Personal Trainer System

Documento de Requisitos

Versão 1.0.0

**Histórico da Revisão**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |  |
| 11/10/2017 | 1.1 | RF – Cadastrar aluno; RF - Cadastrar avaliações físicas e; RF- Agendar alunos | Equipe |
| 17/10/2017 | 1.2 | RNF – Funcionar em dispositivo móvel | Cosme Leandro |
| 17/10/2017 | 1.3 | RF – Definir calendário de aulas | Gustavo H. |
| 17/10/2017 | 1.4 | RF – Relatórios dos alunos | Rafael M. Santos |
| 17/10/2017 | 1.5 | RF – Cadastrar locais de treino | Wellyson T. |
| 17/10/2017 | 1.6 | RF – Prescrever treinos | Igor Machado |

Sumário

[1. Introdução 5](#_Toc496712871)

[1.1 Finalidade 5](#_Toc496712872)

[1.1.1 Visão Geral do Documento 5](#_Toc496712873)

[1.1.2 Identificação dos requisitos 5](#_Toc496712874)

[1.1.3 Prioridade dos requisitos 5](#_Toc496712875)

[2 Descrição Geral do Sistema: 6](#_Toc496712876)

[3 Requisitos Funcionais (Casos de Uso): 6](#_Toc496712877)

[[RF001] Cadastrar aluno 6](#_Toc496712878)

[[RF002] Cadastrar avaliações físicas 7](#_Toc496712879)

[[RF003] Agendar alunos 7](#_Toc496712880)

[[RF004] Relatório de Informações dos Alunos. 8](#_Toc496712881)

[[RF005] Definir calendário de aulas 9](#_Toc496712882)

[[RF006] Cadastrar locais de treino 10](#_Toc496712883)

[[RF007] Prescrever treinos 10](#_Toc496712884)

[4 Requisitos Não-Funcionais: 11](#_Toc496712885)

[[RNF001] Funcionar em dispositivo móvel 11](#_Toc496712886)

# 1. Introdução

## 1.1 Finalidade

Este documento tem como finalidade descrever os requisitos do Sistema **Personal Trainer System**, possibilitando com que os desenvolvedores tenham informações consistentes, para poder ter uma visão mais detalhada para o desenvolvimento do projeto.

## 1.1.1 Visão Geral do Documento

**1. Descrição geral do sistema**: Apresenta uma visão geral do sistema, explicando resumidamente o que o sistema vai fazer e como vai ser útil para seus usuários finais.

**2. Requisitos de Negócios**: Especifica todos os requisitos de negócios do sistema, onde esses requisitos têm a vinculação com os objetivos do projeto.

**3. Requisitos de Usuários**: Especifica todos os requisitos de usuários do sistema, onde esses requisitos vão atender as necessidades do usuário (pode não ser necessariamente o usuário final do sistema).

**4. Requisitos funcionais (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.

**5. Requisitos não-funcionais**: especifica todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.

## 1.1.2 Identificação dos requisitos

A referência dos requisitos é feita através do nome do mesmo, seguido do identificador do requisito, de acordo com a especificação a seguir: [*nome do requisito. identificador do requisito*] Por exemplo, o requisito funcional [Efetuar Pré-Cadastro. RF001] deve estar descrito em uma seção chamada “Efetuar Pré-Cadastro”, em um bloco identificado pelo número [RF016].

* requisito não-funcional será representado por [Requisito Não-Funcional. NF008] onde tem o nome do requisito e o identificador do requisito.
* requisito de usuário será representado por [Requisito de Usuário. RU001]
* requisito de negócio será representado por [Requisito de Negócio. RN001]

Os requisitos devem ser identificados com um identificador único. Todos os requisitos devem estar nas suas respectivas seções, todas previamente identificadas.

## 1.1.3 Prioridade dos requisitos

Para o entendimento das prioridades dos requisitos, foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

**1. Essencial**: É o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.

**2. Importante:** É o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.

**3. Desejável:** 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.

# 2 Descrição Geral do Sistema:

A proposta deste documento é coletar, analisar e definir as necessidades e funcionalidades gerais do projeto SPT – System Personal Trainer. Seu foco está nas necessidades dos usuários e no motivo da existência destas necessidades.

Seu escopo engloba a definição dos gestores do sistema, dos representantes dos usuários, seus problemas, necessidades e das características essenciais do sistema para o atendimento destes requisitos.

Termos e abreviaturas específicos podem ser encontrados no Glossário do respectivo projeto.

