

# **Documento de Especificação de Requisito de Software e Casos de Uso**

MATA62 – Engenharia de Software I

Grupo 2: Clécio Santos, Érica Martins, Rafael e Weidson Macedo

---

## **DOCUMENTO DE ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DE SOFTWARE E CASOS DE USO**

Grupo 2:

Clécio  
Érica Martins  
Rafael  
Weidson Macedo

# Documento de Especificação de Requisito de Software e Casos de Uso

MATA62 – Engenharia de Software I

Grupo 2: Clécio Santos, Érica Martins, Rafael e Weidson Macedo

---

## Índice

|   |    |
|---|----|
| 1. Introdução.....                              | 3  |
| 1.1 Visão geral do documento.....               | 3  |
| 1.2 Convenções e abreviações.....               | 4  |
| 1.3 Prioridade do requisitos.....               | 4  |
| 2. Descrição geral do sistema.....              | 5  |
| 3. Descrição dos requisitos funcionais.....     | 5  |
| 4. Descrição dos Requisitos não-funcionais..... | 6  |
| 5. Descrição dos casos de uso.....              | 7  |
| 6. Referências.....                             | 16 |

# Documento de Especificação de Requisito de Software e Casos de Uso

MATA62 – Engenharia de Software I

Grupo 2: Clécio Santos, Érica Martins, Rafael e Weidson Macedo

---

## 1. Introdução

Este documento apresenta os requisitos de usuário para a informatização da Academia de Pilates Oficina do Movimento. Dessa forma este documento fornece aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para realização de testes e homologação do sistema. Essa atividade foi conduzida por meio da realização de entrevista com o cliente.

### 1.1 Visão geral do documento

Além dessa seção introdutória, as seções seguintes estão organizadas como descrito abaixo.

**Seção 2 – Descrição geral do sistema:** apresenta uma visão geral do sistema.

**Seção 3 – Requisitos funcionais:** apresenta a lista de requisitos de usuários levantados juntos ao cliente.

**Seção 4 – Requisitos não-funcionais:** especifica todos os requisitos não-funcionais do sistema.

**Seção 5 – Casos de uso:** especifica todos os casos de uso do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.

**Seção 6 – Referências:** apresenta referência para os documentos que foram utilizados como base para elaboração desse documento.

# Documento de Especificação de Requisito de Software e Casos de Uso

MATA62 – Engenharia de Software I

Grupo 2: Clécio Santos, Érica Martins, Rafael e Weidson Macedo

---

## 1.2 Convenções e abreviações:

### 1.2.1 Identificação dos requisitos

A referência aos requisitos funcionais são feitos da forma [RFxx] e a sua respectiva numeração. Ex.: [RF01]

A referência aos requisitos não-funcionais são feitas de forma similar aos requisitos funcionais. Ex. [RNF01]

### 1.2.2 Identificação dos casos de uso

A referência aos casos de uso são feitas da forma UC e sua respectiva numeração. Ex.: UC01. Cada um deles tem seus respectivos requisitos funcionais relacionados.

### 1.2.3 Prioridade dos requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos, nas seções 3 e 5, foram utilizadas as denominações “alta”, “média” e “baixa”.

1. **Alta** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos de alta prioridade são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
2. **Média** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos médios devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
3. **Baixa** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

# Documento de Especificação de Requisito de Software e Casos de Uso

MATA62 – Engenharia de Software I

Grupo 2: Clécio Santos, Érica Martins, Rafael e Weidson Macedo

---

## 2. Descrição Geral do Sistema

A Academia de Pilates necessita de um sistema de informação para apoiar a realização de suas atividades principais, a saber: matrícula de alunos e agendamento de aulas nos seus respectivos dias e horários. Para que essas atividades sejam apoiadas, é necessário controlar as informações de quantidade de vagas e disponibilidade de dias e horários que podem ser fixos ou temporários (para os casos de reposição de aula). Além disso, devem ser fornecidas facilidades de acesso a uma tabela que contenha essas informações principais.

