

**Projeto SABio**  
***Especificação dos Requisitos do***  
***Sistema de Academia (Academia Biodinâmica)***

**Versão 1.3**

**Histórico de Revisões**

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
09/04/2010	1.0.0	Versão sem diagrama de Casos de Uso e descrições	Túlio
11/04/2010	1.1.0	Adição de diagrama e algumas descrições.	Túlio/Mário
14/04/2010	1.2.0	Término das descrições de caso de uso.	Túlio/Evandro
14/04/2010	1.2.1	Correção de formatação e revisão final.	Túlio
16/06/2010	1.3	Revisão para entrega.	Mário/Evandro/Túlio /Fábio/Lucas/Ronaldo

**Grupo 4:** Evandro, Fábio, Lucas, Mário, Ronaldo e Túlio.

Projeto SABio	Versão 1.3
Documento de Requisitos de Software	Data: 11/04/2010

# Sumário

<b>1.</b>	<b>Introdução .....</b>	<b>03</b>
1.1.	Propósito .....	03
1.2.	Escopo .....	03
1.3.	Definições, acrônimos e abreviações .....	03
1.4.	Visão geral .....	05
<b>2.</b>	<b>Descrição geral .....</b>	<b>05</b>
2.1.	Perspectiva do produto .....	05
2.2.	Funções do produto .....	05
2.3.	Características do usuário .....	06
2.4.	Restrições gerais .....	07
2.4.1.	Restrições de Hardware .....	07
2.4.2.	Restrições de Software .....	07
2.5.	Diagrama de Casos de Uso .....	07
2.6.	Descrição de Casos de Uso .....	08
2.7.	Diagrama de Classes .....	25
2.8.	Diagramas de Seqüência .....	27
2.8.1.	Caso de Uso “Alterar aluno” .....	27
2.8.2.	Caso de Uso “Cadastrar treino” .....	28
2.8.3.	Caso de Uso “Receber pagamento” .....	29

Projeto SABio	Versão 1.3
Documento de Requisitos de Software	Data: 11/04/2010

# 

### 

#### 

Este documento tem por finalidade definir os requisitos para um sistema de controle de uma academia (SABio), com o objetivo de gerar bases para uma melhor implementação e manutenção do sistema.

#### 

O documento de requisitos tem como prioridade descrever as necessidades e funções básicas de um sistema de gerenciamento de academia, como controle de alunos e funcionários, pagamentos de mensalidades, treinos, manutenção de equipamentos.

O Sistema SABio será utilizado apenas no interior do estabelecimento, pelo gerente, funcionários e alunos da academia. Todos os processos de manutenção e atualização não são de atividade do sistema, cabendo esse procedimento a um agente externo.

#### 

Estão listadas abaixo todas as definições das expressões utilizadas nesse documento de requisitos:

##### 

Nome atribuído ao sistema de gerenciamento de atividades de uma academia.

##### 

Estabelecimento que solicita o projeto com a finalidade de aprimorar seu sistema de gerenciamento.

<b>Projeto SABio</b>	<b>Versão 1.3</b>
<b>Documento de Requisitos de Software</b>	<b>Data: 11/04/2010</b>

**Gerente:**

Usuário responsável por atividades de nível gerencial, como controle e pagamento de funcionários, manutenção de equipamentos e geração de relatórios sobre a empresa.

**Atendente:**

O atendente é o usuário responsável pela manutenção de alunos, bem como o recebimento de mensalidades dos mesmos.

**Instrutor:**

É o ator com permissões para cadastrar tipos de treinamentos da academia de acordo com seus conhecimentos da área.

**Aluno:**

Cliente da academia que, restritamente, é o usuário do sistema com permissão apenas para consultar seus próprios dados cadastrais.

**Treinamento:**

Atividade física proporcionada pela academia que visa à saúde e ao bom condicionamento físico.

**Atestado Médico de Saúde:**

Documento de origem médica que comprova que o cliente está em condições físicas e psíquicas de freqüentar uma academia.

**Terminal Público de Acesso:**

Computador localizado nas dependências da academia com o fim de disponibilizar aos alunos e instrutores acesso ao sistema.

**Login:**

Nome ou número utilizado pelos usuários do sistema que os dá permissões de uma determinada hierarquia do sistema.

**Senha:**

Nome ou número que permite o acesso de determinado login, evitando mau uso das permissões de usuário por pessoas não qualificadas.

Projeto SABio	Versão 1.3
Documento de Requisitos de Software	Data: 11/04/2010

## 1.4. Visão Geral

Este documento foi dividido em duas partes distintas: introdução e descrição geral. Na primeira, abordam-se os conceitos e funções do produto, bem como a explicitação e definição de expressões posteriormente utilizadas.

Na outra, tem-se a descrição do funcionamento do estabelecimento requerente e de todo o sistema a ser projetado, fazendo uso de diagramas e descrição de casos de uso, com o fim de eliminar possíveis disfunções do programa.

## 2. Descrição Geral

### 2.1. Perspectiva do Produto

O sistema SABio é um sistema parcialmente independente que conta com processamento e banco de dados próprio. Entretanto, faz-se uso de agentes externos como operadoras de cartão de crédito com a finalidade de proporcionar mais comodidade aos clientes e funcionários.

### 2.2. Funções do Produto

O sistema SABio gerencia cadastros e atividades de alunos da academia, bem como o controle de funcionários, equipamentos e pagamentos.

- Após a inicialização do sistema, é solicitado ao operador que entre com os dados de *login* e senha. Deste modo, qualquer atividade posterior a esta estará disponível de acordo com a hierarquia do usuário;
- Para o gerenciamento de alunos, o sistema deve fornecer opções de cadastro, remoção e atualização de matrícula. Para se efetuar o cadastro, o atendente deve entrar com o nome completo, RG, CPF, endereço, telefone, data de nascimento e tipo de treinamento do aluno. Neste passo, é preciso definir um login e uma senha para que o mesmo possa acessar o sistema em um terminal público da academia.  
Obs.: o atendente apenas fará o cadastro se o aluno fornecer atestado médico de saúde;
- A consulta de dados dos alunos deve estar disponível às hierarquias gerente, atendente e instrutor;
- Quando solicitada, o sistema deve gerar uma lista de todos os alunos da academia, contendo nome completo, CPF, RG, data do vencimento da mensalidade, data de ingresso, tipo de treino;
- Para o pagamento de mensalidades, o sistema deve informar todas as mensalidades em aberto a partir do ingresso do aluno, solicitar tipo de

<b>Projeto SABio</b>	<b>Versão 1.3</b>
<b>Documento de Requisitos de Software</b>	<b>Data: 11/04/2010</b>

pagamento (à vista ou cartão de crédito) e imprimir um cupom comprovante. Para mensalidades já vencidas, não há a necessidade de multa e/ou juros. Esta atividade estará disponível apenas aos atendentes;

- Cabe ao instrutor cadastrar no sistema tipos de treinamentos e suas especificações, bem como solicitar manutenção ou compra de equipamentos à gerência;
- O sistema deve gerar, quando solicitados, relatórios gerenciais de recebimento de mensalidades, pagamento de salários e despesas gerais;
- Para o gerenciamento de funcionários da academia, o sistema deve fornecer opções de cadastro, atualização e remoção. Para o cadastro, o gerente deve informar o nome completo, RG, CPF, endereço, carga horária, data da contratação, função e salário do funcionário. Neste passo, é preciso definir um login e uma senha para que o mesmo possa acessar o sistema em um dos terminais da academia;
- O sistema deve gerar, quando solicitada pelo gerente, uma lista de todos os funcionários da academia, contendo nome completo, CPF, RG, data de contratação, salário e carga horária;
- Quando solicitada, o sistema deve calcular o salário de determinado funcionário emitir sua folha de pagamento. Para isso, o gerente deve escolher fornecer o número de dias de trabalho do mês e o número de faltas cometidas pelo funcionário;
- O sistema deve gerar e imprimir ordens de compra e manutenção de equipamentos de acordo com as necessidades impostas pelo gerente;
- Para o acesso de alunos, imediatamente após o login o sistema deve mostrar os dados pessoais do usuário, bem como as mensalidades em aberto e o tipo de treino em vigor.