# 3 Requisitos Funcionais (Casos de Uso):

## [RF001] Cadastrar aluno

O aluno será cadastrado pelo profissional de educação física assim que fechar o contrato. Este cadastro é obrigatório, pois será a base para os demais a implementação dos requisitos. No momento de preenchimento, deverão ser registradas as seguintes informações:

|  |  |
| --- | --- |
| **Atributo** | **Descrição** |
| Nome | O nome é um campo de preenchimento obrigatório. |
| Endereço | O endereço do aluno deverá conter os seguintes dados: Logradouro, CEP, Número, Complemento, Bairro, Cidade e Estado. |
| Data de Nascimento | A data deve ser o formato padrão (dd/mm/aaaa) e não pode ser maior que a de sua inclusão. |
| CPF | O cadastro de pessoa física (CPF) do aluno deve ser obrigatório no momento do preenchimento do cadastro. |
| Telefone | Devem ser cadastrados os telefones móvel e fixo, não sendo obrigatório o preenchimento dos dois. |
| E-mail | O e-mail deve ser cadastrado e o seu preenchimento deve ser obrigatório, pois funcionalidades do sistema dependerão desse registro. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |

**Entradas e pré-condições**: É necessário que haja disponibilidade na agenda do personal.

**Saídas e pós-condição:** Exibir as seguintes mensagens: “Aluno cadastrado com sucesso!”; “Aluno já cadastrado”; “Campo de preenchimento obrigatório em branco”;

**Referências:** [Referenciar a regra de negócio. Exemplo:

1) Referenciando uma regra de negócio: SIGLA DO SISTEMA\_DRN[RN002]]

## [RF002] Cadastrar avaliações físicas

O profissional de educação física irá realizar avaliações físicas periódicas em seus alunos. Essas avaliações devem calculadas e armazenadas pelo sistema. Estas informações devem estar disponíveis para consulta a qualquer momento pelo personal responder. O cadastro de avaliações físicas deverá conter os seguintes campos:

|  |  |
| --- | --- |
| Atributo | Descrição |
| Medidas do Aluno/Atleta | Na avaliação, o educador físico deverá tirar as medidas do aluno, necessárias para calcular o IMC e o percentual de gordura, e registrá-las no sistema. Deve-se realizar a medida do peso, da altura e das dobras cutâneas das seguintes regiões: subescapular, tríceps, peitoral, axilar média, supra-ilíaca, abdominal, femural médio. Observa-se que todos esses dados são do tipo numérico. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |

**Entradas e pré-condições**: O aluno deverá estar devidamente cadastrado; o professor deverá utilizar equipamentos adequados para realizar as medidas

**Saídas e pós-condição:**

* Prescrição do treino;
* Identificação do resultado do aluno;
* Exibir mensagem “Avaliação salva com sucesso! ”; “Parâmetro fora do padrão”;

**Referências:** [Referenciar a regra de negócio. Exemplo:

1. Referenciando uma regra de negócio: SIGLA DO SISTEMA\_DRN[RN002]]

## [RF003] Agendar alunos

Os períodos das aulas dos alunos devem ser pré-agendados pelo educador físico. Esse agendamento irá auxiliar o personal trainer na organização de sua agenda e gestão de seu tempo. Além disso, deverá registrar se a aula foi dada ou não, conforme previsto na agenda. Na realização do agendamento dos alunos, deverão ser preenchidos os seguintes campos:

|  |  |
| --- | --- |
| Atributo | Descrição |
| Aluno | Campo deve aceitar valores do tipo caractere, não podendo ser nulo, contendo no máximo um total de 100 caracteres alfabéticos. |
| Data | A data em que o personal irá ministrar a aula para determinado aluno. O registro da data é obrigatório, deve ser implementado no tipo de dado mais adequado para datas. Formato: DD/MM/AAAA |
| Hora | A hora em que o personal irá ministrar a aula para determinado aluno. O registro da hora deve ser obrigatório, deve ser implementado no tipo de dado mais adequado para horas. Formato: HH:MM:SS. (Obs.: Sendo opcional a apresentação dos segundos). |
| Local | O campo deverá conter o endereço do local de treino, e deverá ser implementada no tipo de dado textual. Deve guardar um número de dados não maior que 100 caracteres alfanuméricos. |
| Realizada | Deve ser tratado no formulário como sendo uma caixa de marcação (checkbox) e quando tratada na aplicação deve-se utilizar do tipo de dado booleano dentro das capacidades que as tecnologias fornecerem. (Obs.: Este dado não deve ser necessariamente obrigatório, sendo que o personal pode decidir confirmar em outro momento a realização de uma aula). |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |

**Entradas e pré-condições**:

* O aluno deverá estar devidamente cadastrado;
* É necessário haver a disponibilidade de horário;

**Saídas e pós-condição:**

* Exibir mensagem “Agendamento realizado com sucesso! ”;