## 3. Requisitos Funcionais

**REF01:** O sistema deve permitir o cadastro de um novo aluno.

**Prioridade:**      ☒ Alta                      ☐ Média                      ☐ Baixa

**REF02:** O sistema deve permitir o registro de pagamentos efetuados pelo aluno.

**Prioridade:**      ☒ Alta                      ☐ Média                      ☐ Baixa

**REF03:** O sistema deve permitir a atualização de dados do aluno.

**Prioridade:**      ☒ Alta                      ☐ Média                      ☐ Baixa

**REF04:** O sistema deve permitir a remoção de cadastro.

**Prioridade:**      ☒ Alta                      ☐ Média                      ☐ Baixa

**REF05:** O sistema deve permitir a visualização de alunos cadastrados.

**Prioridade:**      ☒ Alta                      ☐ Média                      ☐ Baixa

**REF06:** O sistema deve permitir a visualização de cadastro individual do aluno.

**Prioridade:**      ☒ Alta                      ☐ Média                      ☐ Baixa

# Documento de Especificação de Requisito de Software e Casos de Uso

MATA62 – Engenharia de Software I

Grupo 2: Clécio Santos, Érica Martins, Rafael e Weidson Macedo

---

**REF07:** O sistema deve permitir a visualização do caixa.

**Prioridade:**      ☒ Alta                      ☐ Média                      ☐ Baixa

**REF08:** O sistema deve permitir a alocação de um aluno no seu respectivo dia e horário e possíveis mudanças no futuro. Alocação fixa ou temporária.

**Prioridade:**      ☒ Alta                      ☐ Média                      ☐ Baixa

**REF09:** O sistema deve permitir a visualização da tabela de dias e horários.

**Prioridade:**      ☒ Alta                      ☐ Média                      ☐ Baixa

**REF10:** O sistema deve verificar a existência de usuários inadimplentes.

**Prioridade:**      ☒ Alta                      ☐ Média                      ☐ Baixa

**REF11:** O sistema deve identificar possíveis alunos desistentes.

**Prioridade:**      ☐ Alta                      ☐ Média                      ☒ Baixa

## 4. Requisitos Não-Funcionais

|                            |
|----------------------------|
| <b>[RNF01] Usabilidade</b> |
|----------------------------|

O sistema terá uma interface amigável ao usuário primário sem se tornar cansativa aos usuários mais experientes.

**Prioridade:**      ☒ Alta                      ☐ Média                      ☐ Baixa

# Documento de Especificação de Requisito de Software e Casos de Uso

MATA62 – Engenharia de Software I

Grupo 2: Clécio Santos, Érica Martins, Rafael e Weidson Macedo

---

|                           |
|---------------------------|
| <b>[RNF02] Desempenho</b> |
|---------------------------|

Embora não seja um requisito essencial ao sistema, deve ser considerada por corresponder a um fator de qualidade de software.

**Prioridade:**            ☐ Alta                                    ☒ Média                                    ☐ Baixa

## 5. Casos de Uso

### **[UC01] Cadastrar aluno**

**Descrição do caso de uso:** Este caso de uso permite que o usuário cadastre um novo aluno no sistema. Essa atividade é feita mediante o preenchimento de formulários: dados pessoais e histórico de saúde.

**Atores:** Administrador do sistema.

**Prioridade:**            ☒ Alta                                    ☐ Média                                    ☐ Baixa

**Requisitos relacionados:** RF01, REF11, REF05, REF06 e REF08

**Entrada e pré-condições:** Recebe como entrada os dados pessoais e o histórico de saúde do aluno. Deve haver vaga no sistema para a realização do cadastro.

**Fluxo básico de tarefas:**

1. O sistema mostra o formulário de disponibilidade de horários;
2. Em caso positivo de vaga, inicia o cadastro;
3. O usuário clica no botão “cadastrar”;
4. O usuário preenche as informações pessoais;

# Documento de Especificação de Requisito de Software e Casos de Uso

MATA62 – Engenharia de Software I

Grupo 2: Clécio Santos, Érica Martins, Rafael e Weidson Macedo

---

5. O usuário clica no botão “próximo”;
6. O usuário preenche o formulário do histórico de saúde;
7. O aluno escolhe seu horário;
8. O usuário clica no botão “próximo”;
9. Finaliza o cadastro clicando no botão “finalizar”.

## Fluxo alternativo:

### Ausência de campo preenchido

1. Caso algum campo dos dados pessoais ou de histórico de saúde não sejam preenchidos enviar mensagem de alerta para o preenchimento dos mesmos.

## Falta de vagas:

1. Se no passo 7, o usuário escolhe um horário que já está totalmente preenchido, o sistema deve informar que não há vaga naquele horário e não efetivar a realização da matrícula.

**Saídas e pós-condição:** Visualização do aluno na lista de matriculados e visualização de seu cadastro finalizado.

## [UC02] Alterar dados

**Descrição do caso de uso:** Este caso de uso permite que o usuário modifique dados cadastrais de determinado aluno.

**Atores:** Administrador do sistema e funcionários.

**Prioridade:**      ☒ Alta                      ☐ Média                      ☐ Baixa

**Requisitos relacionados:** REF03, REF05



# Documento de Especificação de Requisito de Software e Casos de Uso

MATA62 – Engenharia de Software I

Grupo 2: Clécio Santos, Érica Martins, Rafael e Weidson Macedo

---

**Entrada e pré-condições:** Recebe como entrada os dados que deseja alterar. O aluno deve estar cadastrado no sistema.

**Fluxo de tarefas :**

1. Buscar cadastro do aluno;
2. Clicar no botão atualizar cadastro;
3. Modificar dados necessários;
4. Finalizar operação clicando no botão “concluir”.