### **2.3. Características do Usuário**

Os principais usuários do sistema SABio são os atendentes e instrutores. Estes são essenciais para o pleno funcionamento do estabelecimento.

Os atendentes são pessoas que não necessariamente possuem conhecimento da área de atuação do estabelecimento, não se envolvendo em atividades relativas à educação física e treinamento dos clientes. Por outro lado, os instrutores são indivíduos com grande conhecimento da área, sendo formados ou capacitados para o desempenho da função.

Por fim, o gerente é um usuário com habilidades técnicas de gerenciamento de empresas com permissões de emitir relatórios sobre o estabelecimento e controlar o cadastro de funcionários do mesmo.

<b>Projeto SABio</b>	<b>Versão 1.3</b>
<b>Documento de Requisitos de Software</b>	<b>Data: 11/04/2010</b>

## **2.4. Restrições Gerais**

### **2.4.1. Restrições de Hardware**

O estabelecimento deve possuir computadores disponíveis em seu estabelecimento, eventualmente munidos de impressora para a impressão de relatórios. Estes computadores devem ter como requisitos mínimos de hardware: processador Pentium 600MHz, 256MB de memória RAM e 450MB de memória disponível em disco rígido

### **2.4.2. Restrições de Software**

O sistema SABio não necessita de portabilidade de sistema operacional (apenas Windows), entretanto uma possível mudança de equipamento deve ser considerada na confecção do produto.

## **2.5. Diagrama de Casos de Uso**

O modelo de casos de uso apresentado a seguir evidencia todos os casos de uso do sistema e suas interações com respectivos atores.

Na imagem (Figura 1), pode-se perceber um quarto ator não mencionado até então, que faz referência à operadora de cartões de crédito, um sistema externo com a finalidade de recebimento de mensalidades.

## **2.6. Suposições e Dependências**

- Admite-se que o gerente seja o dono da locadora. Em caso de venda do estabelecimento, o sistema estará apto para funcionar de acordo como descrito, desde que o controle gerencial seja passado ao novo proprietário;
- Todos os funcionários estão devidamente cadastrados no sistema, com informações corretas e verdadeiras;
- Todas as informações cadastrais do sistema estão corretas;
- Os dispositivos de hardware utilizados estão em condições de uso confiável e dentro dos requisitos mínimos;
- Um dispositivo de cartões de crédito está instalado no computador do atendente, bem como uma impressora para impressão de comprovantes;
- Uma impressora normal está conectada ao computador gerencial para impressão de relatórios e ordens de compra.

Projeto SABio	Versão 1.3
Documento de Requisitos de Software	Data: 11/04/2010

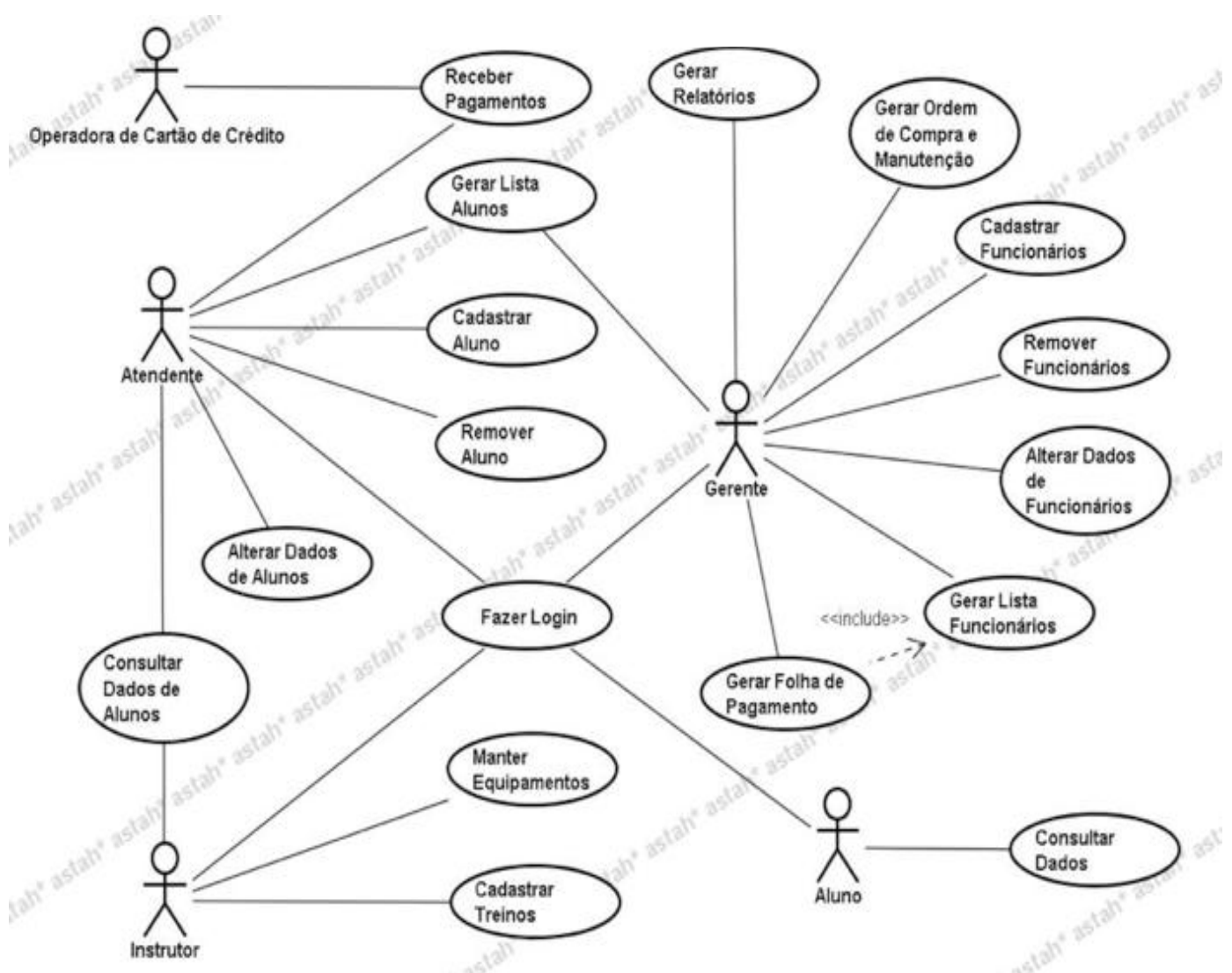


Figura 1: Diagrama de Casos de uso.

## 2.7. Descrição de Casos de Uso



<b>Projeto SABio</b>	<b>Versão 1.3</b>
<b>Documento de Requisitos de Software</b>	<b>Data: 11/04/2010</b>

<b>Caso de uso ID:</b> CU1 <b>Criado por:</b> Mário <b>Data de criação:</b> 10/04	<b>Nome:</b> Consultar Dados de Alunos. <b>Última atualização por:</b> Mário. <b>Data da última atualização:</b> 10/04
<b>Atores:</b>	Instrutor ou Atendente.
<b>Descrição:</b>	O Sistema fornece ao Ator um formulário contendo os dados pessoais de um aluno específico.
<b>Pré-condições:</b>	O Atendente ou Instrutor deve estar autenticado no Sistema.
<b>Pós-condições:</b>	-
<b>Curso Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Ator inicia o caso de uso selecionando “Consultar Dados de Aluno”.</li> <li>2. O Sistema oferece a interface de consulta.</li> <li>3. O Ator informa o nome ou número de matrícula do Aluno para consulta.</li> <li>4. O Sistema lista os dados do Aluno. [E1] [E2]</li> <li>5. O Ator confere os dados.</li> <li>6. Caso de uso é encerrado.</li> </ol>
<b>Curso Alternativo:</b>	-
<b>Exceções</b>	<p><b>[E1]:</b> Não há alunos cadastrados.  <b>4.1</b> Sistema exibe mensagem “Não há alunos cadastrados” e retorna ao passo seis do fluxo normal.</p> <p><b>[E2]:</b> Usuário inválido ou não cadastrado.  <b>4.1</b> Sistema exibe mensagem “Usuário inválido ou não cadastrado” e retorna ao passo três do fluxo normal.</p>
<b>Includes</b>	-
<b>Pontos de Extensão</b>	-
<b>Prioridade</b>	Alta.
<b>Frequência de uso</b>	Alta.
<b>Regra de Negócio</b>	Somente atendentes e instrutores cadastrados tem acesso ao terminal.

Projeto SABio	Versão 1.3
Documento de Requisitos de Software	Data: 11/04/2010

<b>Caso de uso ID:</b> CU2 <b>Criado por:</b> Mário <b>Data de criação:</b> 10/04	<b>Nome:</b> Consultar Dados <b>Última atualização por:</b> Mário <b>Data da última atualização:</b> 10/04
<b>Atores:</b>	Alunos
<b>Descrição:</b>	Sistema fornece os dados e os respectivos treinos do ator.
<b>Pré-condições:</b>	Aluno deve estar logado no sistema.
<b>Pós-condições:</b>	-
<b>Curso Normal:</b>	1. O Ator inicia o caso de uso "Consultar Dados". 2. Sistema oferece a interface de dados e treinos. 3. O Ator confere os dados e treinos. 4. Caso de uso é encerrado.
<b>Curso Alternativo:</b>	-
<b>Exceções</b>	-
<b>Includes</b>	-
<b>Pontos de Extensão</b>	-
<b>Prioridade</b>	Normal.
<b>Frequência de uso</b>	Alta.
<b>Regra de Negócio</b>	O aluno terá acesso somente aos seus dados e treinos.

<b>Projeto SABio</b>	<b>Versão 1.3</b>
<b>Documento de Requisitos de Software</b>	<b>Data: 11/04/2010</b>

<b>Caso de uso ID:</b> CU3 <b>Criado por:</b> Mário <b>Data de criação:</b> 10/04	<b>Nome:</b> Cadastrar Treino. <b>Última atualização por:</b> Mário <b>Data da última atualização:</b> 10/04
<b>Atores:</b>	Instrutor.
<b>Descrição:</b>	O Sistema fornece ao Ator um formulário a ser preenchido com os treinos de um determinado aluno.
<b>Pré-condições:</b>	O Instrutor deve estar autenticado no sistema.
<b>Pós-condições:</b>	O Aluno terá em seu cadastro um novo treino.
<b>Curso Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Ator inicia o caso de uso selecionando “Cadastrar Treino”.</li> <li>2. O Sistema fornece a interface cadastro.</li> <li>3. O Ator fornece ao sistema o CPF ou RG do Aluno. [E1]</li> <li>4. O Sistema oferece a interface de dados do Aluno..</li> <li>5. O Ator cadastra o novo treino.</li> <li>6. Caso de uso encerrado.</li> </ol>
<b>Curso Alternativo:</b>	-
<b>Exceções</b>	<p><b>[E1]:</b> Não há alunos cadastrados.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Sistema exibe mensagem “Não há alunos cadastrados”.</li> <li>3.2 Retorna ao passo seis do fluxo normal.</li> </ol> <p><b>[E2]:</b> Usuário inválido ou não cadastrado.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Sistema exibe mensagem “Usuário inválido ou não cadastrado”.</li> <li>3.2 Fim de caso de uso.</li> </ol>
<b>Includes</b>	-
<b>Pontos de Extensão</b>	-
<b>Prioridade</b>	Alta.
<b>Frequência de uso</b>	Alta.
<b>Regra de Negócio</b>	Somente instrutores cadastrados tem acesso ao terminal.

<b>Projeto SABio</b>	<b>Versão 1.3</b>
<b>Documento de Requisitos de Software</b>	<b>Data: 11/04/2010</b>

<b>Caso de uso ID:</b> CU4 <b>Criado por:</b> Mário <b>Data de criação:</b> 10/04	<b>Nome:</b> Manter Equipamentos <b>Última atualização por:</b> Mário <b>Data da última atualização:</b> 10/04
<b>Atores:</b>	Instrutor
<b>Descrição:</b>	O Sistema fornece ao Ator uma interface na qual é possível fazer observações a respeito do estado de manutenção dos equipamentos de treino.
<b>Pré-condições:</b>	O Instrutor deve estar autenticado no Sistema
<b>Pós-condições:</b>	Os equipamentos que requerem manutenção ficam registrados no sistema.
<b>Curso Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Ator inicia o caso de uso selecionando “Manter equipamentos”.</li> <li>2. O sistema oferece a interface de manutenção de equipamentos.</li> <li>3. O Ator informa ao sistema o tipo do equipamento e o problema a ser reparado.</li> <li>4. O ator confirma as informações.</li> <li>5. Caso de uso é encerrado.</li> </ol>
<b>Curso Alternativo:</b>	-
<b>Exceções</b>	-
<b>Includes</b>	-
<b>Pontos de Extensão</b>	-
<b>Prioridade</b>	Alta.
<b>Frequência de uso</b>	Baixa.
<b>Regra de Negócio</b>	Somente instrutores cadastrados tem acesso ao terminal.

