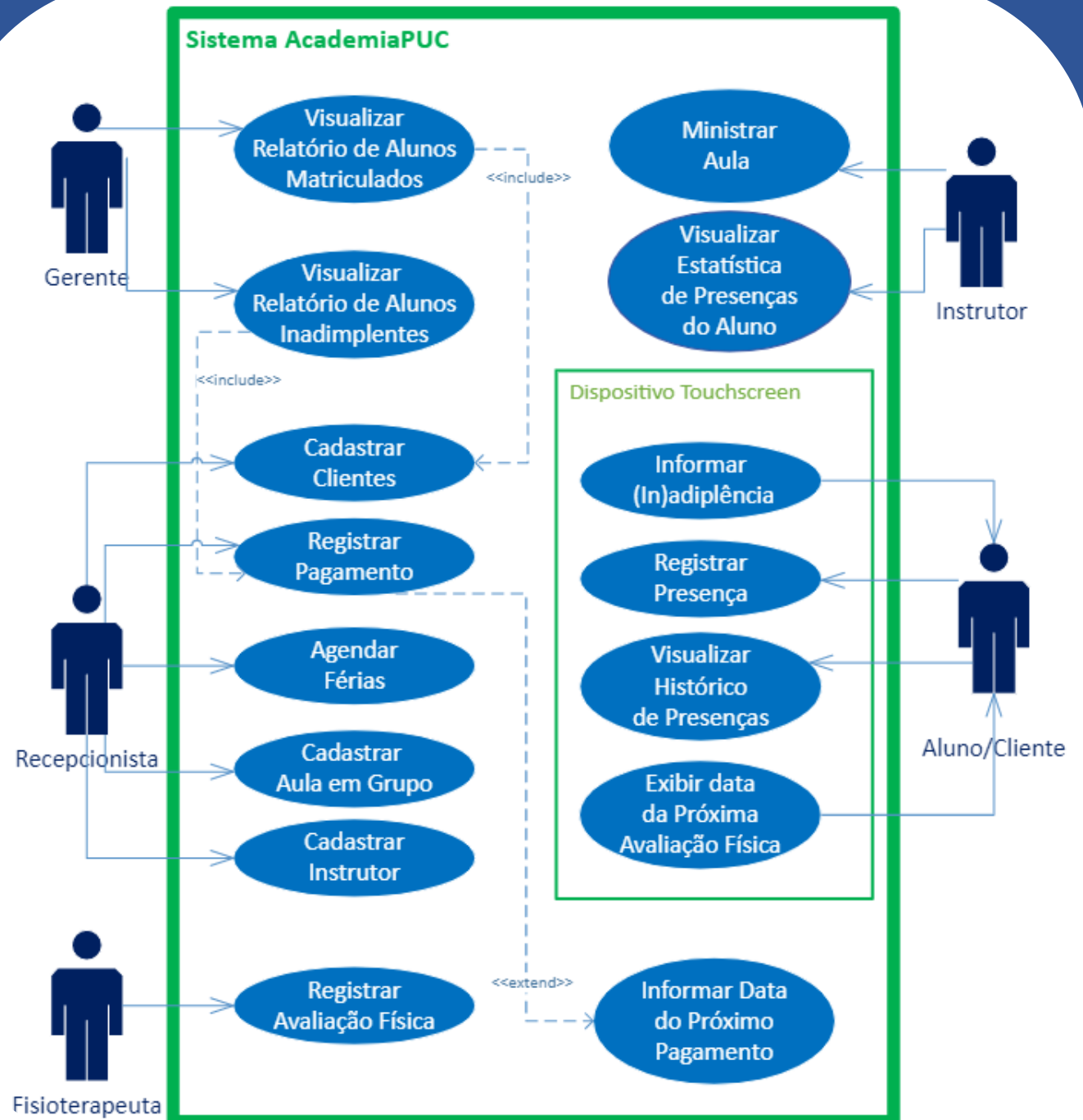
Datas		Atividade / Tarefa	Produto / Resultado
De	Até		
01/05/2020	01/05/2020	1. Assistir videoaula de visão geral do TCC	Entendimento a respeito do escopo do TCC.
01/05/2020	01/05/2020	2. Leitura de documentação de roteiro e escopo do TCC.	Esboço de planejamento de atividades.
02/05/2020	02/05/2020	3. Mapeamento da documentação de escopo para identificação de atores, requisitos e outras informações necessárias.	Lista de atores, requisitos e outras informações relevantes.
02/05/2020	03/05/2020	4. Identificação de ferramenta e desenvolvimento de diagrama de Caso de Uso.	Diagrama de Caso de Uso
04/05/2020	06/05/2020	5. Identificação de ferramenta e desenvolvimento de diagrama de Entidade-Relacionamento.	Diagrama de Entidade-Relacionamento.
07/05/2020	09/05/2020	6. Identificação de ferramenta e desenvolvimento de diagrama de Classe.	Diagrama de Classes.
09/05/2020	10/05/2020	7. Identificação de ferramenta e desenvolvimento de diagrama de Componentes.	Diagrama de Componentes.
10/05/2020	11/05/2020	8. Identificação de ferramenta e desenvolvimento de diagrama de Implantação.	Diagrama de Implantação.
11/05/2020	12/05/2020	9. Definição de 3 casos de uso para o escopo do trabalho.	Lista dos 3 casos de uso.
11/05/2020	12/05/2020	9. Especificação das Interfaces dos 3 casos de uso definidos.	Esboço Interfaces dos 3 casos de uso.
12/05/2020	13/05/2020	10. Desenvolvimento do plano de testes dos 3 casos de uso.	Plano de testes dos 3 casos de uso.
13/05/2020	14/05/2020	11. Desenvolvimento da lista de pontos de função e preenchimento da planilha.	Planilha com pontos de função de todo o sistema.
15/05/2020	16/05/2020	12. Definição e setup de ferramentas, IDEs e frameworks.	Ambiente de desenvolvimento Ok.
16/05/2020	17/05/2020	13. Treinamento online (LinkedIn Learning) a respeito do frameworks Spring Boot.	Visão geral do desenvolvimento web.
17/05/2020	18/05/2020	14. Treinamento online (LinkedIn Learning) a respeito da API JPA.	Visão geral do desenvolvimento web.
19/05/2020	26/05/2020	15. Implementação/Codificação Back-End: entidades, repositórios, serviços e controladores.	Código Back-End.
19/05/2020	26/05/2020	16. Implementação/Codificação Front-End: HTML, CSS e Bootstrap.	Código Front-End.
26/05/2020	26/05/2020	17. Armazenamento da implementação/codificação em repositório de código (GitHub).	Link do repositório do código.
26/05/2020	31/05/2020	18. Ajustes código e texto.	Atualizações no GitHub.
31/05/2020	31/05/2020	19. Submissão do trabalho no AVA.	Entrega final do trabalho.

# 1 - CRONOGRAMA DO TRABALHO

Atividade/Tarefa	Produto/Resultado	Maio/2020				
		Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem5
Revisões de Conteúdo						
1. Assistir videoaula de visão geral do TCC	Entendimento a respeito do escopo do TCC.	X				
2.Leitura de documentação de roteiro e escopo do TCC.	Esboço de planejamento de atividades.	X	X	X	X	X
3.Mapeamento da documentação de escopo para identificação de atores, requisitos e outras informações necessárias.	Lista de atores, requisitos e outras informações relevantes.	X				
4.Identificação de ferramenta e desenvolvimento de diagrama de Caso de Uso.	Diagrama de Caso de Uso	X				
5. Identificação de ferramenta e desenvolvimento de diagrama de Entidade-Relacionamento.	Diagrama de Entidade-Relacionamento.	X				
6. Identificação de ferramenta e desenvolvimento de diagrama de Classe.	Diagrama de Classes.		X			
7. Identificação de ferramenta e desenvolvimento de diagrama de Componentes.	Diagrama de Componentes.		X			
8. Identificação de ferramenta e desenvolvimento de diagrama de Implantação.	Diagrama de Implantação.		X			
Especificações do Projeto						
9. Definição de 3 casos de uso para o escopo do trabalho.	Lista dos 3 casos de uso.		X			
9. Especificação das Interfaces dos 3 casos de uso definidos.	Esboço Interfaces dos 3 casos de uso.		X	X	X	
10. Desenvolvimento do plano de testes dos 3 casos de uso.	Plano de testes dos 3 casos de uso.		X			
11. Desenvolvimento da lista de pontos de função e preenchimento da planilha.	Planilha com pontos de função de todo o sistema.		X	X	X	
Desenvolvimento						
12. Definição e setup de ferramentas, IDEs e frameworks.	Ambiente de desenvolvimento Ok.			X		
13. Treinamento online (LinkedIn Learning) a respeito do frameworks Spring Boot.	Visão geral do desenvolvimento web.			X		
14. Treinamento online (LinkedIn Learning) a respeito da API JPA.	Visão geral do desenvolvimento web.			X		
15. Implementação/Codificação Back-End: entidades, repositórios, serviços e controladores.	Código Back-End.			X	X	X
16. Implementação/Codificação Front-End: HTML, CSS e Bootstrap.	Código Front-End.			X	X	X
17. Armazenamento da implementação/codificação em repositório de código (GitHub).	Link do repositório do código.					X
Conclusão e Ajustes Finais						
18. Ajustes código e texto.	Atualizações no GitHub.					X
19. Submissão do trabalho no AVA.	Entrega final do trabalho.					X