**Fluxo alternativo:**

1. Caso, após modificação de dados, algum campo ficar sem informação, enviar mensagem de alerta para o preenchimento do mesmo.

**Saídas e pós-condição:** Visualizar modificações efetuadas.

## [UC03] Excluir cadastro

**Descrição do caso de uso:** Este caso de uso permite que o usuário cancele a matrícula de determinado aluno.

**Atores:** Administrador do sistema e funcionários.

**Prioridade:** ☒ Alta ☐ Média ☐ Baixa

**Requisitos relacionados:** REF04, REF05.

**Entrada e pré-condições:** Recebe como entrada o nome do aluno ou o número de cadastro que se deseja excluir.

**Fluxo de tarefas:**

1. Clicar no botão “remover”;

# Documento de Especificação de Requisito de Software e Casos de Uso

MATA62 – Engenharia de Software I

Grupo 2: Clécio Santos, Érica Martins, Rafael e Weidson Macedo

---

2. Buscar aluno;
3. Efetuar remoção.

**Saídas e pós-condição:** Cadastro removido.

## [UC04] Visualizar alunos cadastrados

**Descrição:** Este caso de uso permite que o usuário visualize a lista de alunos matriculados em ordem alfabética, com seu respectivo número de telefone.

**Atores:** Administrador do sistema e funcionário.

**Prioridade:** ☒ Alta ☐ Média ☐ Baixa

**Requisitos relacionados:** REF05

**Entrada e pré-condições:** Devem existir alunos matriculados.

**Fluxo de tarefas:**

1. Clicar no botão “Listar alunos”;
2. Aparecer lista.

**Fluxo alternativo:**

**Ausência de alunos cadastrados**

Caso não exista alunos cadastrados no sistema, enviar mensagem “Não há alunos cadastrados”.

**Saídas e pós-condição:** Listar alunos na ordem desejada.

# Documento de Especificação de Requisito de Software e Casos de Uso

MATA62 – Engenharia de Software I

Grupo 2: Clécio Santos, Érica Martins, Rafael e Weidson Macedo

---

## [UC05] Visualizar um único usuário

**Descrição:** Este caso de uso permite que o usuário visualize o cadastro individual de determinado aluno.

**Atores:** Administrador do sistema e funcionários.

**Prioridade:** ☒ Alta ☐ Média ☐ Baixa

**Requisito relacionado:** REF06

**Entrada e pré-condições:** deve receber como entrada o nome do aluno.

**Fluxo de tarefas:**

1. Buscar aluno
2. Clicar no nome aluno

**Saídas e pós-condição:** Visualizar o cadastro do aluno.

## [UC06] Alocação (fixa) de aluno

**Descrição:** Este caso de uso permite que o usuário aloque determinado aluno no seu dia e horário desejado, respeitando o número limite de alunos para aquele horário (Limite = 8 alunos). Permite também fazer mudanças futura na escola previamente cadastrada.

**Atores:** Administrador do sistema e funcionário.

**Prioridade:** ☒ Alta ☐ Média ☐ Baixa

**Requisitos relacionados:** REF08 , REF09, REF10.

**Entrada e pré-condições:** deve existir vaga no sistema.

# Documento de Especificação de Requisito de Software e Casos de Uso

MATA62 – Engenharia de Software I

Grupo 2: Clécio Santos, Érica Martins, Rafael e Weidson Macedo

---

## Fluxo de tarefas:

1. Exibir tabela com que contém as informações de dias e horários disponíveis;
2. Clicar na opção de dia e horário desejado;
3. Sinalizar espaço escolhido com a cor “vermelho” para indicar tal escolha;
4. Associar nome do aluno ao espaço do dia e horário escolhido.
5. Finalizar ação clicando em “concluir”.

**Saídas e pós-condição:** Aluno alocado no dia e horário escolhido.

## [UC07] Alocação temporária de aluno

**Descrição:** Este caso de uso permite que o usuário agende reposição de aula de determinado aluno em horários que se encontrem disponíveis no sistema. Permite também fazer mudanças futura na escola previamente cadastrada.