Projeto SABio	Versão 1.3
Documento de Requisitos de Software	Data: 11/04/2010

<b>Caso de uso ID:</b> CU5 <b>Criado por:</b> Evandro <b>Data de criação:</b> 12/04	<b>Nome:</b> Gerar Relatório Financeiro. <b>Última atualização por:</b> Mário <b>Data da última atualização:</b> 16/06
<b>Atores:</b>	Gerente
<b>Descrição:</b>	O Sistema fornece ao ator uma interface na qual é possível gerar um relatório financeiro sobre o recebimento de mensalidade, pagamento de salário e despesas gerais.
<b>Pré-condições:</b>	O Gerente deve estar autenticado no sistema.
<b>Pós-condições:</b>	Um relatório sobre pagamento de mensalidades, salários e despesas é gerado.
<b>Curso Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Ator inicia o caso de uso selecionando "Gerar relatório financeiro.</li> <li>2. O Sistema oferece a interface de gerenciamento financeiro.</li> <li>3. O Ator informa ao Sistema o mês, referente ao relatório a ser gerado, ao sistema. [E1] [E2]</li> <li>4. O Sistema exibe um relatório com as informações: nome dos alunos e data do vencimento e pagamento da mensalidade assim como seu valor, nome e cargo do funcionário e data e valor do pagamento do salário dos funcionários, data e valor de gastos com compra de equipamento ou despesas gerais.</li> <li>5. O Ator confirma a operação.</li> <li>6. O Sistema gera uma cópia do relatório em arquivo do tipo documento de texto.</li> <li>7. O Sistema exibe uma mensagem de êxito.</li> <li>8. Caso de uso é encerrado.</li> </ol>
<b>Curso Alternativo:</b>	-
<b>Exceções</b>	<p><b>[E1]:</b> O gerente informa dado inválido</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 O sistema exibe uma mensagem de erro.</li> <li>3.2 Retorna ao passo seis do fluxo normal.</li> </ol> <p><b>[E2]:</b> Não existem informações sobre o mês informado</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 O sistema exibe uma mensagem de erro.</li> <li>3.2 Fim de caso de uso.</li> </ol>
<b>Includes</b>	-
<b>Pontos de Extensão</b>	-
<b>Prioridade</b>	Normal
<b>Frequência de uso</b>	Baixa

Projeto SABio	Versão 1.3
Documento de Requisitos de Software	Data: 11/04/2010

<b>Regra de Negócio</b>	-
<b>Caso de uso ID:</b> CU6 <b>Criado por:</b> Evandro <b>Data de criação:</b> 12/04	<b>Nome:</b> Gerar Ordem de Compra e Manutenção <b>Última atualização por:</b> Mário <b>Data da última atualização:</b> 16/06
<b>Atores:</b>	Gerente
<b>Descrição:</b>	O Sistema fornece ao Ator uma interface para a geração de ordens de compra para equipamentos ou de materiais para a manutenção dos equipamentos e da academia.
<b>Pré-condições:</b>	O Gerente deve estar autenticado no Sistema.
<b>Pós-condições:</b>	-
<b>Curso Normal:</b>	1. O Ator inicia o caso de uso selecionando "Gerar Ordem de Compra e Manutenção". 2. O Sistema oferece a interface de Compra e Manutenção. 3. O Ator informa ao sistema os dados: natureza da ordem de compra, nome do equipamento ou material, quantidade, marca, modelo, nome do estabelecimento e urgência. 4. O Ator confirma a operação. 5. O Sistema gera um arquivo do tipo documento de texto. 6. O Sistema exibe uma mensagem de êxito. 7. Caso de uso é encerrado.
<b>Curso Alternativo:</b>	-
<b>Exceções</b>	-
<b>Includes</b>	-
<b>Pontos de Extensão</b>	-
<b>Prioridade</b>	Normal
<b>Frequência de uso</b>	Baixa
<b>Regra de Negócio</b>	Na ordem de compra deve estar registrado a data em que foi gerada automaticamente.

<b>Projeto SABio</b>	<b>Versão 1.3</b>
<b>Documento de Requisitos de Software</b>	<b>Data: 11/04/2010</b>

<b>Caso de uso ID:</b> CU7 <b>Criado por:</b> Evandro <b>Data de criação:</b> 12/04	<b>Nome:</b> Gerar Lista de Alunos <b>Última atualização por:</b> Mário <b>Data da última atualização:</b> 16/06
<b>Atores:</b>	Gerente, Instrutor, Atendente
<b>Descrição:</b>	O Sistema gera uma lista com o nome de todos os alunos da academia.
<b>Pré-condições:</b>	Deve existir ao menos um aluno cadastrado.
<b>Pós-condições:</b>	-
<b>Curso Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Ator inicia o caso de uso "Gerar Lista de Alunos".</li> <li>2. O Sistema oferece a interface de Alunos exibindo uma lista com os dados dos alunos: nome, CPF, RG, data do vencimento da mensalidade, data em que entrou na academia e tipo do treino.</li> <li>3. O Ator confirma a operação.</li> <li>4. Caso de uso é encerrado.</li> </ol>
<b>Curso Alternativo:</b>	-
<b>Exceções</b>	-
<b>Includes</b>	-
<b>Pontos de Extensão</b>	-
<b>Prioridade</b>	Normal
<b>Frequência de uso</b>	Alta
<b>Regra de Negócio</b>	-

<b>Projeto SABio</b>	<b>Versão 1.3</b>
<b>Documento de Requisitos de Software</b>	<b>Data: 11/04/2010</b>

<b>Caso de uso ID:</b> CU8	<b>Nome:</b> Gerar Lista de Funcionário
<b>Criado por:</b> Evandro	<b>Última atualização por:</b> Mário
<b>Data de criação:</b> 12/04	<b>Data da última atualização:</b> 16/06
<b>Atores:</b>	Gerente
<b>Descrição:</b>	O Sistema gera uma lista com os dados dos funcionários.
<b>Pré-condições:</b>	Deve existir ao menos um funcionário cadastrado. O Gerente deve estar autenticado no sistema.
<b>Pós-condições:</b>	-
<b>Curso Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Ator inicia o caso de uso "Gerar Lista de Funcionário".</li> <li>2. O Sistema oferece a interface contendo a lista com os dados dos funcionários: nome, cargo, CPF, RG, data de contratação, salário e carga horária.</li> <li>3. O Ator confirma a operação.</li> <li>5. Caso de uso é encerrado.</li> </ol>
<b>Curso Alternativo:</b>	-
<b>Exceções</b>	-
<b>Includes</b>	-
<b>Pontos de Extensão</b>	-
<b>Prioridade</b>	Normal
<b>Frequência de uso</b>	Alta
<b>Regra de Negócio</b>	-



<b>Projeto SABio</b>	<b>Versão 1.3</b>
<b>Documento de Requisitos de Software</b>	<b>Data: 11/04/2010</b>

<b>Caso de uso ID:</b> CU9 <b>Criado por:</b> Evandro <b>Data de criação:</b> 12/04	<b>Nome:</b> Gerar Folha de Pagamento <b>Última atualização por:</b> Mário <b>Data da última atualização:</b> 16/06
<b>Atores:</b>	Gerente
<b>Descrição:</b>	O Sistema gera uma folha de pagamento para um funcionário.
<b>Pré-condições:</b>	Deve existir ao menos um funcionário cadastrado no sistema. O Gerente deve estar autenticado no sistema.
<b>Pós-condições:</b>	-
<b>Curso Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Ator inicia o caso de uso "Gerar Folha de Pagamento".</li> <li>2. O Sistema oferece a interface exibindo as informações sobre os funcionários e respectivos pagamentos.</li> <li>4. O Ator confirma a operação.</li> <li>5. O Sistema gera um arquivo do tipo documento de texto.</li> <li>6. O Sistema exibe uma mensagem de êxito.</li> <li>7. Caso de uso é encerrado.</li> </ol>
<b>Curso Alternativo:</b>	-
<b>Exceções</b>	-
<b>Includes</b>	-
<b>Pontos de Extensão</b>	-
<b>Prioridade</b>	Normal
<b>Frequência de uso</b>	Media
<b>Regra de Negócio</b>	-