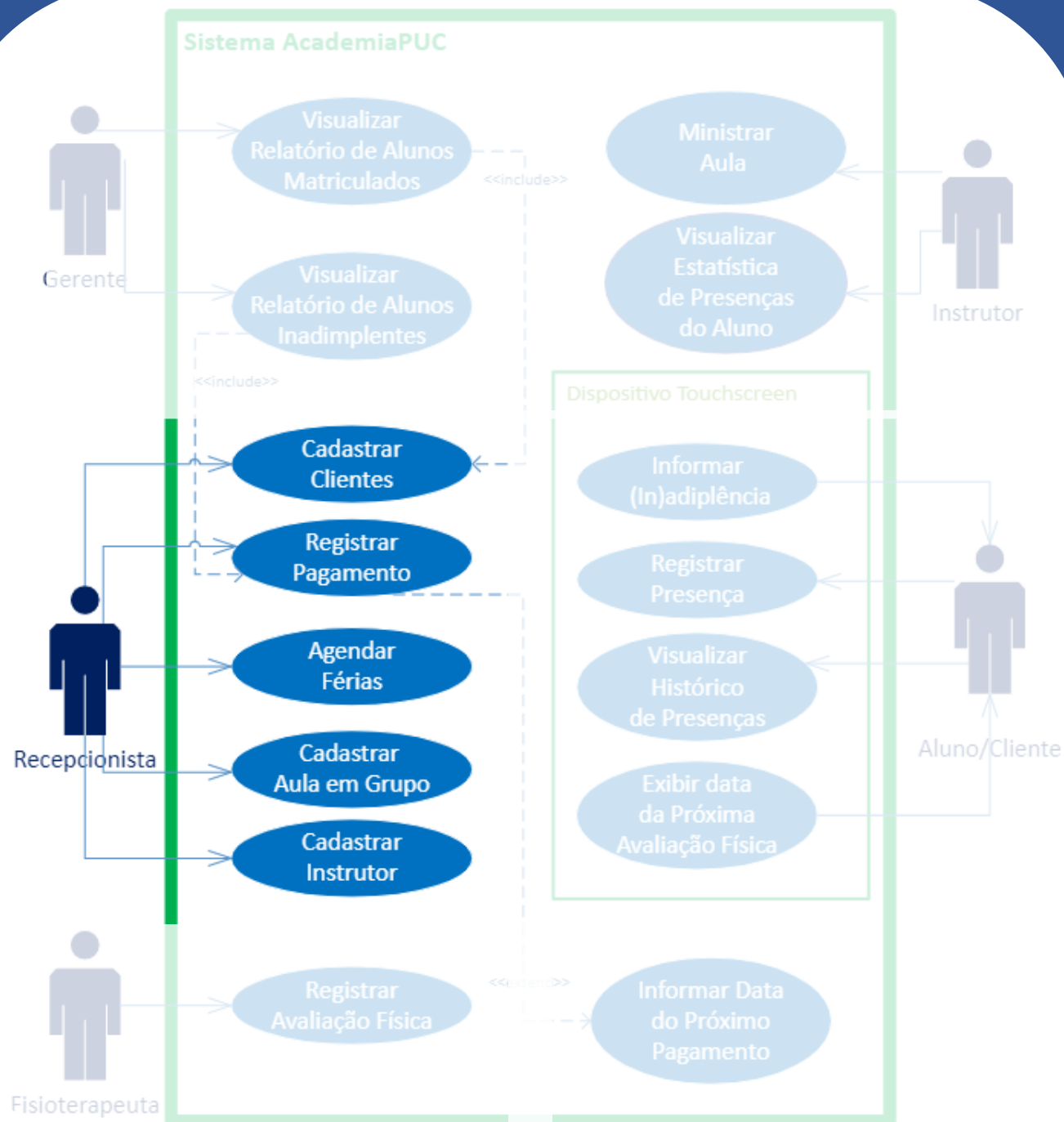
## 2 – DIAGRAMA DE CASO DE USO



# 2 – DIAGRAMA DE CASO DE USO

## Escopo - Opção 2

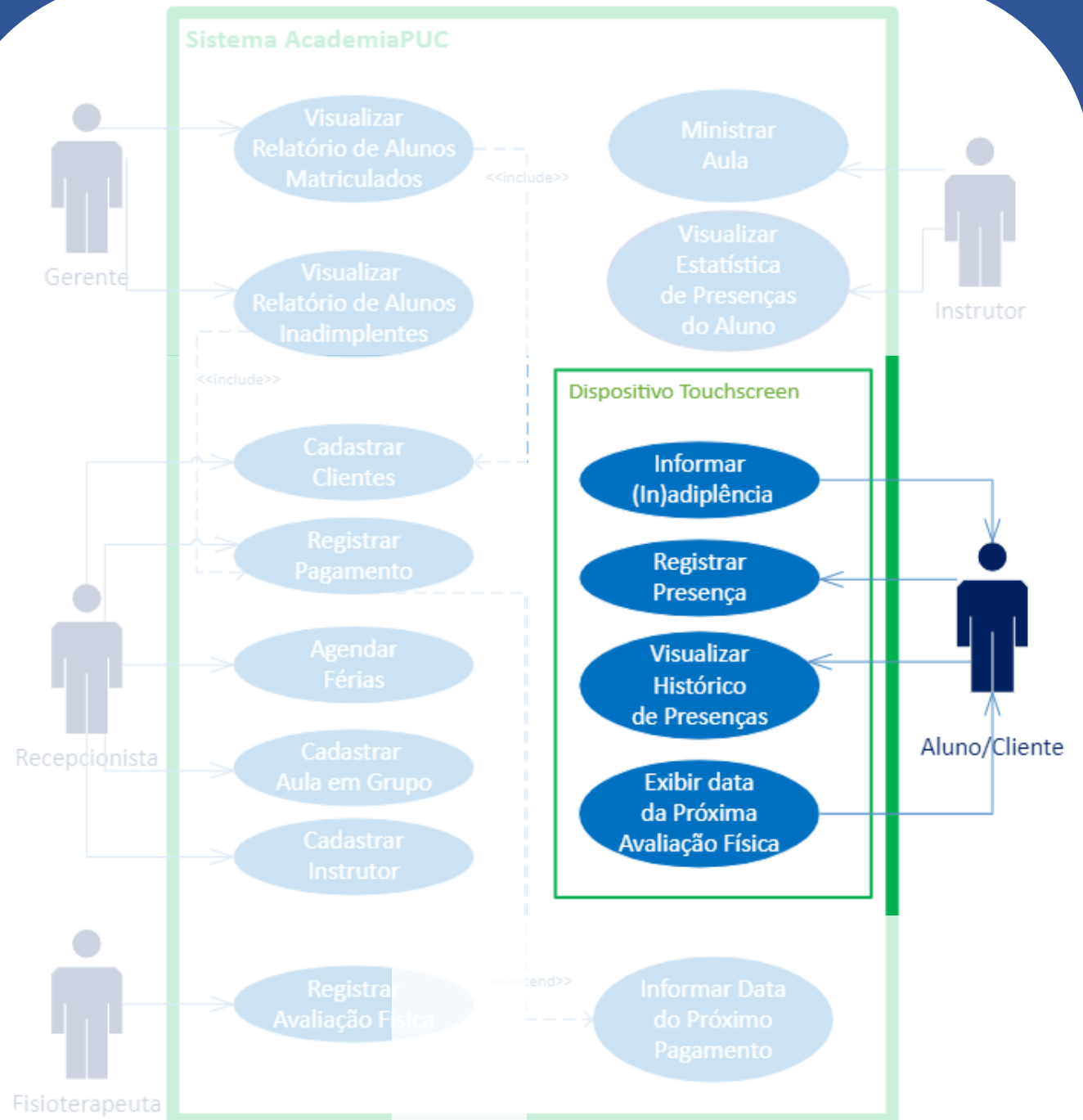
- O sistema deve permitir o **cadastro de clientes**. São informações de cada cliente que precisam ser registradas: nome, identidade, CPF, endereço. Tal funcionalidade é realizada pelo **Recepcionista**.
- O sistema deve permitir o **registro de informações de pagamento** dos clientes. A academia trabalha com dois planos: mensal ou anual. O sistema deve registrar a data de pagamento realizado e informar a data do próximo pagamento de acordo com o plano do cliente. Tal funcionalidade é realizada pelo **Recepcionista**;
- Para os planos anuais, o cliente tem o direito de tirar 30 dias corridos de férias. Neste caso, podem ser registrados até 3 períodos de férias não consecutivos desde que a soma total dos dias seja inferior ou igual a 30 dias. Ao se **registrar um período de férias** de X dias, o sistema deve deslocar a data prevista para o próximo pagamento em X dias. Tal ação pode ser realizada pelo **Recepcionista**.
- O sistema deve permitir o **cadastro de aulas em grupo**. Para cada aula em grupo, devem ser informados: o nome da aula, o horário de início e fim, o nome do instrutor alocado, os dias de semana em que a aula ocorre e a sala onde a aula acontece. Tal funcionalidade é realizada pelo **Recepcionista**. As salas não precisam ser cadastradas pelo sistema.
- O sistema deve permitir o **cadastro de instrutores**. Para cada instrutor, devem ser informados: nome, CPF, identidade, tipos de atividades (aulas em grupo ou musculação) que o professor está autorizado a lecionar. Tal funcionalidade é realizado pelo **Recepcionista**



# 2 – DIAGRAMA DE CASO DE USO

## Escopo - Opção 2

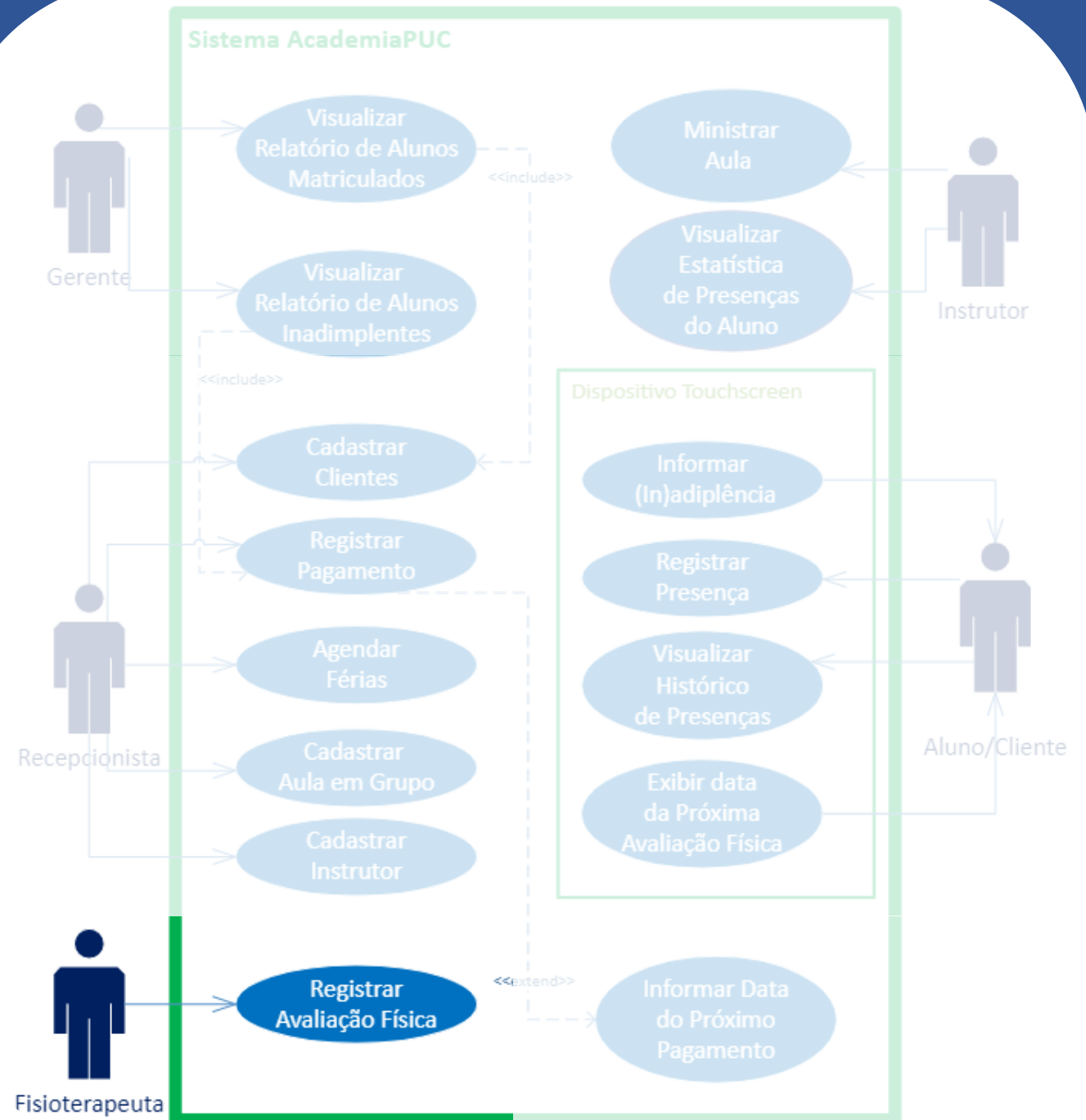
- O sistema deve poder ser acessível por meio de um dispositivo touchscreen em cada sala de aula (musculação ou aula coletiva) pelos **alunos**. Cada aluno deverá poder ter acesso a:
  - **Registrar presença** em uma aula. As presenças devem ser registradas por meio de identificação biométrica. O sistema deve reconhecer a digital do **aluno** em até 3 segundos. Caso esta falhe, o aluno pode informar seu número de matrícula e marcar a presença na aula (só podem ser escolhidas aulas realizadas no mesmo dia);
  - **Visualizar seu histórico de presenças** (somente permitido por meio de identificação biométrica);
  - O sistema deve **exibir** ao **aluno** a **informação** de que ele deve realizar **avaliação física** caso a última avaliação tenha sido realizada há mais de 6 meses;
- O sistema deve poder **informar** se o **cliente** está **adimplente ou inadimplente** (se não houve pagamento na data prevista de acordo com seu plano);



# 2 – DIAGRAMA DE CASO DE USO

## Escopo - Opção 2

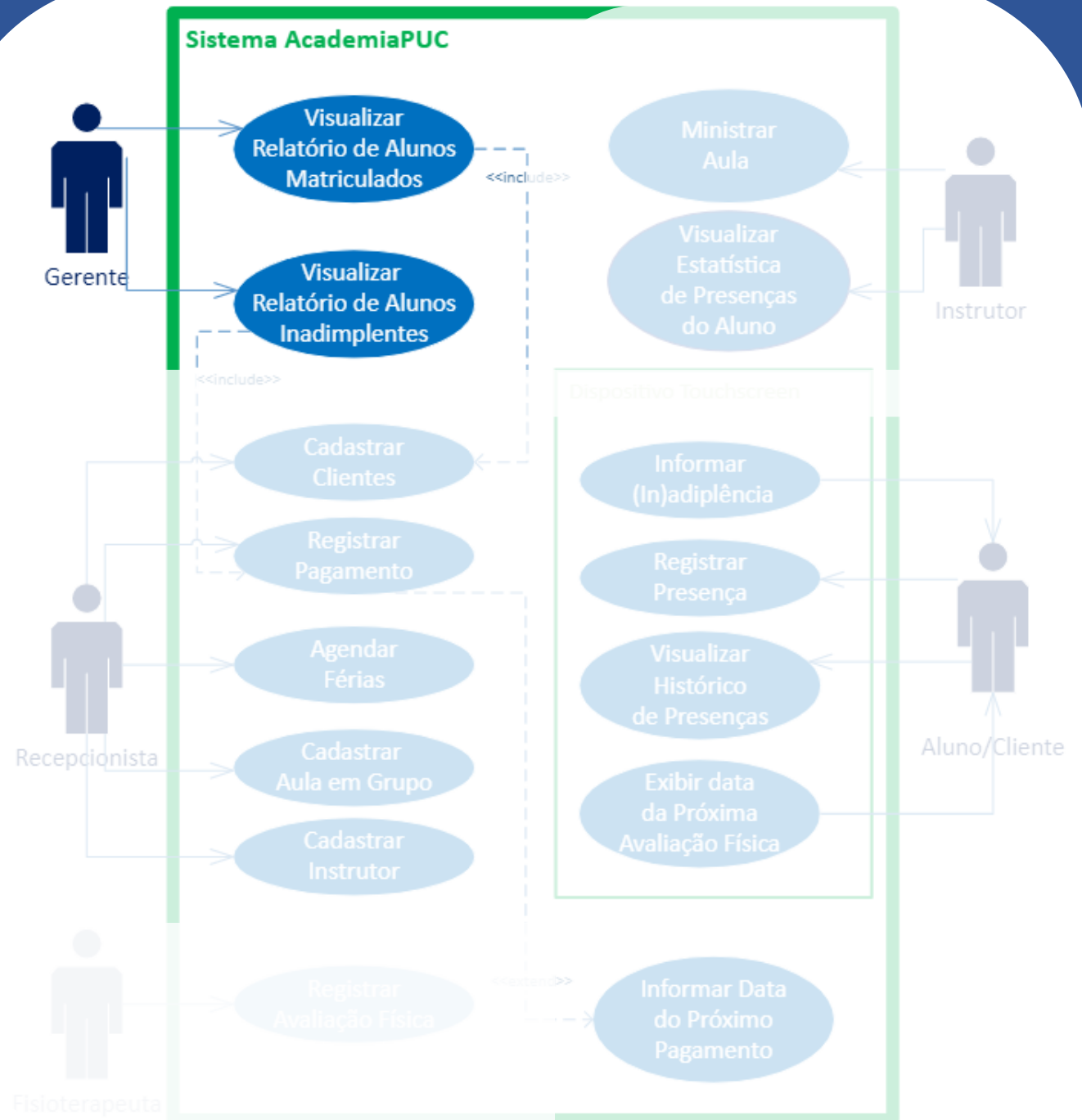
- O sistema deve permitir o registro de uma avaliação física pelo fisioterapeuta. A avaliação física deve ter informações sobre anamnese do paciente, exame de dobras cutâneas e exame ergométrico.



# 2 – DIAGRAMA DE CASO DE USO

## Escopo - Opção 2

- O Gerente deve ter acesso aos seguintes relatórios:
  - Relatório que exibe os dados dos alunos matriculados (deve poder ser ordenado alfabeticamente ou por data prevista para o próximo pagamento);
  - Relatório que exibe os dados dos alunos inadimplentes (informando a data prevista para o pagamento);

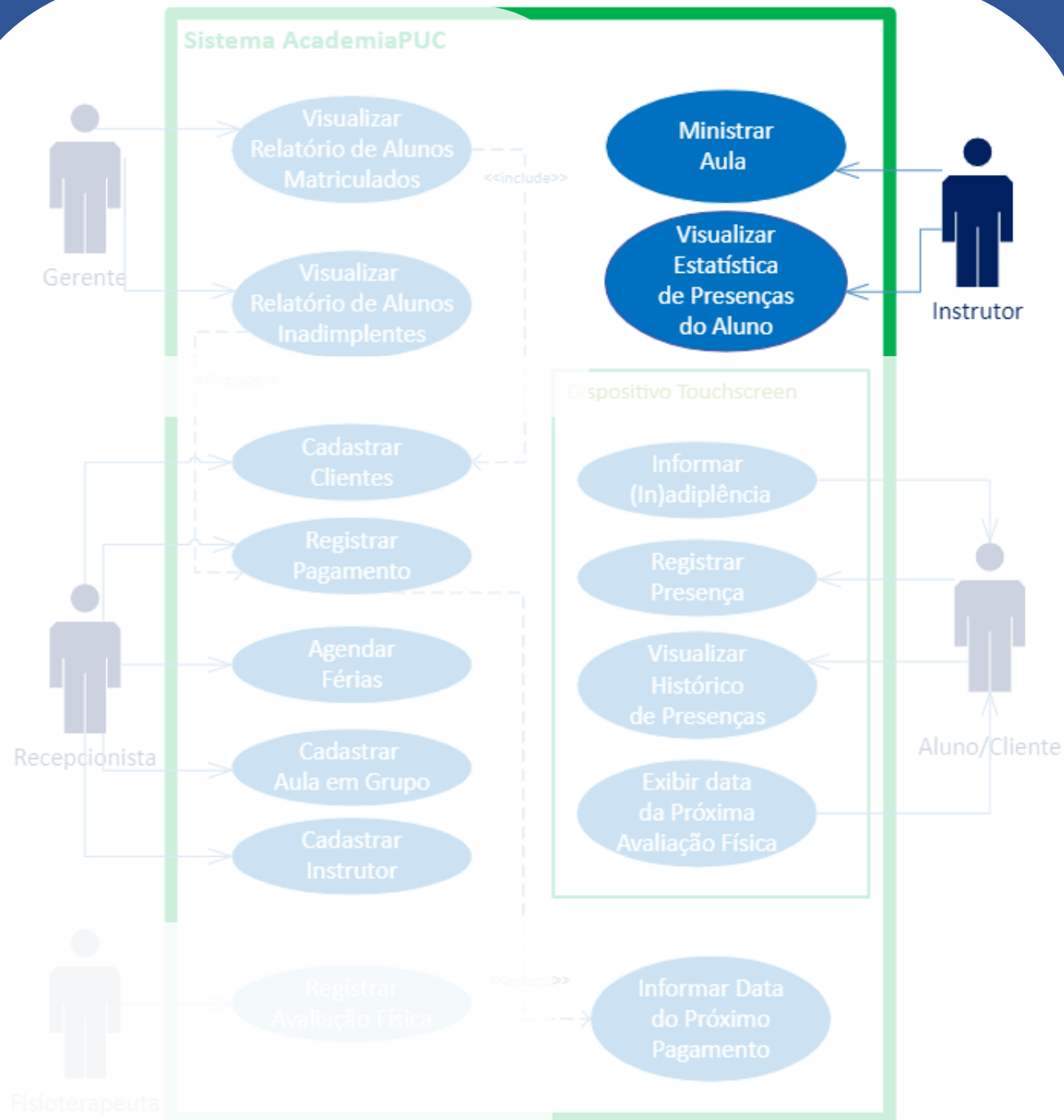




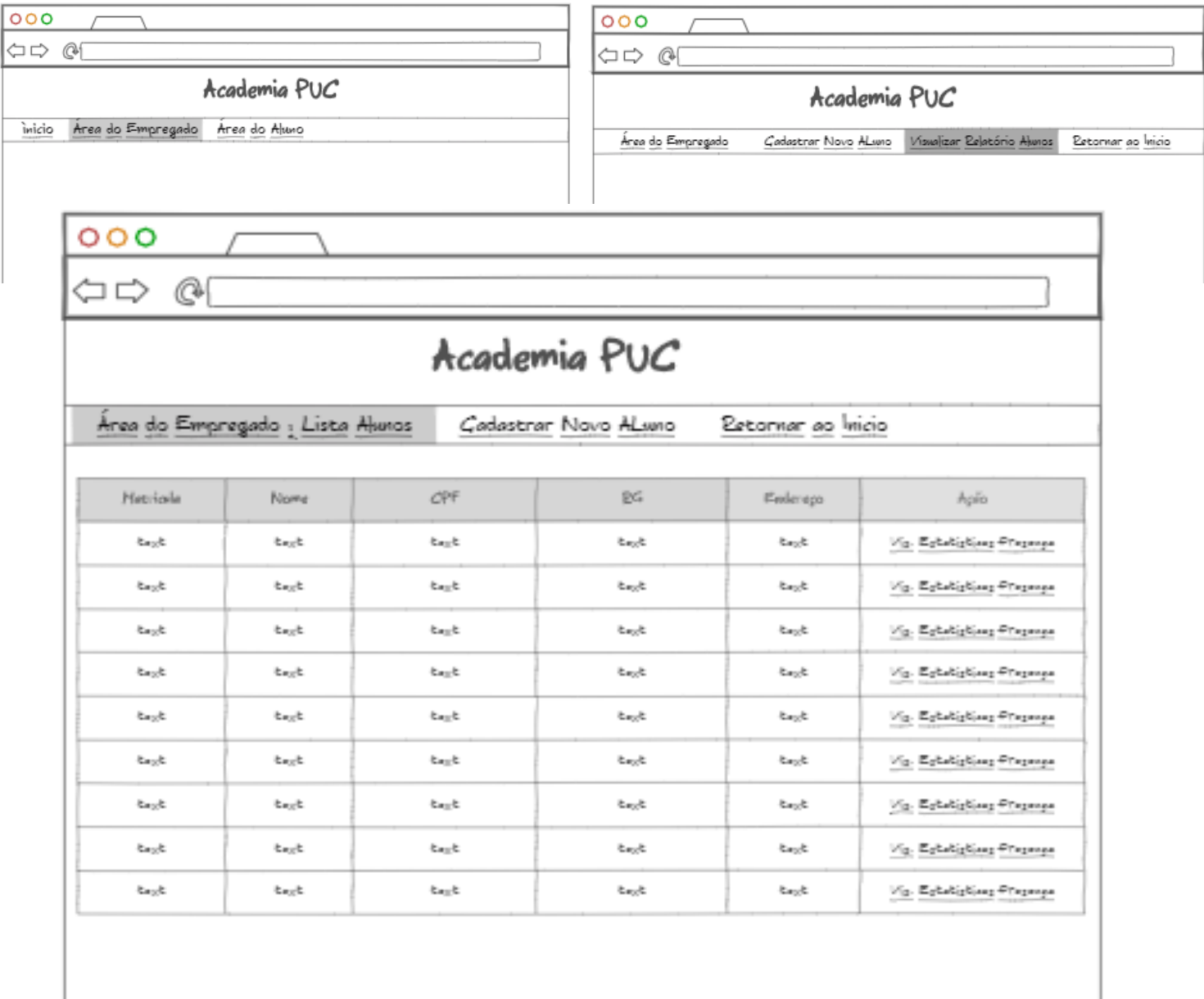
# 2 – DIAGRAMA DE CASO DE USO

## Escopo - Opção 2

- O sistema deve permitir o cadastro de instrutores. Para cada **instrutor**, devem ser informados: nome, CPF, identidade, tipos de atividades (aulas em grupo ou musculação) que o **professor** está autorizado a **lecionar**. Tal funcionalidade é realizado pelo Recepcionista.
- O sistema deve permitir o cadastro de aulas em grupo. Para cada aula em grupo, devem ser informados: o nome da aula, o horário de início e fim, o nome do **instrutor** alocado, os dias de semana em que a aula ocorre e a sala onde a aula acontece. Tal funcionalidade é realizada pelo Recepcionista. As salas não precisam ser cadastradas pelo sistema.



# 3.1 – Mockup Caso de Uso 1 : Visualizar Relatório de Alunos



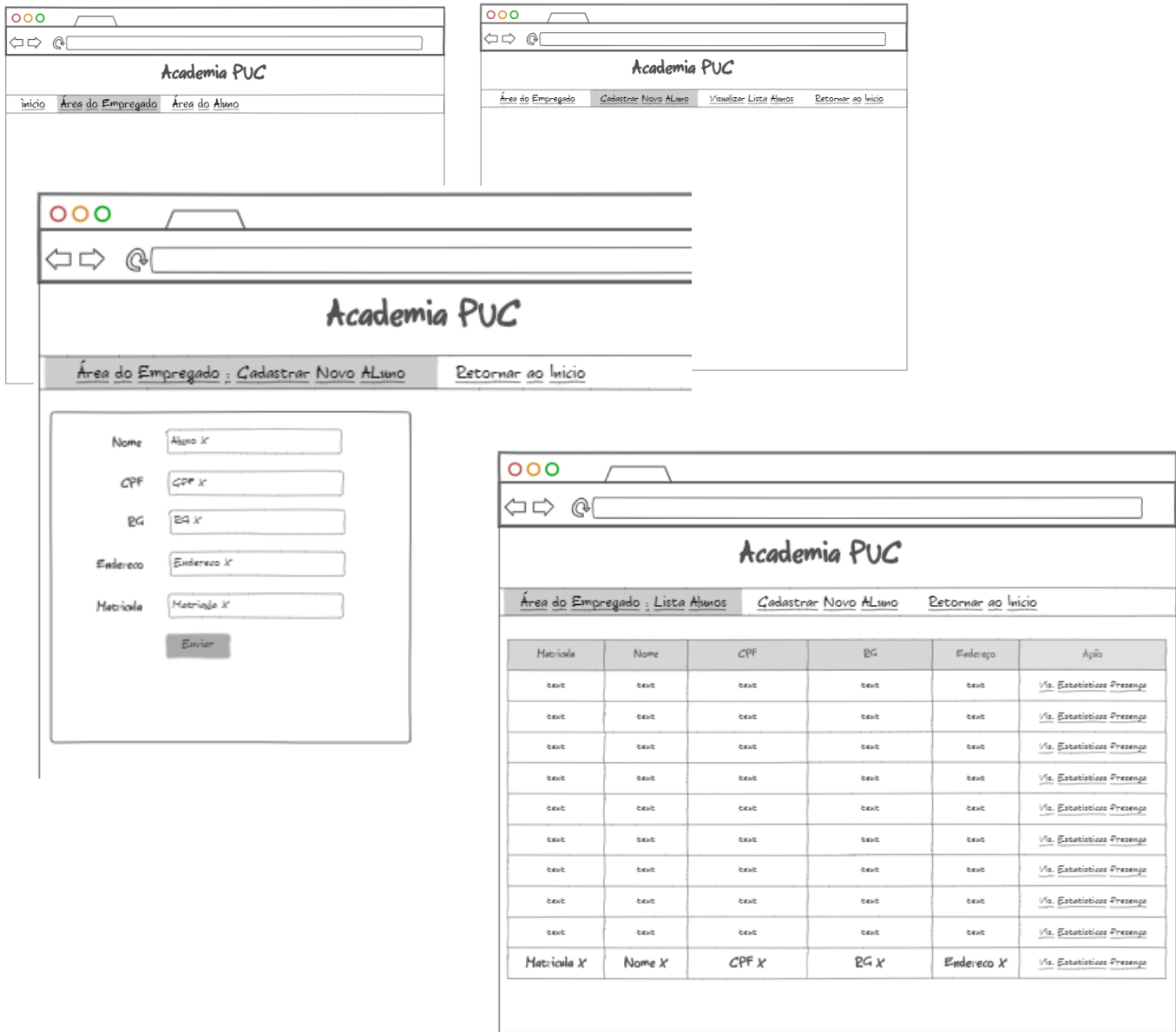
## 3.1.2 Campos

Número	Nome	Descrição	Valores válidos	Formato	Tipo	Restrições
1						

## 3.1.3 Comandos

Número	Nome	Ação	Restrições
1	Área do Empregado	Exibe a página da área do empregado.	Sempre disponível.
2	Área do Aluno	Exibe a página da área do aluno.	Sempre disponível.
3	Cadastrar Novo Aluno	Exibe a página de cadastramento de novo aluno.	Sempre disponível.
4	Visualizar Relatório de Aluno	Solicita a pesquisa de todos os alunos e exibe na página a lista dos alunos com suas respectivas informações.	Sempre disponível.
5	Retornar ao Início	Exibe a página inicial da aplicação.	Sempre disponível.
6	Estatísticas da Presença	Exibe a página com a lista de presenças do aluno selecionado e as estatísticas de presença do mesmo.	Sempre disponível.

# 3.2 – Mockup Caso de Uso 2 : Cadastrar Aluno



### 3.2.2 Campos

Número	Nome	Descrição	Valores válidos	Formato	Tipo	Restrições
1	Nome	Nome do aluno.	Texto.	-	Int	Caracteres limitados em 100.
2	CPF	CPF do aluno.	Número	DDD.DDD.DD D-DD	Int	Número de até 11 dígitos.
3	RG	Identidade do aluno.	Texto.	-	String	Número de até 20 dígitos.
4	Endereço	Endereço do aluno.	Texto.	-	String	Caracteres limitados em 100.
5	Matricula	Código de matrícula do aluno.	Número.	DDDDDDDD	Int	Números de até 7 dígitos.

### 3.2.3 Comandos

Número	Nome	Ação	Restrições
1	Área do Empregado	Exibe a página da área do empregado.	Sempre disponível.
2	Área do Aluno	Exibe a página da área do aluno.	Sempre disponível.
3	Cadastrar Novo Aluno	Exibe a página de cadastramento de novo aluno.	Sempre disponível.
4	Visualizar Relatório de Aluno	Solicita a pesquisa de todos os alunos e exibe na página a lista dos alunos com suas respectivas informações.	Sempre disponível.
5	Retornar ao Início	Exibe a página inicial da aplicação.	Sempre disponível.
6	Enviar	<ul style="list-style-type: none"><li>Registra no banco de dados os dados preenchidos no formulário.</li><li>Solicita a pesquisa de todos os alunos.</li><li>Exibe na página a lista dos alunos com suas respectivas informações.</li></ul>	Sempre disponível.

# 3.3 – Mockup Caso de Uso 3



## 3.3.2 Campos

Número	Nome	Descrição	Valores válidos	Formato	Tipo	Restrições
1						

## 3.3.3 Comandos

Número	Nome	Ação	Restrições
1	Área do Empregado	Exibe a página da área do empregado.	Sempre disponível.
2	Área do Aluno	Exibe a página da área do aluno.	Sempre disponível.
3	Cadastrar Novo Aluno	Exibe a página de cadastramento de novo aluno.	Sempre disponível.
4	Visualizar Relatório de Aluno	Solicita a pesquisa de todos os alunos e exibe na página a lista dos alunos com suas respectivas informações.	Sempre disponível.
5	Retornar ao Início	Exibe a página inicial da aplicação.	Sempre disponível.
6	Visualizar Estatísticas da Presença	Exibe a página com a lista de presenças do aluno selecionado e as estatísticas de presença do mesmo.	Sempre disponível.



# 4.1 – Requisitos Caso de Uso 1 : Visualizar Relatório de Alunos

## 4.1 Caso de Uso 1: Visualizar Relatório de Alunos

### 4.1.1 Precondições

1. O usuário precisa estar na tela inicial da aplicação.
2. O usuário solicita a entrada na área do empregado clicando no link “Área do Empregado”.

### 4.1.2 Fluxo principal

1. O caso de uso inicia quando o usuário clica no Link “Visualizar Relatório de Alunos”.
2. O sistema exibe então uma tabela com a lista de alunos matriculados na academia além das informações referentes a: nome do Aluno, CPF, RG e endereço.
3. O caso de uso é encerrado.

### 4.1.3 Fluxo alternativo

1. O caso de uso inicia quando o usuário finaliza o caso de uso de “Cadastramento de Aluno” com o clique no link “Enviar”.
2. O sistema exibe então uma tabela com a lista de alunos matriculados na academia (incluindo ao aluno adicionado) além das informações referentes a: nome do Aluno, CPF, RG e endereço.
3. O caso de uso é encerrado.

## 4.2 – Requisitos Caso de Uso 2 : Cadastrar Aluno

### 4.2.1 Precondições

1. O usuário precisa estar na tela inicial da aplicação.
2. O usuário solicita a entrada na área do empregado clicando no link “Área do Empregado”.

### 4.2.2 Fluxo principal

1. O caso de uso inicia quando o usuário clica no Link “Cadastrar Novo Aluno(a)”.
2. O sistema exibe então campos para preenchimento dos dados referentes ao aluno a ser adicionado.
3. O usuário então clica no link “Enviar” para submeter os dados de cadastro.
4. O sistema exibe então uma tabela com a lista de alunos matriculados na academia (incluindo o aluno adicionado) além das informações referentes a: Nome do aluno, CPF, RG e Endereço.
5. O caso de uso é encerrado.

### 4.2.3 Fluxo alternativo de Exceção.

1. O caso de uso inicia quando o usuário clica no Link “Cadastrar Novo Aluno(a)”.
2. O sistema exibe então campos para preenchimento dos dados referentes ao aluno a ser adicionado.
3. O usuário então clica no link “Enviar” para submeter os dados de cadastro.
4. O sistema identificar que os dados inseridos não são válidos, e emite um Alerta com a mensagem “Dado inserido incorretamente. Favor checar novamente os dados e reenviar.”
5. O usuário corrige o dado incorreto e clica em “Enviar”.
6. O sistema exibe então uma tabela com a lista de alunos matriculados na academia (incluindo o aluno adicionado) além das informações referentes a: Nome do aluno, CPF, RG e Endereço.
7. O caso de uso é encerrado.

## 4.3 – Requisitos Caso de Uso 3 : Visualizar Estatística de Presenças

### 4.3.1 Precondições

1. O usuário precisa estar na tela inicial da aplicação.
2. O usuário solicita a entrada na área do aluno clicando no link “Área do Aluno”.
3. O usuário clica no Link “Visualizar Relatório de Alunos”.
4. O sistema exibe então uma tabela com a lista de alunos matriculados na academia além das informações referentes a: nome do Aluno, CPF, RG e Endereço.

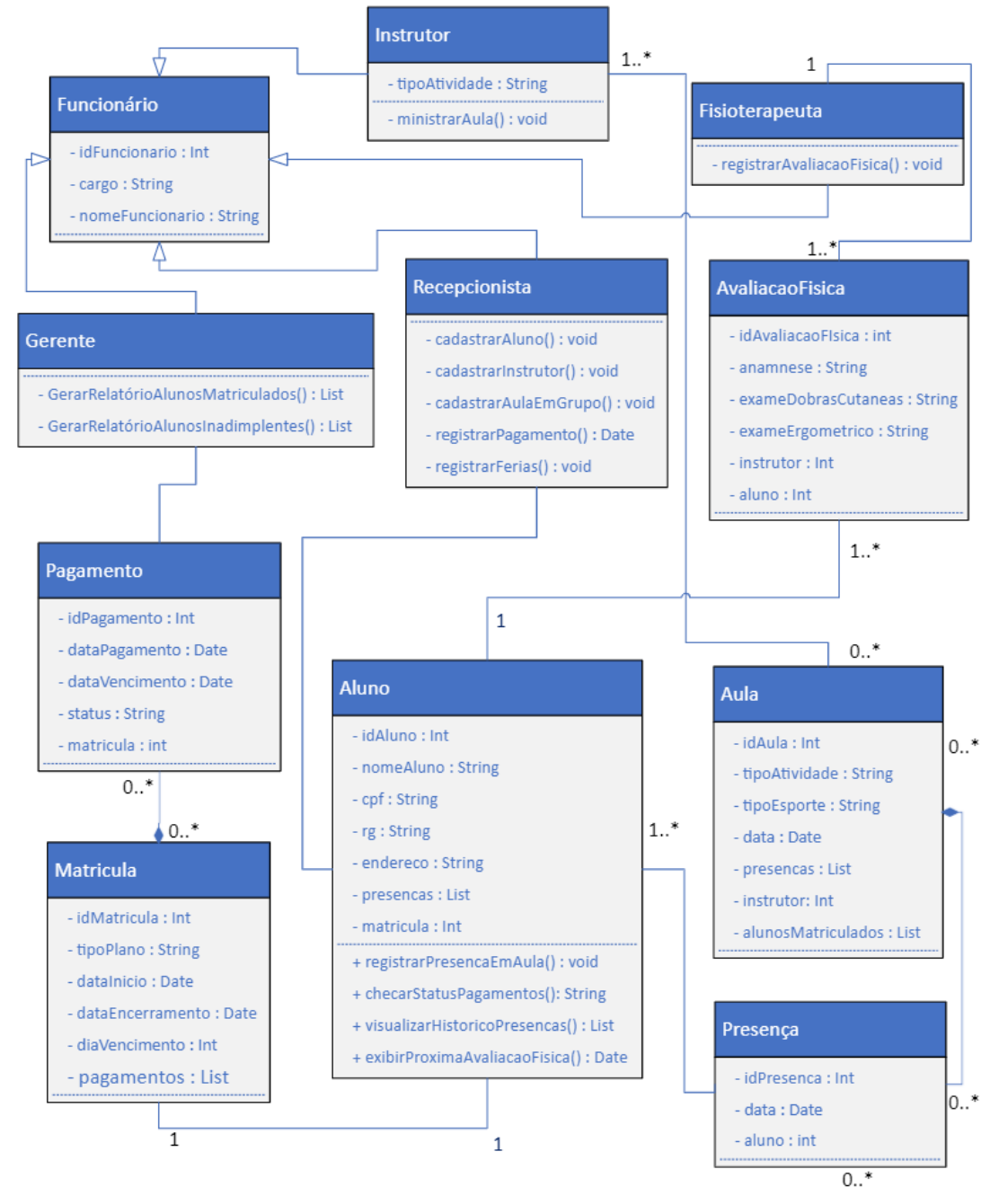
### 4.3.2 Fluxo principal

1. O caso de uso inicia quando o usuário clica no Link “Visualizar Estatística de Presenças” na linha referente ao aluno.
2. O sistema exibe então a lista de presenças do aluno e alguns números estatísticos referente ao histórico de presença do mesmo.
3. O caso de uso é encerrado.

### 4.3.3 Fluxo alternativo

1. O caso de uso inicia quando o usuário clica no Link “Visualizar Estatística de Presenças” na linha referente ao aluno.
2. O sistema identifica que o aluno selecionado não possui nenhuma presença e emite um Alerta com a mensagem “Aluno não possui presenças cadastradas.”
3. O caso de uso é encerrado.

# 5 – Diagrama de Classes de Domínio

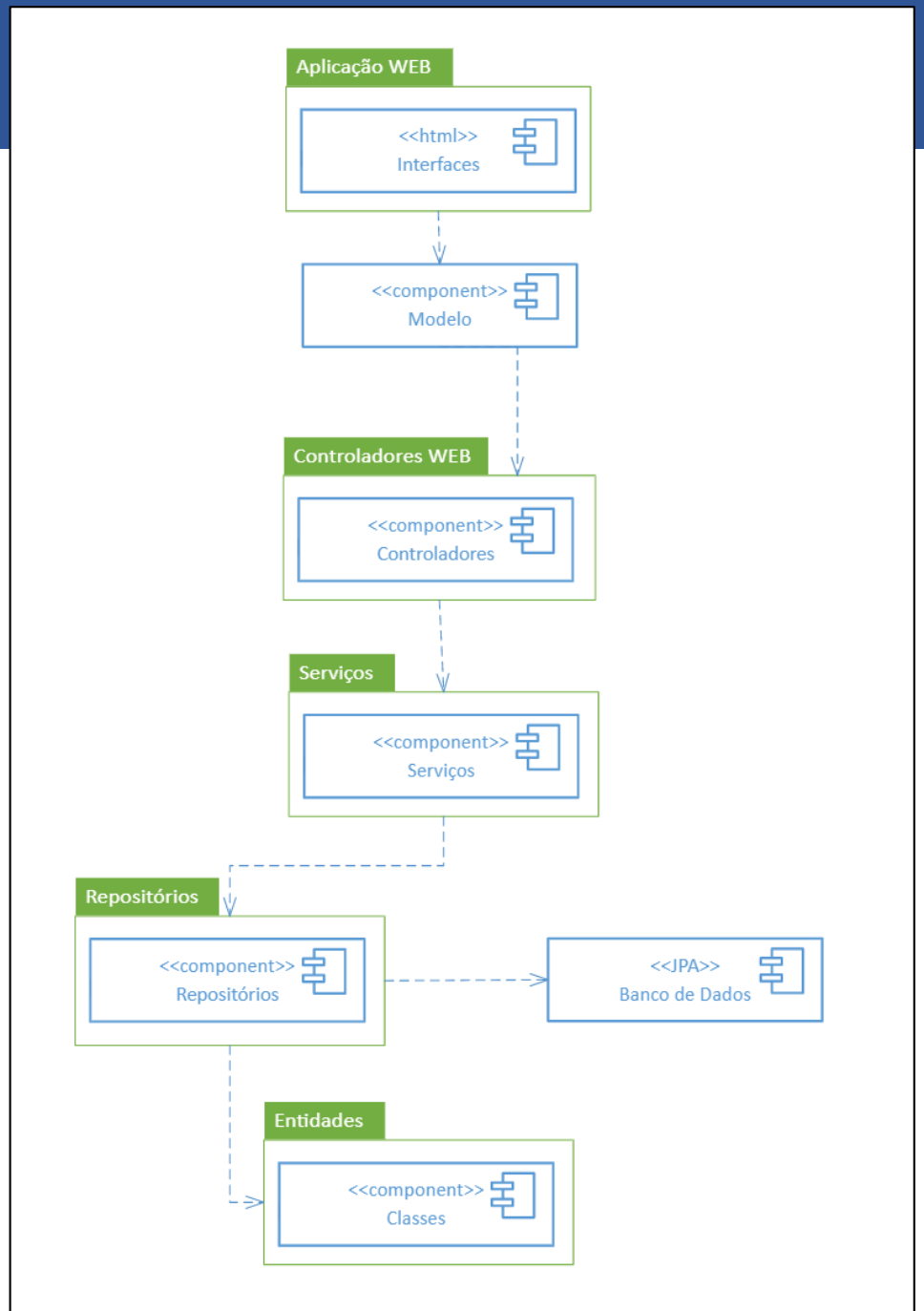




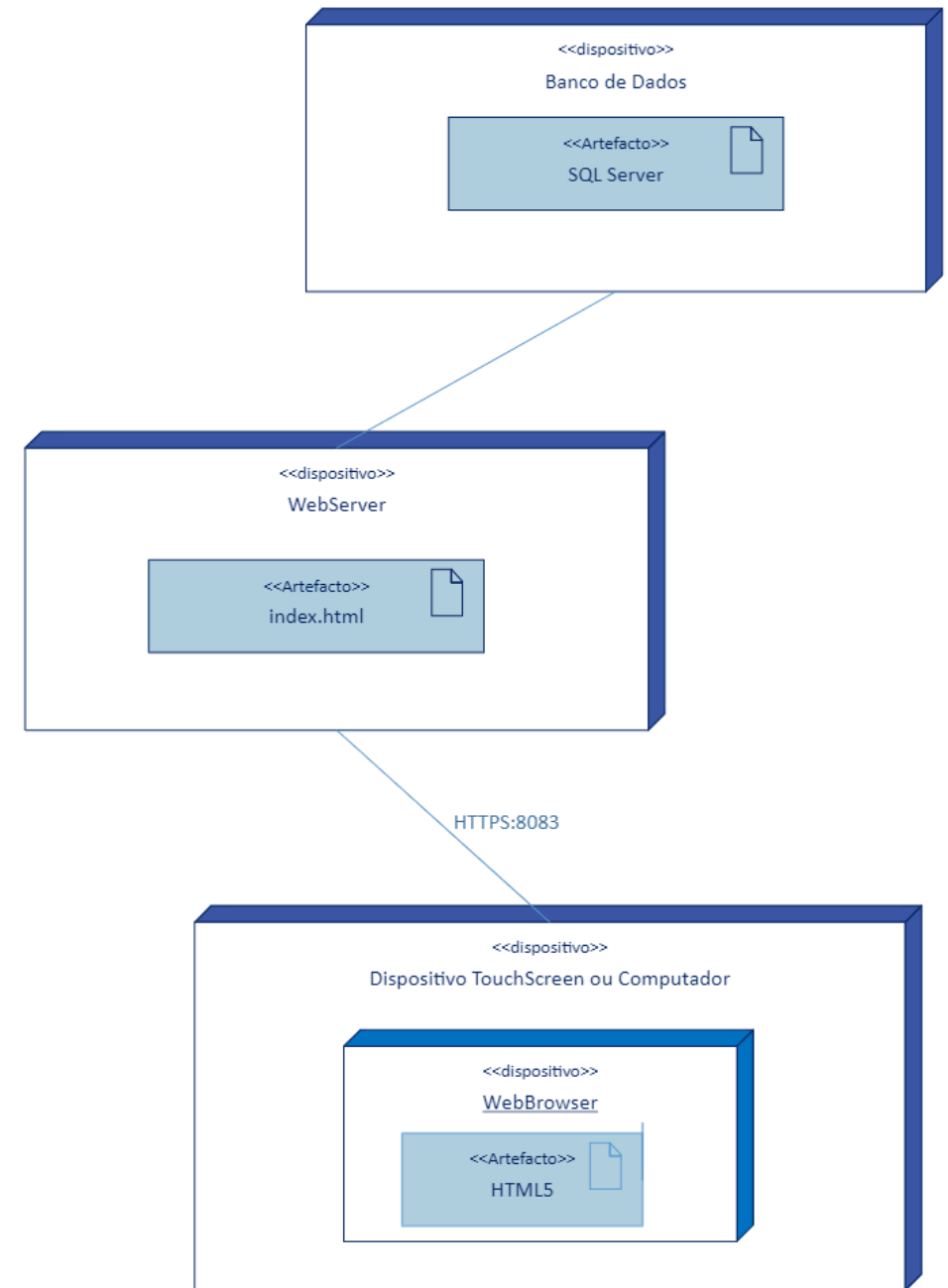
# 6 – Diagrama Entidade Relacionamento









# 7 – Diagrama de Componentes



# 8 – Diagrama de Implantação de todo o Sistema



# 9 – Plano de Testes

Id Caso de Teste	Caso de uso	Objetivo do Caso de Teste	Entradas	Resultados Esperados
1 	Visualizar Relatório de Alunos	Validar que todos os alunos contidos no banco de dados estão sendo mostrados.	- Clicar em “Visualizar Relatório de Alunos”.	Lista de alunos deve ser exibida corretamente com todos os alunos cadastrados no banco e seus respectivos dados.
2 	Visualizar Relatório de Alunos	Validar que no caso de não haver alunos cadastrados no banco de dados, a mensagem de erro foi exibida.	- Antes de adicionar algum aluno no sistema, clicar em “Visualizar Relatório de Alunos”.	Alerta de que não existem alunos cadastrados no banco de dados deve ser exibido na tela.
3 	Cadastrar Aluno	Validar se registro dos campos preenchidos foi feito corretamente no banco de dados.	- Abrir formulário de cadastro de aluno. - Inserir além do limite permitido e deixar de inserir dados em alguns campos. - Clicar no link “Enviar”.	Lista de alunos deve ser exibida com a inclusão correta do aluno adicionado e seus respectivos dados cadastrados.
4 	Cadastrar Aluno	Validar alertas de restrições dos campos de preenchimento.	- Abrir formulário de cadastro de aluno. - Inserir além do limite permitido e deixar de inserir dados em alguns campos. - Clicar no link “Enviar”.	Alerta de erro ou falta de dados deve ser exibido na tela.
5 	Visualizar Estatística de Presença	Validar que todas as presenças de um determinado aluno contidas no banco de dados estão sendo mostradas.	- Clicar em “Visualizar Relatório de Alunos”. - Clicar no link “Visualizar Estatística de Presenças” de um determinado aluno.	Lista de todas as presenças de um determinado aluno devem ser exibidas corretamente junto com as estatísticas de presença disponíveis.
6 	Visualizar Estatística de Presença	Validar que no caso de não haver presenças de um determinado aluno cadastradas no banco de dados, a mensagem de erro foi exibida.	- Clicar em “Visualizar Relatório de Alunos”. - Clicar no link “Visualizar Estatística de Presenças” de um determinado aluno recém-adicionado ao sistema e sem presenças cadastradas.	Alerta deve ser exibido na tela. Com a informação de que não existem presenças cadastradas no banco de dados referentes ao aluno selecionado.



# 10 – Estimativa de Pontos de Função

Fonte : Fatto Consultorias e Sistemas ([Link](#))  
Glossário da Análise de Pontos de Função

## Tipo de Função:

- **Funções de Transação :**
  - EE : Entrada Externa - Quaisquer entradas de dados fornecidas pelo usuário
  - SE : Saída Externa - Relatórios, saídas exibidas ao usuário
  - CE : Consulta Externa : Telas de consultas aos dados armazenados via Ees
- **Funções de Dados :**
  - ALI : Arquivo Lógico Interno - Tabelas do modelo relacional.
  - AIE : Arquivo de Interface Externa - Arquivos externos

Grau de complexidade específico atribuído a uma função.



## Planilha de contagem de ponto de função - Versão 2.4

Aplicação : Sistema de Gerenciamento de Academia de Ginástica	Projeto : AcademiaPUC					PF IFPUG	148.00	
Responsável : Flávio Fabrício Ventura de Melo Ferreira	Revisor : Flávio Fabrício Ventura de Melo Ferreira					PF Local do EM	148.00	
Empresa : PUC MINAS VIRTUAL	Tipo da Contagem : Projeto de Desenvolvimento					PF Local da FS	148.00	
Nome da Função	Tipo	Manutenção	TD	AR/TR	Complex.	PF IFPUG	PF Local do EM	PF Local da FS

## Tipos de Dados (TD)

Campo único reconhecido pelo usuário e não repetido. Também chamado Dado Elementar Referenciado (DER) ou Data Element Type (DET).

## Arquivos Referenciados(AR) / Tipos de Registro(TR)

- É um subgrupo de tipos de dados dentro de um arquivo lógico. Pode ser um subgrupo opcional ou subgrupo obrigatório.
- Também chamado de registro lógico referenciado – RLR ou record element type - RET.
- A complexidade funcional de cada arquivo lógico é definida com base no número de tipos de dado (DET) e tipos de registro (RET) associados a ele.

# 10 – Estimativa de Pontos de Função



## Planilha de contagem de ponto de função - Versão 2.4

Aplicação : Sistema de Gerencimanto de Academia de Ginástica	Projeto : AcademiaPUC						PF IFPUG	148.00
Responsável : Flávio Fabrício Ventura de Melo Ferreira	Revisor : Flávio Fabrício Ventura de Melo Ferreira						PF Local do EM	148.00
Empresa : PUC MINAS VIRTUAL	Tipo da Contagem : Projeto de Desenvolvimento						PF Local da FS	148.00
Nome da Função	Tipo	Manutenção	TD	AR/TR	Complex.	PF IFPUG	PF Local do EM	PF Local da FS
Login	SE	/	2	2	Baixa	4	4.00	4.00
Cadastro Aluno : Incluir	EE	/	5	2	Média	4	4.00	4.00
Cadastro Aluno : Alterar	EE	/	5	2	Média	4	4.00	4.00
Cadastro Aluno : Excluir	EE	/	5	2	Média	4	4.00	4.00
Cadastro Aluno : Consulta	CE	/	5	2	Baixa	3	3.00	3.00
Cadastro Aula : Incluir	EE	/	6	4	Alta	6	6.00	6.00
Cadastro Aula : Alterar	EE	/	6	4	Alta	6	6.00	6.00
Cadastro Aula : Excluir	EE	/	6	4	Alta	6	6.00	6.00
Cadastro Aula : Consultar	CE	/	6	4	Alta	6	6.00	6.00

EE : Entrada Externa / SE : Saída Externa / CE : Consulta Externa

# 10 – Estimativa de Pontos de Função



## Planilha de contagem de ponto de função - Versão 2.4

Aplicação : Sistema de Gerencimanto de Academia de Ginástica	Projeto : AcademiaPUC						PF IFPUG	148.00
Responsável : Flávio Fabrício Ventura de Melo Ferreira	Revisor : Flávio Fabrício Ventura de Melo Ferreira						PF Local do EM	148.00
Empresa : PUC MINAS VIRTUAL	Tipo da Contagem : Projeto de Desenvolvimento						PF Local da FS	148.00
Nome da Função	Tipo	Manutenção	TD	AR/TR	Complex.	PF IFPUG	PF Local do EM	PF Local da FS
Cadastro Presença Aluno em Aula: Incluir	EE	/	1	2	Baixa	3	3.00	3.00
Cadastro Presença Aluno em Aula: Alterar	EE	/	1	2	Baixa	3	3.00	3.00
Cadastro Presença Aluno em Aula: Excluir	EE	/	1	2	Baixa	3	3.00	3.00
Cadastro Presença Aluno em Aula: Consultar	CE	/	1	2	Baixa	3	3.00	3.00
Cadastro Pagamento : Incluir	EE	/	4	3	Média	4	4.00	4.00
Cadastro Pagamento : Alterar	EE	/	4	3	Média	4	4.00	4.00
Cadastro Pagamento :Excluir	EE	/	4	3	Média	4	4.00	4.00
Cadastro Pagamento : Consultar	CE	/	4	3	Baixa	3	3.00	3.00

# 10 – Estimativa de Pontos de Função



## Planilha de contagem de ponto de função - Versão 2.4

Aplicação : Sistema de Gerenciamento de Academia de Ginástica	Projeto : AcademiaPUC					PF IFPUG	148.00	
Responsável : Flávio Fabrício Ventura de Melo Ferreira	Revisor : Flávio Fabrício Ventura de Melo Ferreira					PF Local do EM	148.00	
Empresa : PUC MINAS VIRTUAL	Tipo da Contagem : Projeto de Desenvolvimento					PF Local da FS	148.00	
Nome da Função	Tipo	Manutenção	TD	AR/TR	Complex.	PF IFPUG	PF Local do EM	PF Local da FS
Cadastro Instrutor em Aula: Incluir	EE	/	2	1	Baixa	3	3.00	3.00
Cadastro Instrutor em Aula: Alterar	EE	/	2	1	Baixa	3	3.00	3.00
Cadastro Instrutor em Aula: Excluir	EE	/	2	1	Baixa	3	3.00	3.00
Cadastro Instrutor em Aula: Consultar	CE	/	2	1	Baixa	3	3.00	3.00
Registro Avaliação Física : Incluir	EE	/	5	2	Média	4	4.00	4.00
Registro Avaliação Física : Alterar	EE	/	5	2	Média	4	4.00	4.00
Registro Avaliação Física : Excluir	EE	/	5	2	Média	4	4.00	4.00
Registro Avaliação Física : Consultar	CE	/	5	2	Baixa	3	3.00	3.00



# 10 – Estimativa de Pontos de Função



## Planilha de contagem de ponto de função - Versão 2.4

Aplicação : Sistema de Gerencimanto de Academia de Ginástica	Projeto : AcademiaPUC						PF IFPUG	148.00
Responsável : Flávio Fabrício Ventura de Melo Ferreira	Revisor : Flávio Fabrício Ventura de Melo Ferreira						PF Local do EM	148.00
Empresa : PUC MINAS VIRTUAL	Tipo da Contagem : Projeto de Desenvolvimento						PF Local da FS	148.00
Nome da Função	Tipo	Manutenção	TD	AR/TR	Complex.	PF IFPUG	PF Local do EM	PF Local da FS
Registro Férias : Incluir	EE	/	3	1	Baixa	3	3.00	3.00
Registro Férias : Alterar	EE	/	3	1	Baixa	3	3.00	3.00
Registro Férias : Excluir	EE	/	3	1	Baixa	3	3.00	3.00
Registro Férias : Consultar	CE	/	3	1	Baixa	3	3.00	3.00
Cadastro Aluno : Relatório	SE	/	5	2	Baixa	4	4.00	4.00
Cadastro Pagamento : Relatório	SE	/	9	5	Alta	7	7.00	7.00
Aluno	ALI	/	5	3	Baixa	7	7.00	7.00
Presença	ALI	/	1	2	Baixa	7	7.00	7.00
Pagamento	ALI	/	4	3	Baixa	7	7.00	7.00
Aula	ALI	/	6	4	Baixa	7	7.00	7.00

E : Entrada Externa / SE : Saída Externa / CE : Consulta Externa / ALI : Arquivo Lógico Interno / AIE : Arquivo de Interface Externa

# 11 – Informações de Implementação



flaviofabricaoferreira / TCC\_PUC\_Eng\_Software\_AcademiaPuc\_FF

Unwatch

Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

Branch: master

Go to file

Add file

Clone



flaviofabricaoferreira committed 4aeeb7d 12 days ago

5 commits 1 branch 0 tags

.mvn/wrapper	Versao Inicial	26 days ago
docs	Versao Inicial	26 days ago
src	Versao Inicial	26 days ago
.gitignore	Versao Inicial	26 days ago
README.md	Add PDF Link on Readme file.	12 days ago
mvnw	Versao Inicial	26 days ago
mvnw.cmd	Versao Inicial	26 days ago
pom.xml	Versao Inicial	26 days ago

README.md

About

TCC

Readme

Releases

No releases published

[Create a new release](#)

Packages

No packages published

[Publish your first package](#)

Languages



[https://github.com/flaviofabricaoferreira/TCC\\_PUC\\_Eng\\_Software\\_AcademiaPuc\\_FF](https://github.com/flaviofabricaoferreira/TCC_PUC_Eng_Software_AcademiaPuc_FF)

# Academia PUC

[Início](#)

[Área do Empregado](#)

[Área do Aluno](#)



# Academia PUC

👤 [Área do Empregado\(a\)](#)

👤 [Visualizar Relatório de Alunos](#)


👤 [Cadastrar Novo Aluno\(a\)](#)

🏠 [Retornar ao Início](#)



Academia PUC

 Área do Empregado: Cadastro de Aluno

 [Retornar ao Início](#)

Nome

e.g. Fulano de Tal

Matrícula

0

CPF

000.000.000-00

RG

00000-SSP UF

Endereço

Rua Nascimento e Silva, 107

Enviar

# Academia PUC

👤 Área do Empregado(a) : Lista de Alunos

👤 Cadastrar Novo Aluno(a)

🏠 Retornar ao Início

ID	Nome	Número Matrícula	CPF	RG	Endereco	Ações
1	Júlia Bonfim	12451	111.222.333-44	78654	Rua A	📊 📄 Visualizar Estatísticas de Presença
2	João Paulo	12452	111.222.333-44	78654	Rua A	📊 📄 Visualizar Estatísticas de Presença
3	Luciana Rodrigues	12453	111.222.333-44	78654	Rua A	📊 📄 Visualizar Estatísticas de Presença
4	Rodrigo Amaral	12454	111.222.333-44	78654	Rua A	📊 📄 Visualizar Estatísticas de Presença
5	Leticia Januze	12455	111.222.333-44	78654	Rua A	📊 📄 Visualizar Estatísticas de Presença
6	Francisco Uchoa	12456	111.222.333-44	78654	Rua A	📊 📄 Visualizar Estatísticas de Presença
7	Jessica Martiniani	12457	111.222.333-44	78654	Rua A	📊 📄 Visualizar Estatísticas de Presença
8	Carlos Alberto	12458	111.222.333-44	78654	Rua A	📊 📄 Visualizar Estatísticas de Presença
9	Bruna Guarda	12459	111.222.333-44	78654	Rua A	📊 📄 Visualizar Estatísticas de Presença
10	Paulo Roberto	12460	111.222.333-44	78654	Rua A	📊 📄 Visualizar Estatísticas de Presença
11	Amanda José	12461	111.222.333-44	78654	Rua A	📊 📄 Visualizar Estatísticas de Presença
12	Pedro Paulo	12462	111.222.333-44	78654	Rua A	📊 📄 Visualizar Estatísticas de Presença
13	Camila Santos	12463	111.222.333-44	78654	Rua A	📊 📄 Visualizar Estatísticas de Presença
14	Lucas Sampaio	12464	111.222.333-44	78654	Rua A	📊 📄 Visualizar Estatísticas de Presença



## Academia PUC

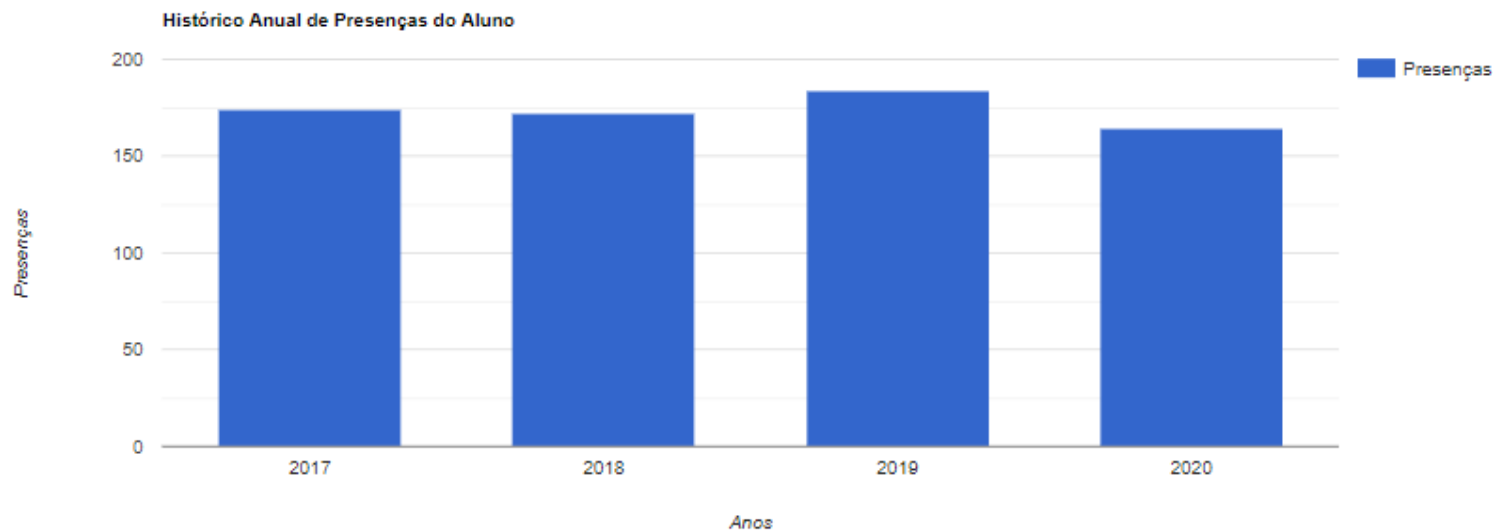
Área do Empregado(a) - Lista de Presenças do(a) Aluno(a): Júlia Bonfim

Listar Alunos Retornar ao Início

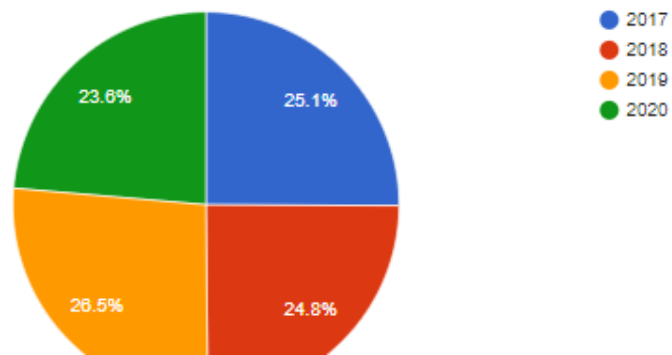
### Tabela de Presenças

Data da Presença
03.JAN.2017 03:34
05.JAN.2017 05:29
06.JAN.2017 18:43
09.JAN.2017 18:47
14.JAN.2017 07:56
15.JAN.2017 21:52
16.JAN.2017 02:02
17.JAN.2017 03:16
18.JAN.2017 22:03
19.JAN.2017 04:11
20.JAN.2017 07:58
22.JAN.2017 20:04
24.JAN.2017 17:16
26.JAN.2017 02:46
27.JAN.2017 20:45
03.FEV.2017 21:35
05.FEV.2017 04:25
08.FEV.2017 05:36
09.FEV.2017 10:50
10.FEV.2017 11:51
11.FEV.2017 08:57
13.FEV.2017 12:57
14.FEV.2017 02:40
16.FEV.2017 01:24

### Estatísticas da Presença



Distribuição de Presenças do Aluno por Ano



# 12 – Referências

[Material PUC Minas Virtual](#)

[Glossário da Análise de Pontos de Função - Fatto Consultorias e Sistemas](#)

[Linkedin Learning Course - Learning Spring with Spring Boot](#)

[Linkedin Learning Course - Spring: Spring Data 2](#)

[w3schools HTML Tutorial](#)

[w3schools CSS Tutorial](#)

[GitHub Professor Dr.Glauber Ferreira](#)

[Introduction to JavaDoc](#)

[Tabela de Cores HTML](#)

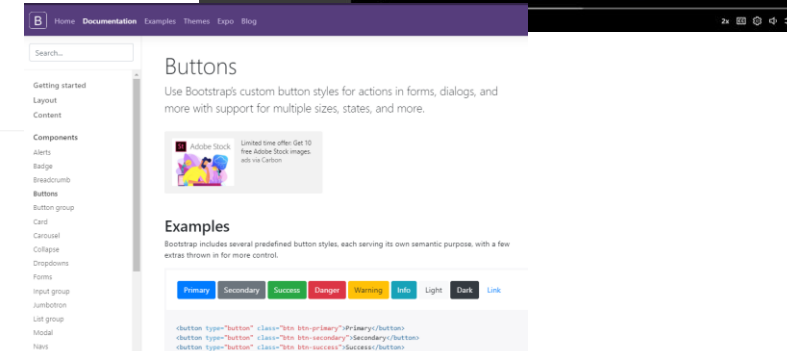
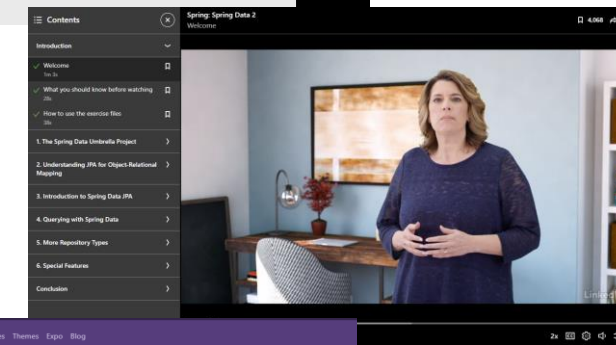
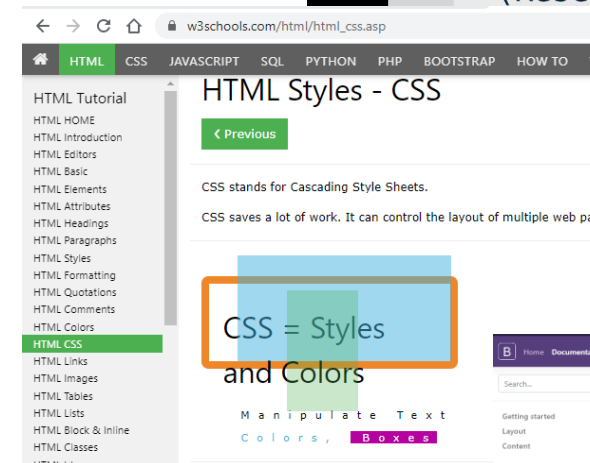
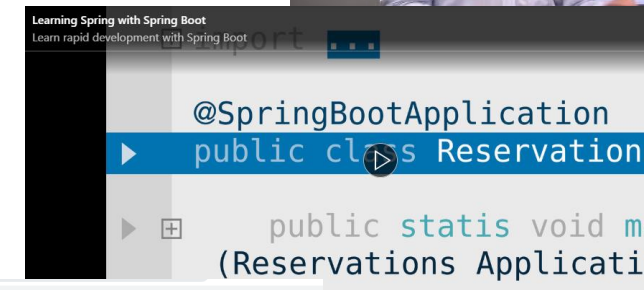
[GitHub ReadMe Syntax](#)

[Front-End Open Source Toolkit](#)

[How to Add Bootstrap on Spring Application](#)

[Maven Repositories](#)

[Web Icon Set/Toolkit](#)



Obrigado