**Atores:** Administrador do sistema e funcionários.

**Prioridade:** ☐ Alta ☒ Média ☐ Baixa

**Requisito relacionado:** REF09, REF10

**Entrada e pré-condições:** deve existir vaga no sistema.

## Fluxo de tarefas:

1. Exibir tabela com que contém as informações de dias e horários disponíveis;
2. Clicar na opção de dia e horário desejado;
3. Sinalizar espaço escolhido com a cor “amarelo” para indicar tal escolha;

# Documento de Especificação de Requisito de Software e Casos de Uso

MATA62 – Engenharia de Software I

Grupo 2: Clécio Santos, Érica Martins, Rafael e Weidson Macedo

---

4. Associar nome do aluno ao espaço do dia e horário escolhido.
5. Finalizar ação clicando em “concluir”.

**Saídas e pós-condição:** Aluno alocado no dia e horário escolhido.

## [UC08] Registrar pagamento

**Descrição:** Este caso de uso permite que o usuário registre o pagamento efetuado pelo aluno em cada mês.

**Atores:** Administrador do sistema e funcionários.

**Prioridade:** ☒ Alta ☐ Média ☐ Baixa

**Requisito relacionado:** REF08

**Entrada e pré-condições:** Recebe como entrada o valor da mensalidade. Aluno deve estar cadastrado no sistema.

**Fluxo de tarefas:**

1. Buscar aluno;
2. Clicar no aluno desejado para abrir seu cadastro individual;
3. Clicar no botão “efetuar pagamento”;
4. Digitar valor a ser pago;
5. Escolher data de pagamento;
6. Finalizar ação clicando em “concluir”.

# Documento de Especificação de Requisito de Software e Casos de Uso

MATA62 – Engenharia de Software I

Grupo 2: Clécio Santos, Érica Martins, Rafael e Weidson Macedo

---

**Saídas e pós-condição:** Pagamento registrado e situação do aluno caracterizada como “Adimplente”.

## [UC09] Visualizar tabela de horários

**Descrição:** Este caso de uso permite que o usuário visualize a tabela de dias e horários de funcionamento da academia. Essa visualização pode ser separada por turno (matutino vespertino ou noturno).

**Atores:** Administrados do sistema e funcionários.

**Prioridade:** ☒ Alta ☐ Média ☐ Baixa

**Requisito relacionado:** REF01, REF08, REF09

**Entrada e pré-condições:** não tem.

**Fluxo de tarefas:**

1. Clicar em exibir tabela;

**Saídas e pós-condição:** Visualização da tabela com suas respectivas informações como: horários preenchidos, alunos de cada horário.

## [UC10] Verificar alunos inadimplentes

**Descrição:** Este caso de uso permite que o usuário visualize a lista de alunos inadimplentes. Essa lista é gerada após a data de vencimento estabelecido pela academia.

**Atores:** Administrador do sistema e funcionários

**Prioridade:** ☒ Alta ☐ Média ☐ Baixa

**Requisito relacionado:** REF02, REF13

**Entrada e pré-condições:** Aluno cadastrado no sistema

# Documento de Especificação de Requisito de Software e Casos de Uso

MATA62 – Engenharia de Software I

Grupo 2: Clécio Santos, Érica Martins, Rafael e Weidson Macedo

---

## Fluxo de tarefas:

1. Clicar na aba “inadimplência”

**Saídas e pós-condição:** Visualizar alunos inadimplentes.

|                                      |
|--------------------------------------|
| <b>[UC11] Gerenciador Financeiro</b> |
|--------------------------------------|

**Descrição:** Este caso de uso permite que o usuário visualize a arrecadação bruta da academia em cada mês.

**Atores:** Administrador do sistema.

**Prioridade:** ☒ Alta ☐ Média ☐ Baixa

**Requisitos relacionados:** REF07

**Entrada e pré-condições:** O usuário deve estar logado no sistema com administrador.

## Fluxo de tarefas:

1. O usuário fazer login e senha para entrar como administrador;
2. Acessar botão “orçamento”;
3. Ter acesso a um relatório das pessoas que efetuaram pagamento em cada mês com seu respectivo valor;
4. Visualizar valor bruto arrecado por mês.

**Saídas e pós-condição:** Visualização da informações referentes ao orçamento da academia.

## Fluxo alternativo:

Não há, pois só há visibilidade desta função para o administrador.

# Documento de Especificação de Requisito de Software e Casos de Uso

MATA62 – Engenharia de Software I

Grupo 2: Clécio Santos, Érica Martins, Rafael e Weidson Macedo

---

## 6. Referências:

1. Documento de requisitos dos sistema *Methodology Explorer* ([www.cin.ufpe.br/~mexplorer](http://www.cin.ufpe.br/~mexplorer)).
2. Documento de requisitos video locadora passatempo. [nemo.inf.ufes.br/files/ExemploDocumentoDeRequisitos\(Locadora\).pdf](http://nemo.inf.ufes.br/files/ExemploDocumentoDeRequisitos(Locadora).pdf)
3. OpenUp - <http://epf.eclipse.org/wikis/openuppt/>