Projeto SABio	Versão 1.3
Documento de Requisitos de Software	Data: 11/04/2010

<b>Caso de uso ID:</b> CU10 <b>Criado por:</b> Evandro <b>Data de criação:</b> 12/04	<b>Nome:</b> Cadastrar Funcionários <b>Última atualização por:</b> Mário <b>Data da última atualização:</b> 16/06
<b>Atores:</b>	Gerente
<b>Descrição:</b>	O Ator cadastra um funcionário.
<b>Pré-condições:</b>	O Gerente deve estar autenticado no sistema.
<b>Pós-condições:</b>	-
<b>Curso Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Ator inicia o caso de uso "Cadastrar Funcionário".</li> <li>2. O Sistema oferece a tela de cadastro de funcionário.</li> <li>3. O Ator fornece os dados do funcionário: nome, cargo, CPF, RG, endereço, data de contratação, salário, carga horária, login e senha. [E1] [E2]</li> <li>4. O Sistema grava os dados do funcionário e exibe uma mensagem de êxito.</li> <li>5. Caso de uso é encerrado.</li> </ol>
<b>Curso Alternativo:</b>	-
<b>Exceções</b>	<p><b>[E1:]</b> O Ator entra com dados inválidos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 O Sistema exibe uma mensagem de erro.</li> <li>3.2 Retorna ao passo três do fluxo normal.</li> </ol> <p><b>[E2]:</b> O Ator tenta cadastrar funcionário com login já cadastrado.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 O Sistema exibe uma mensagem de erro.</li> <li>3.2 Caso de uso é encerrado.</li> </ol>
<b>Includes</b>	-
<b>Pontos de Extensão</b>	-
<b>Prioridade</b>	Normal
<b>Frequência de uso</b>	Media
<b>Regra de Negócio</b>	-

Projeto SABio	Versão 1.3
Documento de Requisitos de Software	Data: 11/04/2010

<b>Caso de uso ID:</b> CU11 <b>Criado por:</b> Evandro <b>Data de criação:</b> 12/04	<b>Nome:</b> Alterar Dados de Funcionários <b>Última atualização por:</b> Mário <b>Data da última atualização:</b> 16/06
<b>Atores:</b>	Gerente
<b>Descrição:</b>	O Ator altera dados do funcionário.
<b>Pré-condições:</b>	O Gerente deve estar autenticado no Sistema.
<b>Pós-condições:</b>	-
<b>Curso Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Ator inicia o caso de uso "Solicitar Alterar Funcionário".</li> <li>2. O Sistema oferece tela de alteração de dados do funcionário.</li> <li>3. O Ator fornece ao sistema o nome do funcionário.</li> <li>4. O Sistema oferece a tela de dados do funcionário selecionado.</li> <li>5. O Ator entra com os novos dados do funcionário: nome, cargo, CPF, RG, data de contratação, salário e carga horária. [E1] [E2]</li> <li>6. O Sistema grava os dados do funcionário e exibe uma mensagem de êxito.</li> <li>7. Caso de uso é encerrado.</li> </ol>
<b>Curso Alternativo:</b>	-
<b>Exceções</b>	<p><b>[E1]:</b> O Ator entra com dados inválidos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 O sistema exibe uma mensagem de erro.</li> <li>5.2 Retorna ao passo três do fluxo normal.</li> </ol> <p><b>[E2]:</b> O Ator tenta alterar dados de funcionário não cadastrado.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 O Sistema exibe uma mensagem de erro.</li> <li>5.2 Caso de uso é encerrado.</li> </ol>
<b>Includes</b>	-
<b>Pontos de Extensão</b>	-
<b>Prioridade</b>	Normal
<b>Frequência de uso</b>	Media
<b>Regra de Negócio</b>	-

Projeto SABio	Versão 1.3
Documento de Requisitos de Software	Data: 11/04/2010

<b>Caso de uso ID:</b> CU12 <b>Criado por:</b> Evandro <b>Data de criação:</b> 12/04	<b>Nome:</b> Remover Funcionário <b>Última atualização por:</b> Mário <b>Data da última atualização:</b> 16/06
<b>Atores:</b>	Gerente
<b>Descrição:</b>	O Ator remove um funcionário do cadastro.
<b>Pré-condições:</b>	O Gerente deve estar autenticado no sistema. Deve existir ao menos um funcionário cadastrado no sistema.
<b>Pós-condições:</b>	-
<b>Curso Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Ator inicia o caso de uso "Remover Funcionário".</li> <li>2. O Sistema oferece a tela de remoção de funcionário.</li> <li>3. O Ator fornece o nome ou CPF ou RG do funcionário. [E1] [E2]</li> <li>4. O Sistema remove o funcionário.</li> <li>5. O Sistema exibe uma mensagem de êxito.</li> <li>6. Caso de uso é encerrado.</li> </ol>
<b>Curso Alternativo:</b>	-
<b>Exceções</b>	<p><b>[E1]:</b> O Ator entra com dados inválidos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 O Sistema exibe uma mensagem de erro.</li> <li>3.2 Retorna ao passo dois do curso normal.</li> </ol> <p><b>E2:</b> O Ator entra com funcionário não cadastrado.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 O sistema exibe uma mensagem de erro.</li> <li>3.2 Caso de uso é encerrado.</li> </ol>
<b>Includes</b>	-
<b>Pontos de Extensão</b>	-
<b>Prioridade</b>	Normal
<b>Frequência de uso</b>	Media
<b>Regra de Negócio</b>	-

Projeto SABio	Versão 1.3
Documento de Requisitos de Software	Data: 11/04/2010

<b>Caso de uso ID:</b> CU13 <b>Criado por:</b> Evandro <b>Data de criação:</b> 12/04	<b>Nome:</b> Receber Pagamento <b>Última atualização por:</b> Mário <b>Data da última atualização:</b> 16/06
<b>Atores:</b>	Atendente, Operadora de Cartão de Credito.
<b>Descrição:</b>	Os Atore registra no Sistema o pagamento de mensalidade e o mesmo gera um comprovante.
<b>Pré-condições:</b>	Deve existir ao menos um aluno cadastrado no sistema. O Atendente deve estar autenticado no Sistema.
<b>Pós-condições:</b>	-
<b>Curso Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Ator inicia o caso de uso “Receber Pagamento”.</li> <li>2. O Sistema exibe a tela de recebimento de pagamentos.</li> <li>3. O Ator fornece ao sistema o nome ou RG ou CPF do aluno. [E1] [E2]</li> <li>4. O Sistema exibe uma lista com todas as mensalidades em aberto do aluno.</li> <li>5. O Sistema solicita o tipo de pagamento, a vista ou com cartão de credito.</li> <li>6. O Ator escolhe pagamento a vista. [CA1]</li> <li>7. O Sistema gera um comprovante de pagamento, arquivo do tipo documento de texto.</li> <li>8. O Sistema exibe uma mensagem de êxito.</li> <li>9. Caso de uso é encerrado.</li> </ol>
<b>Curso Alternativo:</b>	<p><b>[CA1]:</b> O Ator escolhe pagamento com cartão</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1 A operadora de cartão é solicitada.</li> <li>6.2 A operadora de cartão valida a operação. [E3]</li> <li>6.3 Retorna ao passo sete do fluxo normal.</li> </ol>
<b>Exceções</b>	<p><b>[E1]:</b> O Ator fornece dados inválidos</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 O Sistema envia uma mensagem de erro.</li> <li>3.2 Retorna ao passo dois do fluxo normal.</li> </ol> <p><b>[E2]:</b> O Atendente entra com aluno não cadastrado</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 O Sistema envia uma mensagem de erro.</li> <li>3.2 Caso de uso é encerrado.</li> </ol> <p><b>[E3]:</b> O operadora de cartão não valida a operação</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1 O sistema envia uma mensagem de erro.</li> <li>6.2 Caso de uso é encerrado.</li> </ol>
<b>Includes</b>	-
<b>Pontos de Extensão</b>	-
<b>Prioridade</b>	Normal
<b>Frequência de uso</b>	Médio
<b>Regra de Negócio</b>	Não há multas para mensalidades atrasadas.

Projeto SABio	Versão 1.3
Documento de Requisitos de Software	Data: 11/04/2010

<b>Caso de uso ID:</b> CU14 <b>Criado por:</b> Evandro <b>Data de criação:</b> 12/04	<b>Nome:</b> Cadastrar Aluno <b>Última atualização por:</b> Mário <b>Data da última atualização:</b> 16/06
<b>Atores:</b>	Atendente
<b>Descrição:</b>	O Ator cadastra aluno.
<b>Pré-condições:</b>	O Atendente deve estar autenticado no Sistema.
<b>Pós-condições:</b>	-
<b>Curso Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Ator inicia o caso de uso "Cadastrar Aluno".</li> <li>2. O Sistema exibe a tela de cadastro de aluno.</li> <li>3. O Ator entra com os dados do aluno: nome, CPF, RG, endereço, telefone, data de nascimento, tipo de treinamento, login e senha. [E1] [E2]</li> <li>4. O Sistema grava os dados do aluno e exibe uma mensagem de êxito.</li> <li>5. Caso de uso é encerrado.</li> </ol>
<b>Curso Alternativo:</b>	-
<b>Exceções</b>	<p><b>[E1]:</b> O Ator entra com dados inválidos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 O Sistema exibe uma mensagem de erro.</li> <li>3.2 Retorna ao passo três do fluxo normal.</li> </ol> <p><b>[E2]:</b> O Ator tenta cadastrar aluno com login já cadastrado.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 O Sistema exibe uma mensagem de erro.</li> <li>3.2 Caso de uso é encerrado.</li> </ol>
<b>Includes</b>	-
<b>Pontos de Extensão</b>	-
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Frequência de uso</b>	Media
<b>Regra de Negócio</b>	O cliente deve fornecer atestado médico de saúde.

Projeto SABio	Versão 1.3
Documento de Requisitos de Software	Data: 11/04/2010

<b>Caso de uso ID:</b> CU15 <b>Criado por:</b> Evandro <b>Data de criação:</b> 12/04	<b>Nome:</b> Alterar Dados de Aluno <b>Última atualização por:</b> Mário <b>Data da última atualização:</b> 16/06
<b>Atores:</b>	Atendente
<b>Descrição:</b>	O Ator altera dados do aluno.
<b>Pré-condições:</b>	O Atendente deve estar autenticado no Sistema.
<b>Pós-condições:</b>	-
<b>Curso Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Ator inicia o caso de uso "Alterar Aluno".</li> <li>2. O Sistema exibe a tela de alteração de dados do aluno.</li> <li>3. O Ator fornece o nome ou o CPF ou RG do aluno.</li> <li>4. O Sistema apresenta o aluno a ser modificação.</li> <li>5. O Ator fornece os novos dados do aluno. [E1] [E2]</li> <li>6. O sistema grava os dados do funcionário e exibe uma mensagem de êxito.</li> <li>7. Caso de uso é encerrado.</li> </ol>
<b>Curso Alternativo:</b>	-
<b>Exceções</b>	<p><b>[E1]:</b> O Ator entra com dados inválidos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 O Sistema exibe uma mensagem de erro.</li> <li>5.2 Retorna ao passo três do fluxo normal.</li> </ol> <p><b>[E2]:</b> O Ator tenta alterar dados de aluno não cadastrado.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 O Sistema exibe uma mensagem de erro.</li> <li>5.2 Caso de uso é encerrado.</li> </ol>
<b>Includes</b>	-
<b>Pontos de Extensão</b>	-
<b>Prioridade</b>	Normal
<b>Frequência de uso</b>	Media
<b>Regra de Negócio</b>	-

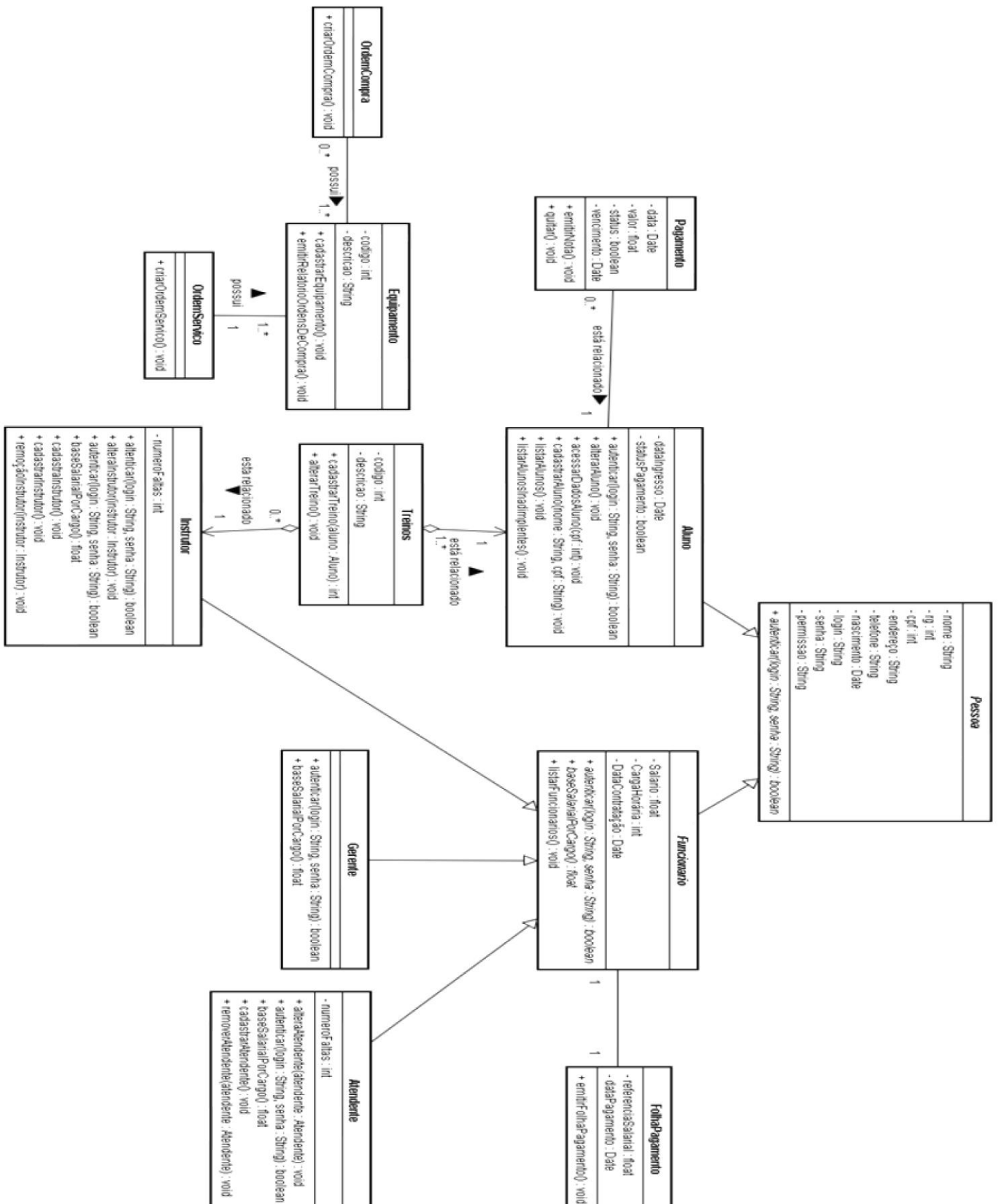
Projeto SABio	Versão 1.3
Documento de Requisitos de Software	Data: 11/04/2010

<b>Caso de uso ID:</b> CU16 <b>Criado por:</b> Evandro <b>Data de criação:</b> 12/04	<b>Nome:</b> Remover Aluno <b>Última atualização por:</b> Mário <b>Data da última atualização:</b> 16/06
<b>Atores:</b>	Atendente
<b>Descrição:</b>	O Ator remove um aluno do cadastro.
<b>Pré-condições:</b>	O Gerente deve estar autenticado no Sistema. Deve existir ao menos um funcionário cadastrado no sistema.
<b>Pós-condições:</b>	-
<b>Curso Normal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Ator inicia o caso de uso "Remover Aluno".</li> <li>2. O Sistema exibe a tela de remoção de aluno.</li> <li>3. O Ator fornece ao Sistema o nome, CPF ou RG do Aluno a ser removido. [E1] [E2]</li> <li>4. O Sistema remove o aluno.</li> <li>5. O Sistema exibe uma mensagem de êxito.</li> <li>6. Caso de uso é encerrado.</li> </ol>
<b>Curso Alternativo:</b>	
<b>Exceções</b>	<p><b>[E1]:</b> O Ator entra com dados inválidos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 O sistema exibe uma mensagem de erro.</li> <li>3.2 Retorna ao passo dois do fluxo normal.</li> </ol> <p><b>[E2]:</b> O Ator entra com aluno não cadastrado.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 O sistema exibe uma mensagem de erro.</li> <li>3.2 Caso de uso é encerrado.</li> </ol>
<b>Includes</b>	-
<b>Pontos de Extensão</b>	-
<b>Prioridade</b>	Normal
<b>Frequência de uso</b>	Media
<b>Regra de Negócio</b>	-

## 2.8. Diagrama de Classes

Na imagem seguinte (Figura 2), tem-se o Diagrama de Classes do sistema, a fim de esclarecer o funcionamento e funcionalidades do projeto, servindo de base para diagramas seguintes, como o de seqüência.





*Figura 2: Diagrama de Classes*

Projeto SABio	Versão 1.3
Documento de Requisitos de Software	Data: 11/04/2010

## 2.9. Diagramas de Seqüência

Abaixo, constam os diagramas de seqüência dos casos de uso “Alterar aluno” (Figura 3), “Cadastrar treino” (Figura 4) e “Receber pagamentos” (Figura 5), como a finalidade de proporcionar uma melhor compreensão das interações entre atores e classes.

### 2.9.1. Caso de Uso “Alterar aluno”

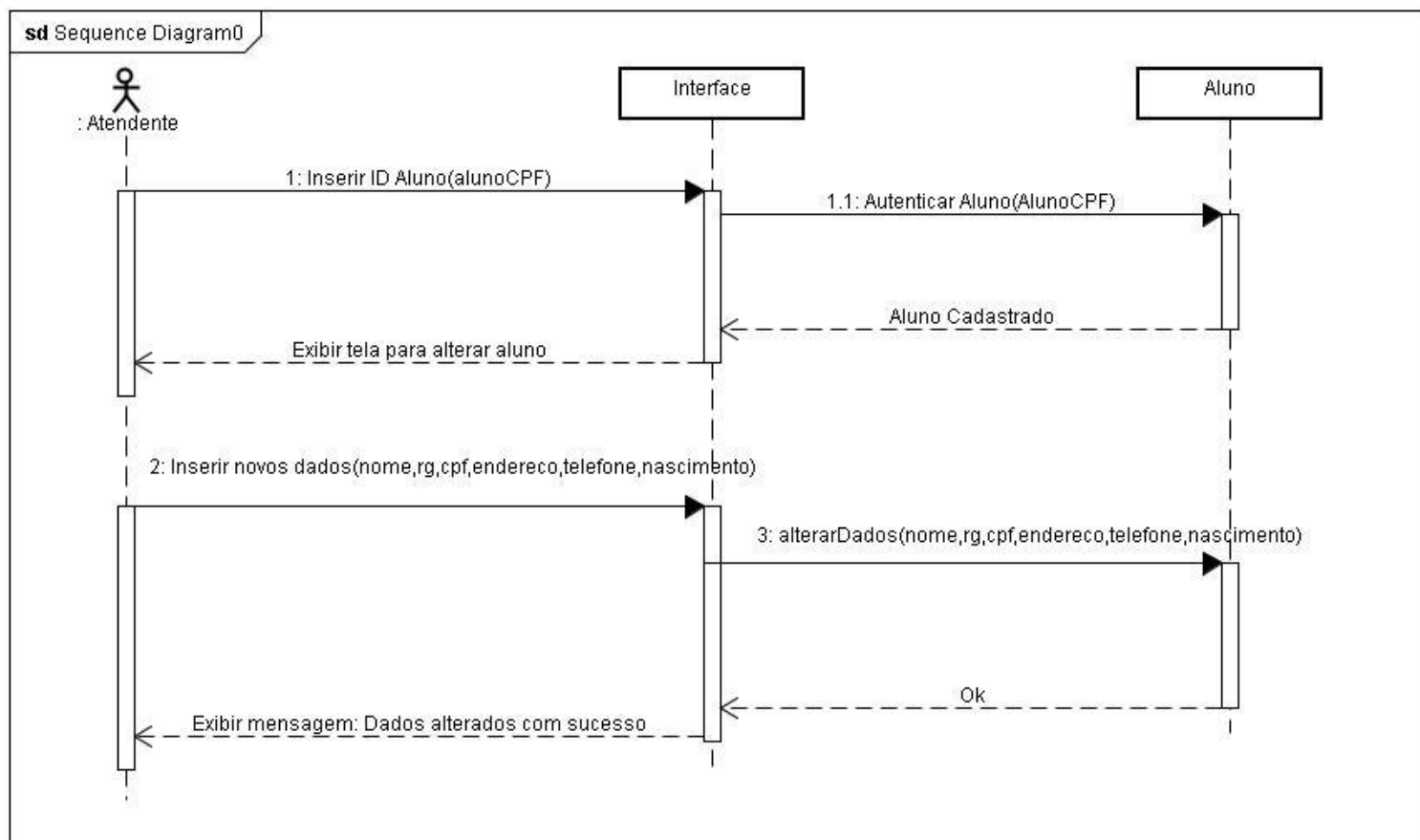


Figura 3: Diagrama de Seqüência do Caso de Uso “Alterar aluno”

Projeto SABio	Versão 1.3
Documento de Requisitos de Software	Data: 11/04/2010

### 2.9.2. Caso de Uso “Cadastrar treino”

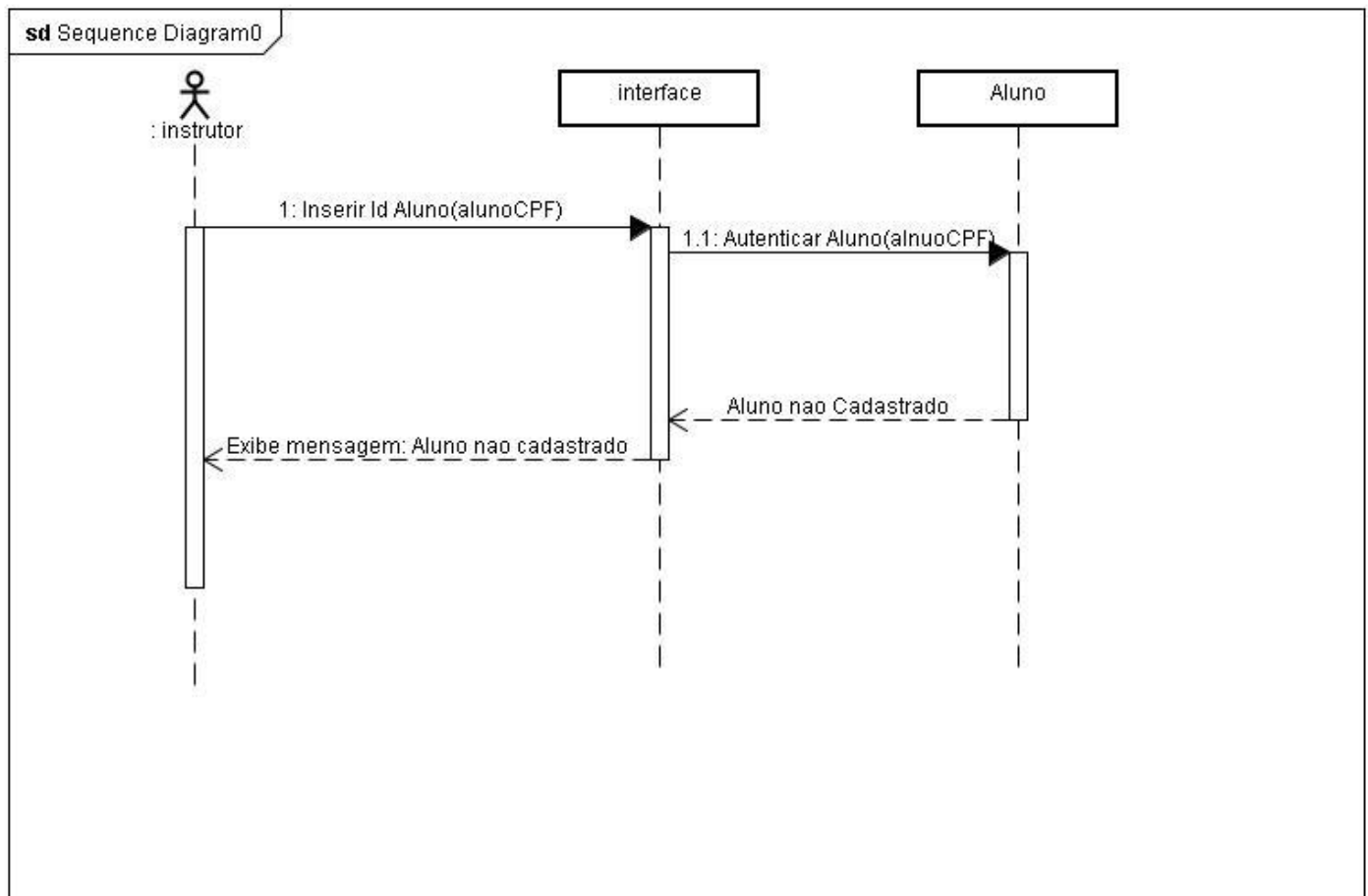


Figura 4: Diagrama de Seqüência do Caso de Uso “Cadastrar Treino”

<b>Projeto SABio</b>	<b>Versão 1.3</b>
<b>Documento de Requisitos de Software</b>	<b>Data: 11/04/2010</b>

### 2.9.3. Caso de Uso “Receber pagamentos”

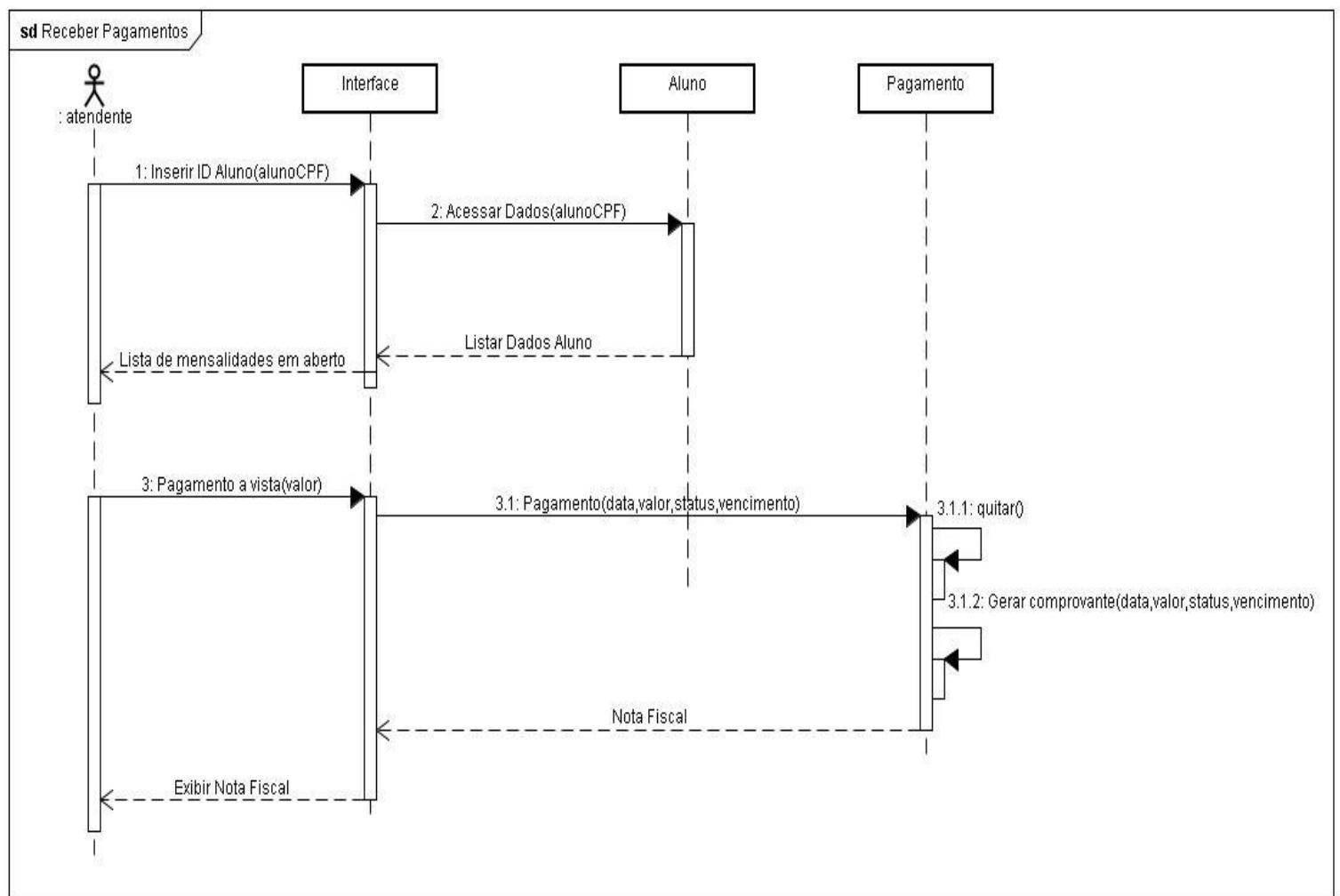


Figura 5: Diagrama de Seqüência do Caso de Uso “Receber pagamento”