**Referências:** [Referenciar a regra de negócio. Exemplo:

1. Referenciando uma regra de negócio: SIGLA DO SISTEMA\_DRN[RN002]]

## [RF004] Relatório de Informações dos Alunos.

Extraia todos os dados importantes sobre treinamentos dos alunos, financeiro, atividades e avaliações, tendo os dados completos do que acontece na progressão. Com gráficos completos, tendo os dados gerados, de forma rápida e fácil, podendo ser enviados para seus alunos a qualquer momento.

|  |  |
| --- | --- |
| Atributo | Descrição |
| Alunos | Gerar os dados pessoais. |
| Financeiro | Gerar os planos e pagamentos dos alunos. |
| Atividades | Gerar a progressão das atividades físicas cadastradas. |
| Avaliações | Gerar as informações cadastradas nas avaliações físicas. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |

**Entradas e pré-condições**:

* O aluno deverá estar devidamente cadastrado;
* Cadastro financeiro;
* Cadastro das atividades;
* Cadastro de avaliações;

**Saídas e pós-condição:**

* Exibir mensagem “Relatório gerado com sucesso! ”;

**Referências:** [Referenciar a regra de negócio. Exemplo:

1. Referenciando uma regra de negócio: SIGLA DO SISTEMA\_DRN[RN002]];

## [RF005] Consultar calendário

O personal poderá fazer a consulta dos dados referentes aos agendamentos e suas respectivas informações, dispostos (os dados) no calendário. Além disso será permitido ao usuário personal trainer a confirmação ou não de uma aula efetuada nos dias conforme o horário, local e alunos pertinentes à determinada aula referente ao agendamento.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |

**Entradas e pré-condições**:

* O aluno deverá estar devidamente cadastrado;
* É necessário haver disponibilidade de horário;
* É necessário haver disponibilidade de local;

**Saídas e pós-condição:**

* Exibir mensagem “Calendário definido com sucesso! ”;

**Referências:** [Referenciar a regra de negócio. Exemplo:

1) Referenciando uma regra de negócio: SIGLA DO SISTEMA\_DRN[RN002]]

## [RF006] Cadastrar locais de treino

O profissional de educação física irá cadastrar os locais de treino. O sistema armazenará o nome e o endereço do local de treino. Estas informações devem estar disponíveis para consulta. O profissional também poderá alterar e excluir os dados cadastrados. O cadastro dos locais de treino deverá conter os seguintes campos:

|  |  |
| --- | --- |
| Atributo | Descrição |
| Nome do local | O campo deve conter dado de tipo caractere e não pode ser vazio. |
| Endereço | O endereço deverá conter os seguintes dados: logradouro, CEP, número, complemento, bairro, uf, cidade, estado. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |

**Entradas e pré-condições**: Não tem pré-condições.

**Saídas e pós-condição:** Exibir mensagem “Local de treino cadastrado com sucesso! ”.

**Referências:** [Referenciar a regra de negócio. Exemplo:

1. Referenciando uma regra de negócio: SIGLA DO SISTEMA\_DRN[RN006]]

## [RF007] Prescrever treinos

O Personal poderá montar os treinos de acordo com o objetivo do aluno, ele escolherá os exercícios com equipamento ou sem se for com equipamento deverá definir também a carga, posteriormente definir o número de repetições e o número total de series e por fim definir também o tempo de descanso entre as séries.

|  |  |
| --- | --- |
| Atributo | Descrição |
| Aluno |  |
| Exercício | Em uma base de dados com o exercício com equipamento ou livres o personal deverá prescrever para o aluno escolhido quais os exercícios farão parte da sua série. |
| Peso | Deverá definir a quantidade de carga (peso) que o aluno usará no caso do exercício escolhido for utilizar algum equipamento, o campo será do tipo inteiro. |
| Repetições | Deverá definir o número de repetições que o aluno deverá executar em cada exercício, o tipo do campo será inteiro. |
| Séries | Deverá definir o número de series por exercício que o aluno deverá executar durante o treino. |
| Tempo | Deverá definir o tempo de descanso entre as séries de exercícios executada, o campo será do tipo real. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |

**Entradas e pré-condições**:

* O aluno deverá estar devidamente cadastrado;

**Saídas e pós-condição:**

* Exibir mensagem “Treino prescrito com sucesso! ”;

**Referências:** [Referenciar a regra de negócio. Exemplo:

1) Referenciando uma regra de negócio: SIGLA DO SISTEMA\_DRN[RN002]]

# 4 Requisitos Não-Funcionais:

## [RNF001] Funcionar em dispositivo móvel

O sistema deve disponibilizar informações ao personal a qualquer momento e local, inclusive em modo *offline*. Além disso, a base de dados deve ser portável de um dispositivo móvel para outro, caso seja necessário. Essas características têm por finalidade assegurar ao usuário a possibilidade de administrar sua agenda, de obter e de registrar as informações necessárias para a execução de suas atividades, de forma precisa e profissional, e de ter garantido o acesso permanente às informações.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |