

UNILEÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO CURSO DE GRADUAÇÃO  
EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

CAIO HENRIQUE DIAS DE SOUZA  
DAMIÃO LUCAS ALENCAR DE SENA  
JOÃO FELIPE MARANHÃO ALENCAR  
JOSÉ EGLISBRENNER B. OLIVEIRA  
LUAN SILVA LIMA

**RICEFIT: Software para personal trainers**

JUAZEIRO DO NORTE-CE 2021  
CAIO HENRIQUE DIAS DE SOUZA  
DAMIÃO LUCAS ALENCAR DE SENA  
JOÃO FELIPE MARANHÃO ALENCAR  
JOSÉ EGLISBRENNER B. OLIVEIRA  
LUAN SILVA LIMA

## **RICEFIT: Software para personal trainers**

Trabalho de Conclusão de Curso – *Projeto Integrador III*,  
apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em  
Análise e Desenvolvimento de Sistema do Centro  
Universitário Doutor Leão Sampaio, em cumprimento às  
exigências para a obtenção do grau de Tecnólogo.

**Orientador:** Esp. Carlos Barreto de Almeida

JUAZEIRO DO NORTE-CE 2021

**CAIO HENRIQUE DIAS DE SOUZA  
DAMIÃO LUCAS ALENCAR DE SENA  
JOÃO FELIPE MARANHÃO ALENCAR  
JOSÉ EGLISBRENNER B. OLIVEIRA  
LUAN SILVA LIMA**

**RICEFIT: Software para personal trainers**

Este exemplar corresponde à redação final aprovada do Trabalho de Conclusão de Curso da Equipe RICE do Projeto Integrador III.

Data da Apresentação 10/12/2021

BANCA EXAMINADORA

Orientador: ESP. CARLOS BARRETO DE ALMEIDA

Membro: ESP. RENATO DA SILVA MARQUES

Membro: ME. ISAAC BEZERRA DE OLIVEIRA

# RICE

---

## Documento de Visão

*RICE Fit*

- versão 1.0





---

<b>Índice Analítico</b>	<b>6</b>
<b>1- Posicionamento</b>	<b>7</b>
1.1- Oportunidade de Negócio	7
1.2- Declaração de Problema	8
Tabela 1 - Declaração do Problema	8
1.3- Declaração de Posição do Produto	8
Tabela 2 - Declaração da Posição do Produto	4
<b>2- Descrição do Usuário</b>	<b>5</b>
2.1- Resumo de Usuários	8
Tabela 3 - Resumo de Usuários	9
<b>3- Visão Geral do Produto</b>	<b>9</b>
3.1- Perspectiva do Produto de Usuários	9
3.2- Resumo de Recursos	10
<b>4- Requisitos de Documentação</b>	<b>10</b>
4.1- Manual do Usuário	10
4.2- Ajuda Online	11
4.3- Guia de Instalação	11

## 1- Posicionamento

### 1.1- Oportunidade de Negócio

Devido a carência de softwares que auxiliem os profissionais da área de Educação Física na consultoria de seus alunos, viu-se necessário o desenvolvimento de um que atenda a essa demanda. Assim então surgiu a ideia do *RICE Fit*.

## 1.2- Declaração de Problema

O Problema de:	Poucos apps que auxiliem Instrutores de Educação Física no seu trabalho de consultoria de seus alunos de forma online.
Afeta:	Profissionais da área de Educação Física.
O Impacto é	Na praticidade da consultoria dos alunos e possibilidade de fazê-la de forma remota
Uma Boa Solução Seria:	Uma aplicação que contém ferramentas capazes de atender os processos da consultoria dos alunos.

Tabela 1 - Declaração do Problema

## 1.3- Declaração de Posição do Produto

Para:	Profissionais de Educação Física ( <i>instrutores, personal trainers, treinadores, etc...</i> )
Que:	Encontram dificuldades para atender seus alunos de forma remota, ou que busquem uma alternativa a métodos analógicos de consultoria.
O RICE Fit:	É um software de consultoria.
Que:	Possibilita uma maior praticidade no trabalho de consultoria, servindo como um intermédio entre instrutor e aluno.
Diferente:	O software permitirá que o instrutor faça acompanhamento completo do aluno.
Nosso Produto:	Atenderá as necessidades de consultoria de profissionais da Educação Física.

Tabela 2 - Declaração de Posição do Produto

## 2- Descrição do Usuário

### 2.1- Resumo de Usuários

Nome	Descrição	Responsabilidade
------	-----------	------------------

## RICE

Instrutor	Usuário corresponde às postagens de listas de treino e programas de nutrição.	<ul style="list-style-type: none"><li>• cadastrar alunos</li><li>• avaliar alunos</li><li>• postar avaliações</li><li>• postar listas de treinos</li><li>• postar programas de nutrição</li></ul>
Aluno	Usuário corresponde ao acesso às postagens feitas pelo instrutor.	<ul style="list-style-type: none"><li>• acessar postagens</li></ul>

*Tabela 3 - Resumo de Usuários*

## 3- Visão Geral do Produto

### 3.1- Perspectiva do Produto de Usuários

O software é totalmente independente e irá atender o personal trainer e seus alunos com avaliações, exercícios, relatório e aulas. O software serve para que o professor consiga avaliar seus alunos, passar exercícios para as turmas e disponibilizar as aulas no software. E um dos diferenciais é que o aluno recebe suas avaliações pelo whatsapp.

### 3.2- Resumo de Recursos

- Treinos com vídeos exemplos
- Avaliações mensal
- Relatórios
- Acessos a aulas
- Gráficos

## 4- Requisitos de Documentação

### 4.1- Manual do Usuário

- **Login de Usuário:** O usuário receberá um pré-cadastro com login e senha que é utilizado para preencher o formulário de login na tela inicial e assim entrar no software.
- **Dashboard do Usuário:** Após realizar o login o usuário será direcionado à dashboard onde encontrará as abas 'AULAS', 'ALUNOS' e 'EXERCÍCIOS'.

- **Exercícios:** Na aba exercícios, o usuário encontrará os exercícios já cadastrados e também a opção de cadastrar mais. Ao clicar em 'cadastrar exercício' o usuário enviará um anexo (vídeo ou imagem) exemplificando o exercício em questão.
- **Aulas:** Na aba aulas, o usuário selecionará um exercício já cadastrado bem como adicionar uma descrição com especificações sobre como os alunos deverão realizar o exercício. Após preencher o formulário da aula, o usuário escolherá os alunos/grupo a quem será destinada a aula.
- **Alunos:** Na aba alunos, o usuário encontrará os alunos e grupos já cadastrados, bem como a opção de cadastrar novos ao clicar no botão 'cadastrar alunos' ou 'cadastrar grupos'.

## 4.2- Ajuda Online

Será disponibilizado o manual de usuário online, bem como vídeos explicativos para auxiliar usuários com as dúvidas mais frequentes.

## 4.3- Guia de Instalação

A instalação será feita pela equipe RICE.

---

# RICE

---

## Documento de Requisitos

*RICE Fit*

- versão 1.0



Histórico de Revisão

## RICE

Data	Versão	Descrição	Autor
20/10/2021	1.0	Aprovado pela equipe	Equipe
14/10/2021	0.6	Tópico 5 feito	Caio Henrique
28/09/2021	0.5	Tópico 4.2 feito	Caio Henrique
20/09/2021	0.4	Revisão e Correção nos Requisitos Funcionais (Tabela 1)	Caio Henrique
11/09/2021	0.3	Tópico 4.1 feito	Caio Henrique
09/09/2021	0.2	Tópico 3 feito	Caio Henrique
01/09/2021	0.1	Tópicos 1 e 2 feitos	Caio Henrique
30/08/2021	0.0	Formatação do Documento	Caio Henrique

## Índice Analítico

<b>Histórico de Revisão</b>	6
<b>Índice Analítico</b>	13
<b>1- Escopo Geral do Produto</b>	7

---

1.1- Descrição do Produto	14
1.2- Nome do Produto e de seus Componentes Principais	14
<b>2- Requisitos Específicos</b>	<b>15</b>
2.1- Identificação dos Requisitos	15
2.2- Propriedades do Requisitos	15
2.3 Descrição dos Requisitos	16
Tabela 1 - Requisitos Funcionais	17
Tabela 2 - Requisitos Não Funcionais	17
Tabela 3 - Regras de Negócio	17
<b>3- Observações Legais de Copyright e Outras</b>	<b>18</b>
<b>4- Diagramas de Caso de Uso</b>	<b>20</b>
4.1- Caso de Uso Geral	20
Imagem 1 - Diagrama de Caso de Uso Geral	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
4.2- Casos de Uso Específicos	21
Imagem 2 - Caso de Uso 'Realizar Login'	21
Imagem 3 - Caso de Uso 'Cadastrar Aluno'	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Imagem 4 - Caso de Uso 'Cadastrar Aulas'	22
Imagem 5 - Caso de Uso 'Cadastrar Exercícios'	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
imagem 6 - Caso de Uso 'Acessar Aula'	22
<b>5- Especificação de Casos de Uso</b>	<b>23</b>

## 1- Escopo Geral do Produto

### 1.1- Descrição do Produto

Nosso projeto será desenvolvido na plataforma web, e tem como visão ser um ambiente que sirva de auxílio ao profissional da Educação Física, possibilitando a ele fazer avaliações de seus alunos, estabelecer seus biotipos, organizar suas turmas, criar e postar listas de treino personalizadas para atender as necessidades de cada turma e/ou aluno. Pretendemos, com o *RICE Fit*, fazer um intermédio entre instrutor e aluno.

### 1.2- Nome do Produto e de seus Componentes Principais

- Nome do produto:
  - *RICE Fit*

- Componentes principais:
  - Cadastrar Usuário
  - Realizar Login
  - Cadastrar Alunos
  - Realizar Avaliação do Aluno
  - Gerenciar Alunos
  - Cadastrar Exercícios
  - Envio de Aulas
  - Gerar Relatórios

## 2- Requisitos Específicos

### 2.1- Identificação dos Requisitos

Por convenção e para facilitar a identificação dos casos de uso junto aos atores e contextos, a referência é feita de acordo com o esquema abaixo:

- **RF - REQUISITOS FUNCIONAIS:**  
Refere-se à requisição de uma função que um software deverá atender/realizar, ou seja, exigência, solicitação, desejo, necessidade, que um software deverá materializar.
- **RNF - REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS:**  
Requisitos não-funcionais são os requisitos relacionados ao uso da aplicação em termos de desempenho, usabilidade, confiabilidade, segurança, disponibilidade, manutenção e tecnologias envolvidas.
- **RN - REGRAS DE NEGÓCIO:**  
É o que define a forma de fazer o negócio, refletindo a política interna da empresa e a sua conduta de venda e/ou de negócio.

### 2.2- Propriedades do Requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos, foram adotadas as denominações: **Essencial, Importante e Desejável**.

Abaixo temos a descrição de significado de cada uma dessas denominações:

- **Essencial:**  
É o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
- **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.
- **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 são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

## 2.3 Descrição dos Requisitos

- Requisitos Funcionais - RF

<i>Sigla</i>	<i>Nome</i>	<i>Descrição</i>	<i>Prioridade</i>	<i>Depende de</i>
<b>RF - 001</b>	Manter Usuário	O SW deve cadastrar o usuário e permitir que ele faça o login e edição de seu cadastro.	<b>Essencial</b>	--
<b>RF - 002</b>	Manter Alunos	O software deve permitir que o usuário cadastre seus alunos e que seja capaz de visualizar e editar suas informações.	<b>Essencial</b>	<b>RF - 001</b>
<b>RF - 003</b>	Manter Aulas	O SW deve permitir ao usuário postar aulas para determinados alunos ou grupos, definindo datas e horários para que as aulas sejam acessadas.	<b>Essencial</b>	<b>RF - 001</b> <b>RF - 004</b>
<b>RF - 004</b>	Manter Exercícios	O SW deve permitir que o usuário cadastre, visualize e edite informações de exercícios.	<b>Essencial</b>	<b>RF - 001</b>
<b>RF - 005</b>	Manter Avaliações	O SW deve permitir ao usuário fazer avaliações físicas de seus alunos.	<b>Essencial</b>	<b>RF - 001</b> <b>RF - 002</b>
<b>RF - 006</b>	Gerar Relatórios	O SW deve ser capaz de gerar os relatórios necessários para o gerenciamento dos alunos, bem como, de controles corporais.	<b>Essencial</b>	<b>RF - 001</b> <b>RF - 002</b> <b>RF - 005</b>
<b>RF - 007</b>	Manter Login	O SW deve permitir que o aluno faça login	<b>Essencial</b>	<b>RF - 002</b>

## RICE

	de Aluno	e possa editar suas informações de login.		
<b>RF - 008</b>	Acessar Aula	O SW deve permitir ao aluno acessar aulas postadas.	<b>Essencial</b>	<b>RF - 002</b> <b>RF - 003</b>
<b>RF - 009</b>	Confirmar Aula	O SW deve permitir ao aluno confirmar que acessou a aula e notificar isso ao usuário	<b>Essencial</b>	<b>RF - 001</b> <b>RF - 002</b> <b>RF - 003</b>

Tabela 1 - Requisitos Funcionais

- Requisitos Não Funcionais

<b>Sigla</b>	<b>Nome</b>	<b>Descrição</b>	<b>Prioridade</b>	<b>Categoria</b>
<b>RNF - 001</b>	Whatsapp	O usuário pode ser capaz de enviar relatórios e avaliações para seus alunos via whatsapp.	<b>Desejável</b>	Interoperabilidade
<b>RNF - 002</b>	LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados	<b>Essencial</b>	Legal
<b>RNF - 003</b>	Email	Caso seja solicitado recuperação de senha, será enviado um email para que o usuário ou aluno possa realizá-la.	<b>Importante</b>	Interoperabilidade

Tabela 2 - Requisitos Não Funcionais

- Regras de Negócio

<b>Sigla</b>	<b>Nome</b>	<b>Descrição</b>	<b>Prioridade</b>	<b>Categoria</b>
<b>RN - 001</b>				

Tabela 3 - Regras de Negócio

### 3- Observações Legais de Copyright e Outras

De acordo com a LEI Nº 9.609, de 19/02/1998:

**Art. 2** “O regime de proteção à propriedade intelectual de programa de computador é o conferido às obras literárias pela legislação de direitos autorais e conexos vigentes no País, observando o disposto nesta Lei”

De acordo com a **LEI Nº 13.709, DE 14.08.2018**

**Art. 1º** Esta Lei dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

**Art. 2º** A disciplina da proteção de dados pessoais tem como fundamentos:

- I - O respeito à privacidade;
- II - A autodeterminação informativa;
- III - A liberdade de expressão, de informação, de comunicação e de opinião;
- IV - À inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem;
- V - O desenvolvimento econômico e tecnológico e a inovação;

VI - A livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor; e

VII - Os direitos humanos, o livre desenvolvimento da personalidade, a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais.

### **Copyright e Depósito de sítio Web**

Um site da Web (montra, página pessoal, blogue, comércio electrónico, portal, tratamento, etc.) é composto por vários elementos protegíveis:

- nome do seu sítio cujo registo o torna proprietário do mesmo;
- logotipo;
- mapa gráfico;
- conceito estruturado e organizado tal como permite ler todos os desenvolvimentos nas suas páginas; este assemelha-se ao "cenário" do seu sítio;
- conteúdo "textual" ou visual de cada página, que depende naturalmente do direito de autor;
- bases de dados (estrutura do seu sistema de informação, que é o coração do seu processo de tratamento), as quais recolheram preciosas informações fornecidas por si ou pelos seus visitantes que se registaram;

Para proteger o seu sítio e depositá-lo por Copyright, os informáticos ou webmasters procedem da seguinte forma:

- graças ao seu software de publicação online (FTP), recuperam as fontes do seu site e colocam-nas sob a forma de arquivo comprimido;
- registo das bases de dados (por exemplo, exportação Gzip de Estruturas e Dados em MySQL Admin);
- capturas de ecrãs das principais páginas principais do site (formato de imagem/JPEG);

Em seguida, efetuam o depósito de Copyright do respectivo site a partir do Copyright.com.br e realizam um novo depósito a cada atualização.

Um simples carregamento (upload) dos ficheiros, no limite imposto pelo tratamento Web (ou seja, menos de 7 MB por ficheiro), permite registar os seus dados, aplicar o registo horário

para lhes atribuir a data certa e provar a sua anterioridade de direito de autor (o seu copyright no seu site da Web).

## 4- Diagramas de Caso de Uso

### 4.1- Caso de Uso Geral

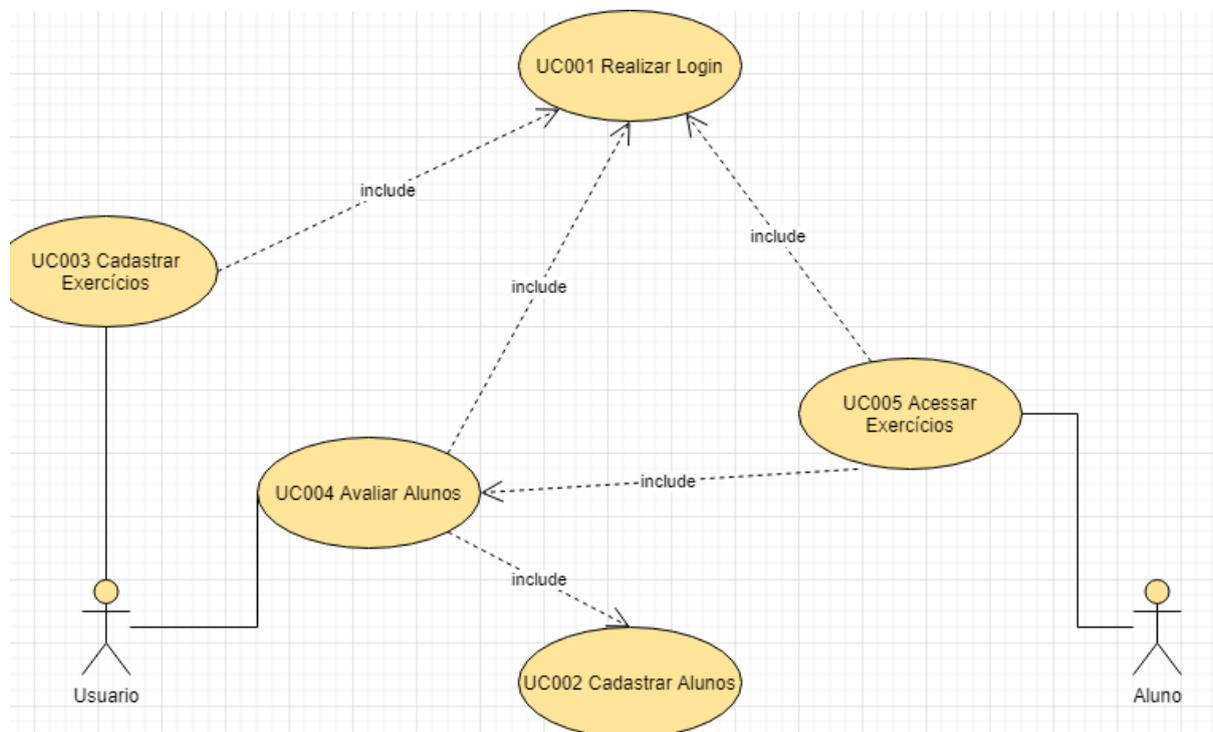


Imagem 1 - Diagrama de Caso de Uso Geral

## 4.2- Casos de Uso Específicos

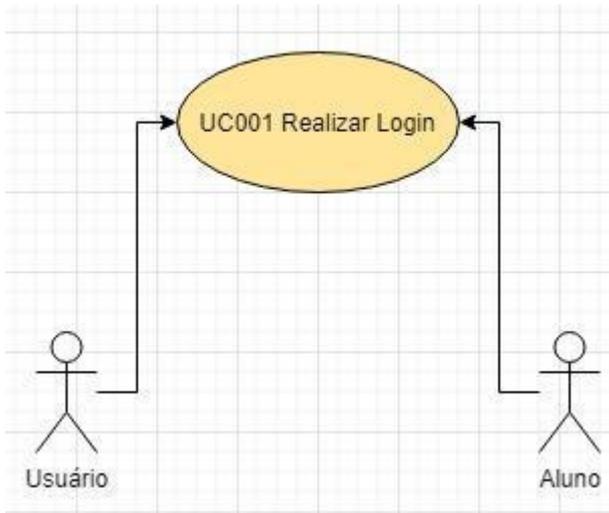


Imagem 2 - Caso de Uso 'Realizar Login'

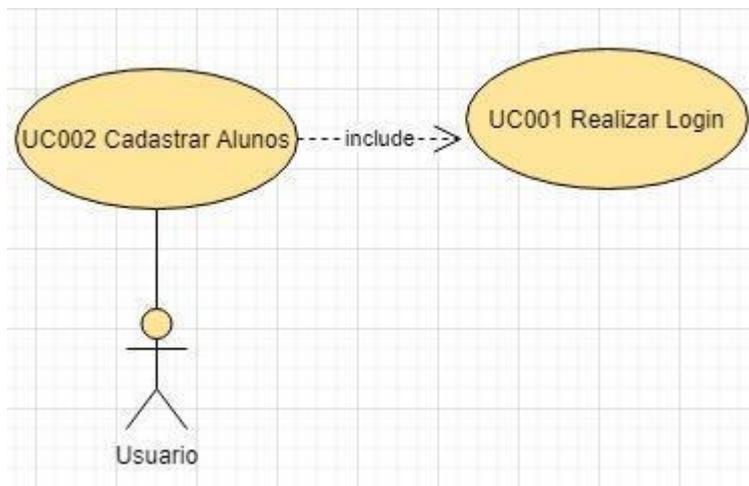


Imagem 3 - Caso de Uso 'Cadastrar Aluno'

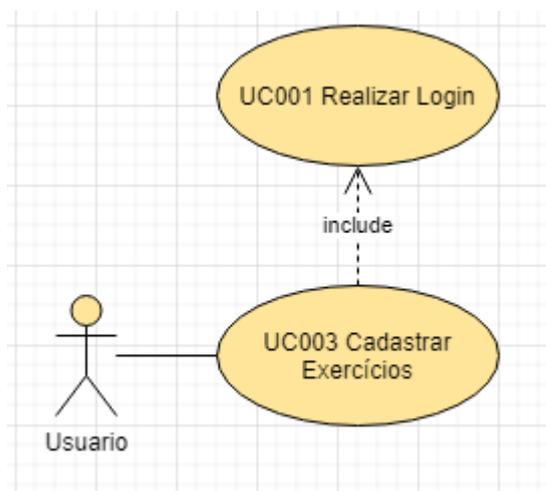


Imagem 4 - Caso de Uso 'Cadastrar Exercícios'

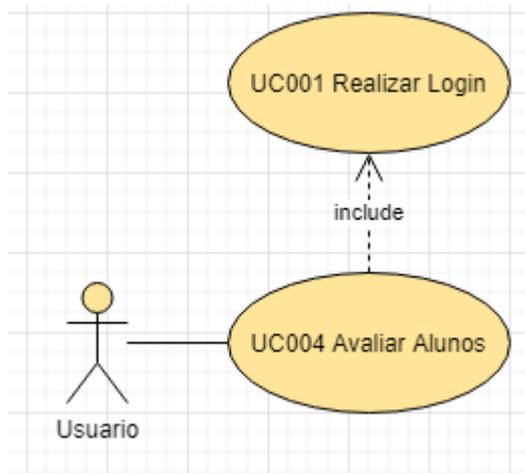


Imagem 5 - Caso de Uso 'Avaliar Alunos'

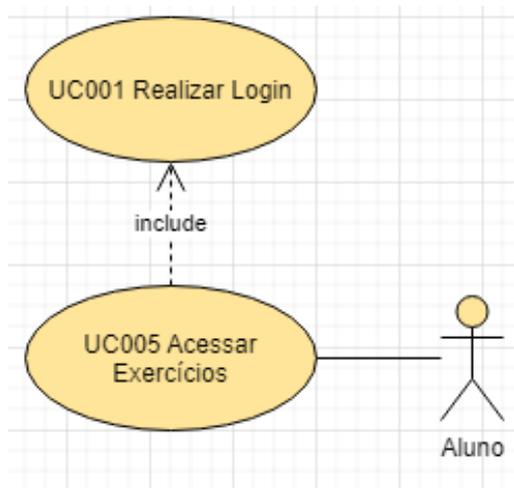


imagem 6 - Caso de Uso 'Acessar Exercícios'

## 5- Especificação de Casos de Uso

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	AUTORES
06/09/2021	1.0	O usuário para poder usufruir de alguma funcionalidade do sistema deverá realizar seu login de acordo com o <b>RF-001 e RF-002</b> .	Caio Henrique
<b>STATUS</b>		( ) Pendente      ( ) Revisado      ( X ) Realizado      ( ) Excluído/Cancelado	
<b>USE CASE - UC</b>		UC001 - Realizar Login	
<b>REQUISITO FUNCIONAL</b>		RF - 001 - Manter usuário. RF - 002 Manter Aluno.	
<b>DESCRIÇÃO DO UC</b>		Todas as funcionalidades que envolvem o codinome manter fazem referência a um termo técnico chamado CRUD que é um acrônimo de criação leitura, alteração, remoção.	
<b>ATORES ENVOLVIDOS</b>		Usuário e Aluno	
<b>PRÉ-CONDIÇÃO</b>		Realizar Login	
<b>PÓS-CONDIÇÃO</b>		Login Válido	
<b>FLUXO PRINCIPAL</b>		<b>AÇÕES DO ATOR</b>	<b>AÇÕES DO SISTEMA</b>
		1. O usuário deverá inserir um [EMAIL] válido e inserir uma [SENHA] com 8 caracteres alfa numérico.	1.O sistema irá realizar uma busca de email e senha correspondente aos campos digitados no banco de dados e, se verificado, irá redirecionar o

## RICE

		usuário para a página inicial do software.
FLUXO ALTERNATIVO	<b>AÇÕES DO ATOR</b>	<b>AÇÕES DO SISTEMA</b>
	1. Ao tentar realizar login com [EMAIL] e/ou [SENHA] incorretas. 2. Ao tentar realizar login com os campos [EMAIL] e/ou [SENHA] em vazios.	1. O Sistema exibe um alerta com a seguinte mensagem: "Login e/ou senha incorretos". 2. O Sistema exibe um alerta com a seguinte mensagem: "Preencha todos os campos".
FLUXO DE EXCEÇÃO	<b>AÇÕES DO ATOR</b>	<b>AÇÕES DO SISTEMA</b>
	1. Caso o usuário esqueça a senha é preciso inserir no campo [EMAIL] o email referente a conta.	1. O Sistema irá enviar um link de recuperação pelo email.

Tabela 4 - Especificação do UC 001 - Realizar Login

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	AUTORES
06/09/2021	1.0	O usuário para poder usufruir de alguma funcionalidade do sistema deverá realizar o cadastro do aluno de acordo com o <b>RF-002</b>	Caio Henrique
<b>STATUS</b>		( ) Pendente      ( ) Revisado      ( X ) Realizado      ( ) Excluído/Cancelado	
<b>USE CASE - UC</b>		UC 002 - Cadastrar Aluno	
<b>REQUISITO FUNCIONAL</b>		RF - 002 Manter Aluno.	
<b>DESCRIÇÃO DO UC</b>		Todas as funcionalidades que envolvem o codinome manter fazem referência a um termo técnico chamado CRUD que é um acrônimo de criação leitura, alteração, remoção.	
<b>ATORES ENVOLVIDOS</b>		Usuário	
<b>PRÉ-CONDIÇÃO</b>		Realizar Login	

## RICE

PÓS-CONDIÇÃO	Aluno Cadastrado	
	<b>AÇÕES DO ATOR</b>	<b>AÇÕES DO SISTEMA</b>
FLUXO PRINCIPAL	1. O usuário deverá clicar em Cadastrar Aluno e então preencher o formulário com os dados do aluno. Email, Senha.	1.O sistema irá adicionar os dados informado no sistema e retornar a mensagem: "Aluno Cadastrado"
	<b>AÇÕES DO ATOR</b>	<b>AÇÕES DO SISTEMA</b>
FLUXO ALTERNATIVO	1.Ao tentar inserir dados de email iguais. 2. Ao tentar realizar o cadastro com os campos [EMAIL] e/ou [SENHA] em vazios.	1. O Sistema exibe um alerta com a seguinte mensagem: "Email já cadastrado". 2.O Sistema exibe um alerta com a seguinte mensagem: "Preencha todos os campos".
	<b>AÇÕES DO ATOR</b>	<b>AÇÕES DO SISTEMA</b>
FLUXO DE EXCEÇÃO		

Tabela 5 - Especificação do UC 002 - Cadastrar Aluno

DATA	VERSÃO	DESCRIÇÃO	AUTORES
06/09/2021	1.0	O usuário para poder usufruir de alguma funcionalidade do sistema deverá realizar o cadastro do aluno de acordo com o <b>RF-004</b>	Caio Henrique
<b>STATUS</b>		( ) Pendente      ( ) Revisado      ( X ) Realizado      ( ) Excluído/Cancelado	

## RICE

<b>USE CASE - UC</b>	UC 004 - Cadastrar Exercício	
<b>REQUISITO FUNCIONAL</b>	RF - 004 Manter Exercício.	
<b>DESCRIÇÃO DO UC</b>	Todas as funcionalidades que envolvem o codinome manter fazem referência a um termo técnico chamado CRUD que é um acrônimo de criação leitura, alteração, remoção.	
<b>ATORES ENVOLVIDOS</b>	Usuário	
<b>PRÉ-CONDIÇÃO</b>	Realizar Login	
<b>PÓS-CONDIÇÃO</b>	Exercício Cadastrado	
<b>FLUXO PRINCIPAL</b>	<b>AÇÕES DO ATOR</b>	<b>AÇÕES DO SISTEMA</b>
	1.Fazer login, apertar no botão exercício, apertar no botão novo cadastro, preencher o formulário com os seguintes campos: nome do exercício, descrição e anexar uma mídia podendo ser imagens, vídeos e gifs. Depois apertar no botão salvar	1. O sistema irá adicionar os dados informados no sistema e retornar a mensagem: "Exercício Cadastrado". Confirmado o cadastro aparecerá um modal cadastro realizado com sucesso e um botão "ok"
<b>FLUXO ALTERNATIVO</b>	<b>AÇÕES DO ATOR</b>	<b>AÇÕES DO SISTEMA</b>
	1. Ao tentar concluir o cadastro sem o arquivo anexado. 2. Ao tentar realizar o cadastro com os campos [NOME] e/ou [DESCRIÇÃO] em vazios.	1. O Sistema exibe um alerta com a seguinte mensagem: "É preciso um arquivo anexado para concluir o cadastro". 2. O Sistema exibe um alerta com a seguinte mensagem: "Preencha todos os campos".
<b>FLUXO DE EXCEÇÃO</b>	<b>AÇÕES DO ATOR</b>	<b>AÇÕES DO SISTEMA</b>
	1. Caso o arquivo anexado não seja foto (png, jpg, jpeg, svg) ou vídeo (mp4, mkv, avi, wmv)	1. O Sistema exibe um alerta com a seguinte mensagem: "Arquivo invalido. Por favor anexe um arquivo do tipo png, jpg, jpeg, svg, mp4, mkv, avi, wmv"

Tabela 6 - Especificação do UC 003 - Cadastrar Exercício

# RICE

---

## Documento de Arquitetura

*RICE Fit*

- *versão 1.0*



## Histórico de Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
06/09/2021	0.1	Feito o tópico 1 (Introdução)	<i>João Felipe Maranhão de Alencar</i>
03/10/2021	0.2	Feito o tópico 2 (Representação Arquitetural)	<i>João Felipe Maranhão de Alencar</i>
09/10/2021	0.3	Feito o tópico 3 (Metas e Restrições da Arquitetura)	<i>João Felipe Maranhão de Alencar</i>
09/10/2021	0.4	Feito o tópico 4 (Visão de Caso de Uso)	<i>João Felipe Maranhão de Alencar</i>
10/10/2021	0.5	Feito o tópico 5 (Visão Lógica)	<i>João Felipe Maranhão de Alencar</i>
10/10/2021	0.6	Feito o tópico 6 (Visão de Processos)	<i>João Felipe Maranhão de Alencar</i>
10/10/2021	0.7	Feito o tópico 7 (Visão de Implantação)	<i>João Felipe Maranhão de Alencar</i>
15/10/2021	0.8	Feito o tópico 8 (Visão de Implementação)	<i>João Felipe Maranhão de Alencar</i>
15/10/2021	0.9	Feito o tópico 9 (Visão de Dados)	<i>João Felipe Maranhão de Alencar</i>
13/10/2021	0.10	Feito o tópico 10 (Tamanho e Desempenho)	<i>João Felipe Maranhão de Alencar</i>
16/10/2021	0.11	Feito o tópico 11 (Qualidade)	<i>João Felipe Maranhão de Alencar</i>
20/10/2021	1.0	Aprovado pela	<i>Equipe</i>

		equipe	
--	--	--------	--

## Índice Analítico

<b>Histórico de Revisão</b>	<b>2</b>
<b>Índice Analítico</b>	<b>3</b>
<b>1- Introdução</b>	<b>4</b>
1.1- Finalidade	4
1.2- Escopo	4
1.3- Definições, Acrônimos e Abreviações	4
1.4- Referências	4
1.5- Visão Geral	4
<b>2- Representação Arquitetural</b>	<b>6</b>
figura 1 - Representação Arquitetural	6
<b>3- Metas e Restrições da Arquitetura</b>	<b>6</b>
<b>4- Visão de Caso de Uso</b>	<b>7</b>
figura 2 - Caso de Uso Manter Aluno	7
figura 3 - Caso de Uso Manter Usuário	9
4.1- Realizações de Caso de Uso	10
figura 4 - Realização Manter Aluno	10
figura 5 - Realização Manter Usuário	11
<b>5- Visão Lógica</b>	<b>12</b>
5.1- Visão Geral	12
5.2- Pacotes de Design Significativos do Ponto de Vista da Arquitetura	12
figura 6 - Pacotes de Design Significativos	12
<b>6- Visão de Processos</b>	<b>13</b>
figura 7 - Representação do Processo Cadastras Aluno	13
<b>7- Visão de Implantação</b>	<b>13</b>
<b>8- Visão de Implementação</b>	<b>13</b>
<b>9- Visão de Dados</b>	<b>14</b>
<b>10- Tamanho e Desempenho</b>	<b>4011- Qualidade</b>
	40

# 1- Introdução

Encontra-se neste documento as principais partes da arquitetura de desenvolvimento do sistema Rice *FIT*. Em cada parte da arquitetura, aqui citada, será destacada o motivo de sua criação e sua influência em determinadas partes do projeto.

## 1.1- Finalidade

Este documento tem como finalidade apresentar os detalhes técnicos do software.

Com isso em mente ele é proposto aos desenvolvedores, engenheiros de teste, analista de requisitos, gerente de projeto e ao administrador do banco de dados.

## 1.2- Escopo

Estão apresentados neste documento componentes de software, frameworks, softwares de desenvolvimento, servidores de banco de dados e sistemas operacionais que serão utilizados no desenvolvimento do Rice *FIT*. Este documento contempla também alguns diagramas que servem de auxílio ao desenvolvimento do software. Como exemplo, caso de uso.

## 1.3- Definições, Acrônimos e Abreviações

- **Thread:** é um pequeno programa que trabalha como um subsistema.
- **MVC:** Model View Controller, em português, Modelo Visão Controlador. É um padrão arquitetural.

## 1.4- Referências

- [Documento de Visão](#)
- [Documento de Requisitos](#)
- [modelo de Arquitetura de Software.docx](#)
- [Documento de Arquitetura de Software do SPEU 1.0](#)

## 1.5- Visão Geral

Este documento de arquitetura de software refere-se ao projeto *Rice FIT*, desenvolvido pela equipe RICE. Neles são encontrados tópicos que demonstram as funcionalidades e diagramas que fazem parte do sistema.

Tópicos esses, como:

Representação Arquitetural

Onde será descrito qual é a arquitetura de software do sistema atual e como ela é representada.

### **Metas e Restrições da Arquitetura**

Onde serão descritos os requisitos e objetivos do software que têm algum impacto sobre a arquitetura.

### **Visão de Caso de Uso**

Onde serão listados casos de uso ou cenários do modelo de casos de uso.

### **Visão Lógica**

Usuário mantém dados pessoais de alunos, com o usuário podendo editar os dados dos alunos e mover para sua turma.

### **Visão de Processos**

Onde será descrita a decomposição do sistema em processos leves (threads simples de controle) e processos pesados (agrupamentos de processos leves).

### **Visão de Implantação**

Onde será descrita uma ou mais configurações da rede física (hardware) na qual o software é implantado e executado.

### **Visão de Implementação**

Onde será descrita a estrutura geral do modelo de implementação.

### **Visão de Dados**

Uma descrição da perspectiva de armazenamento de dados persistentes do sistema.

### **Tamanho e Desempenho**

Uma descrição das principais características de dimensionamento do software que têm um impacto na arquitetura, bem como as restrições do desempenho desejado.

### **Qualidade**

Uma descrição de como a arquitetura do software contribui para todos os recursos.

## 2- Representação Arquitetural

A arquitetura toma como base o padrão MVC (*Model View Controller*).

Em MVC, o *Model* (modelo) representa os dados de aplicação, lógica e funções do sistema. A *View* (visão) representa tudo aquilo que apresenta os dados ao usuário. Seja uma tabela, diagrama, imagem, entre outros. E o *Controller* (controlador) faz a ponte entre a *View* e o *Model*. Dessa forma, ele converte as aberturas feitas pelo usuário em dados que o *Model* pode ler, para que ele traga as informações requisitadas no banco e as traga de volta para o *Controller*, que as converte de volta para algo a ser apresentado para o usuário através da *View*.

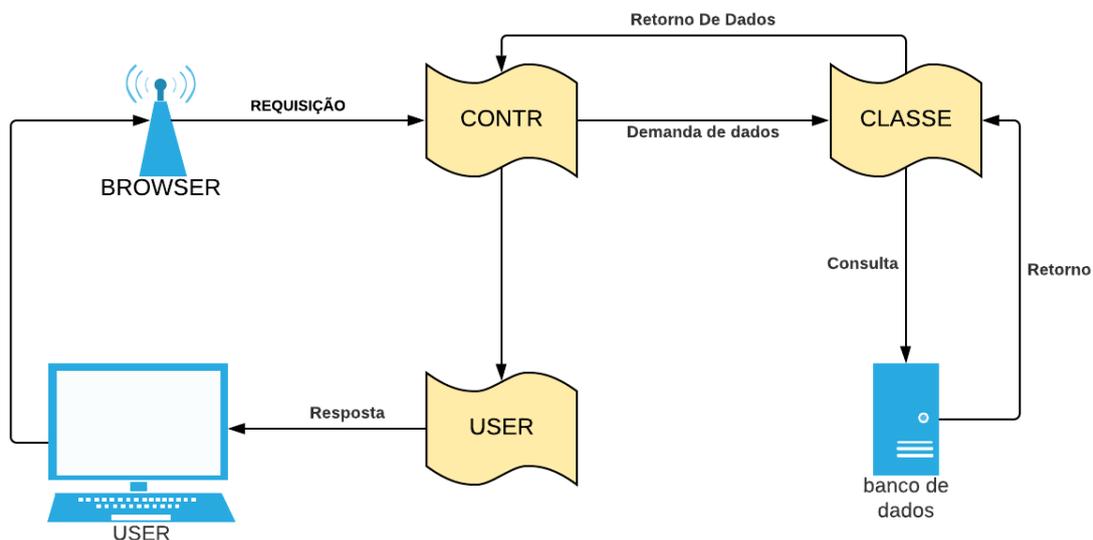


figura 1 - Representação Arquitetural

### 3- Metas e Restrições da Arquitetura

As metas e restrições da arquitetura do software *Rice Fit* podem ser encontradas no documento de requisitos. Estas se tratando de requisitos não funcionais listados no mesmo, que serão citados a seguir:

**Segurança:** O software deve garantir a segurança dos dados de seus usuários;

**Conectividade:** O software requer conexão com internet para funcionar.

**Usabilidade:** O software deve ser intuitivo e de fácil compreensão. Dessa forma, textos, ícones e imagens devem ser bem visíveis e de boa leitura.

**Otimização:** O software deve ser capaz de ser rodado na maioria dos computadores possíveis com a melhor velocidade possível. Sendo assim deve requerer o mínimo possível da máquina do usuário e manter uma velocidade de tráfego de informações boa e estável.

## 4- Visão de Caso de Uso

Foram selecionados alguns casos de uso, os quais foram julgados como principais, para que fossem feitas suas representações de forma específica.

Sendo eles:

- Manter Aluno

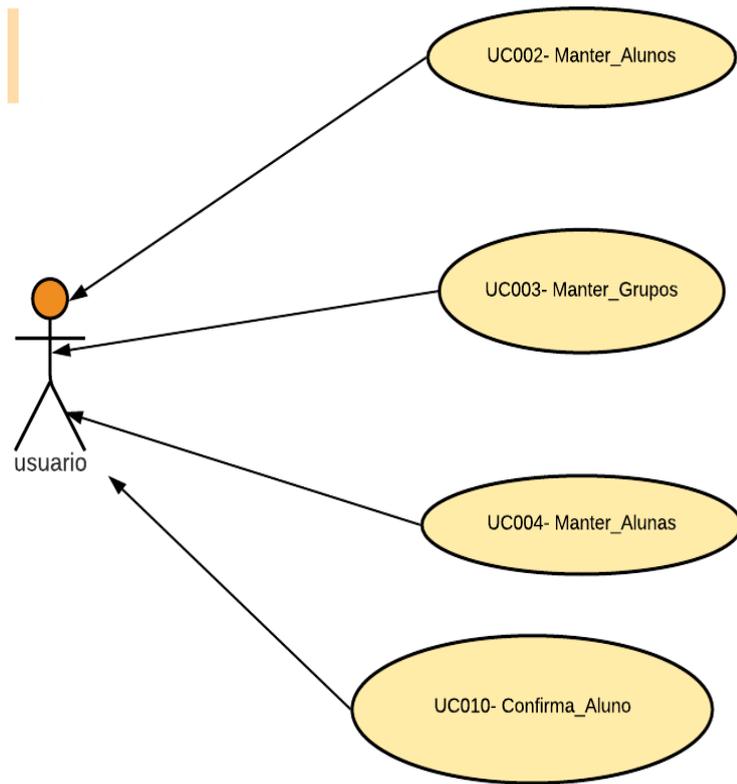


figura 2 - Caso de Uso Manter aluno

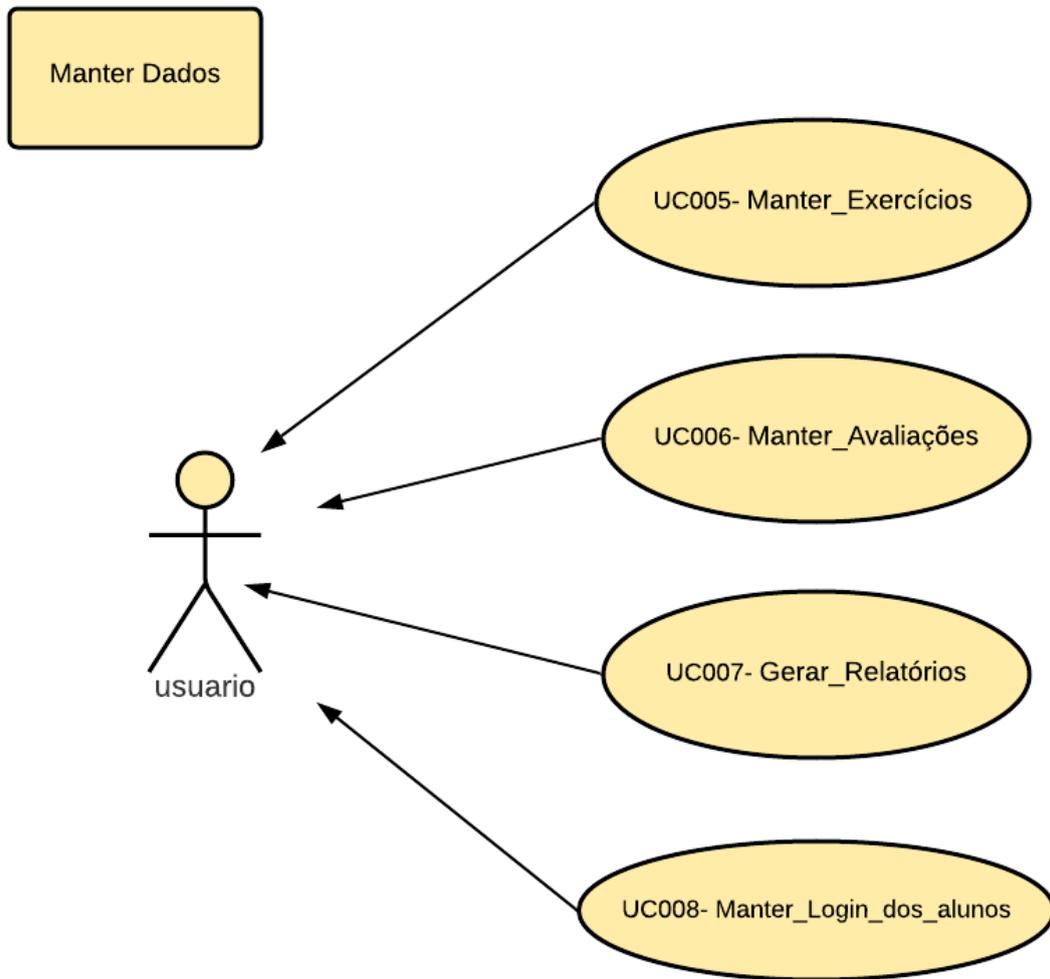


figura 3 - Caso de Uso Manter dados Manter Dados

#### 4.1- Realizações de Caso de Uso

- Manter Aluno

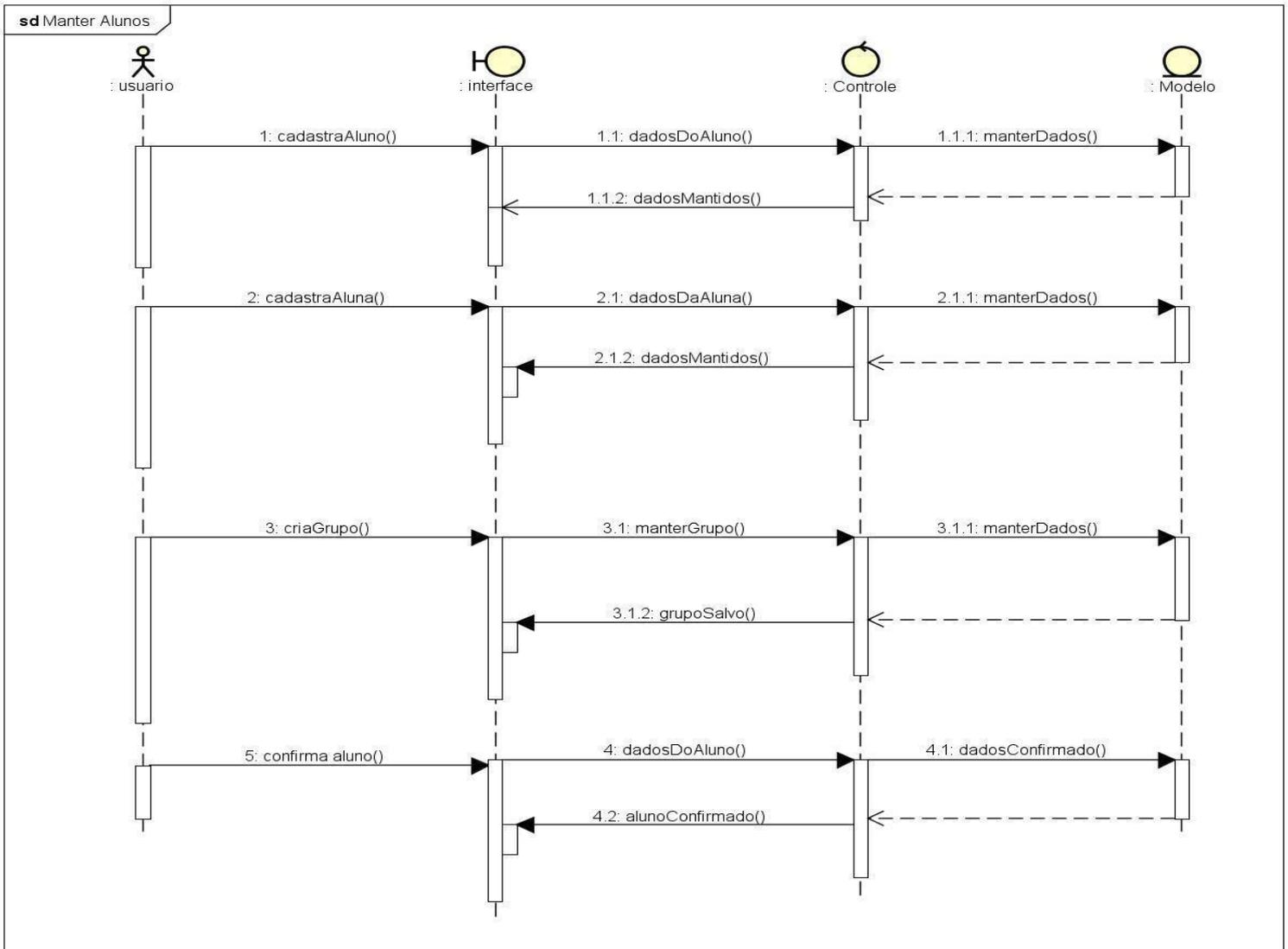


figura 4 - Realização Manter ALUNOS

- Manter dados

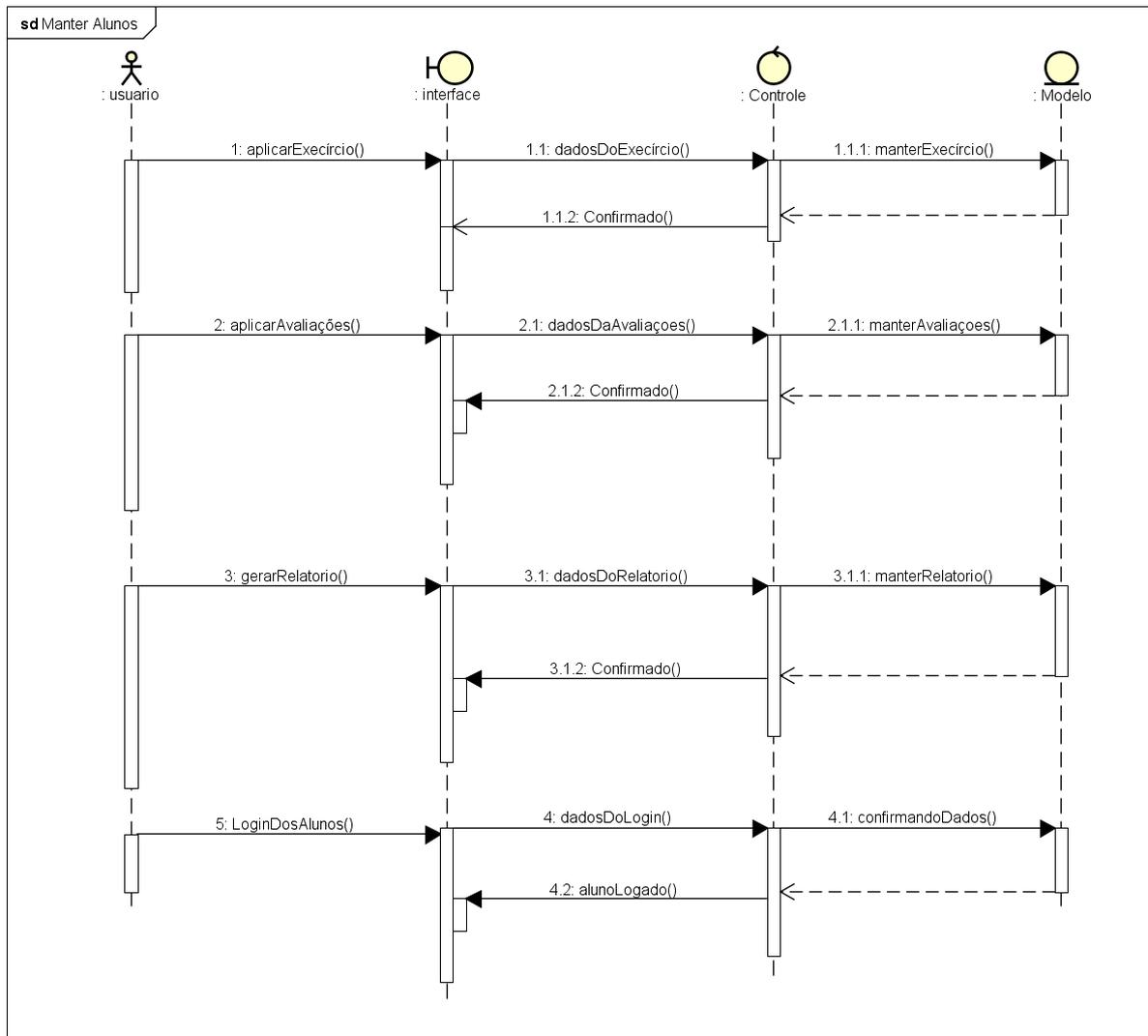


figura 5 - Realização Manter dados

## 5- Visão Lógica

### 5.1- Visão Geral

Uma representação da visão lógica da arquitetura. Apresenta as classes principais, seus métodos e atributos, a organização delas em pacotes, e como elas se relacionam.

## 5.2- Pacotes de Design Significativos do Ponto de Vista da Arquitetura

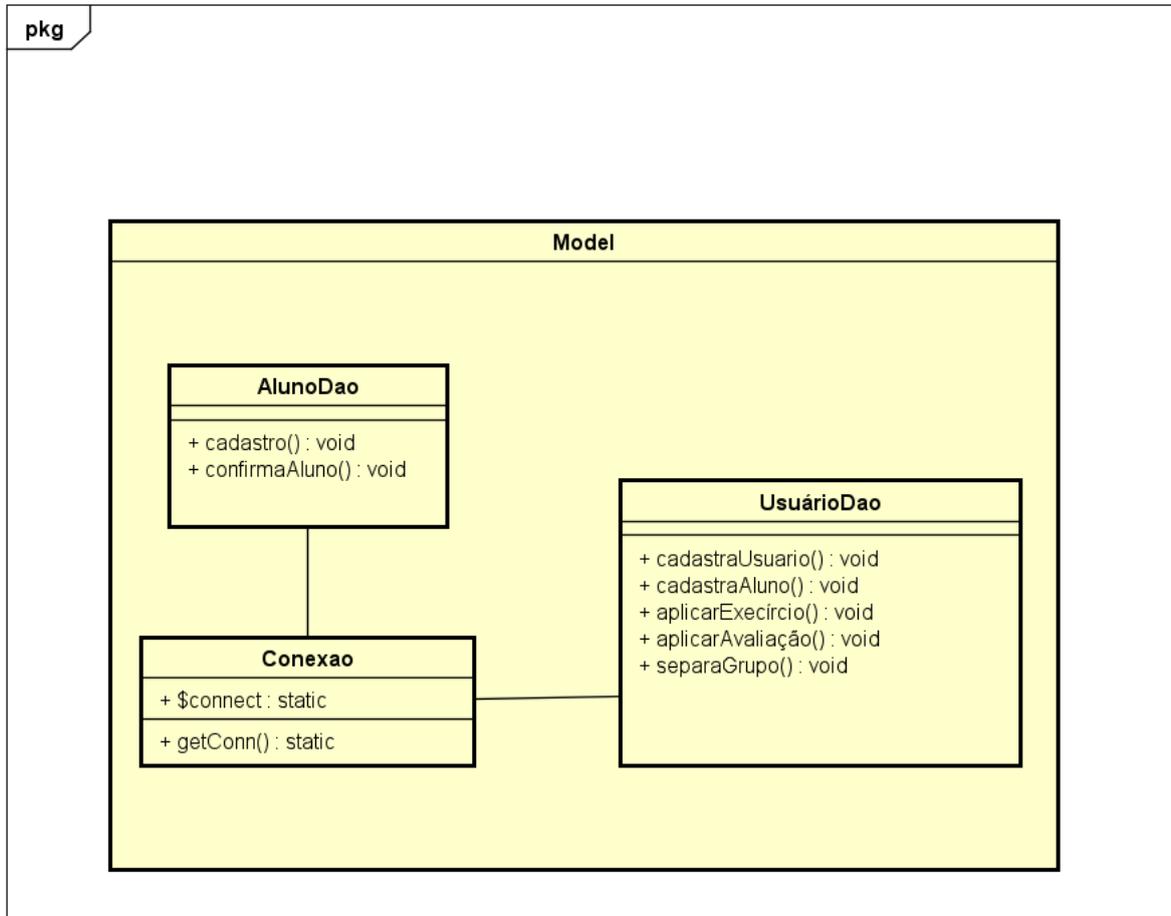


figura 6 - Pacotes de Design Significativos

## 6- Visão de Processos

Abaixo se encontra representado como se dá o principal processo do sistema, processo de cadastro dos alunos, através de um diagrama de atividades. Nele é

demonstrado as atividades que cada ator exerce durante o processo, simultaneamente até que ele seja finalizado.

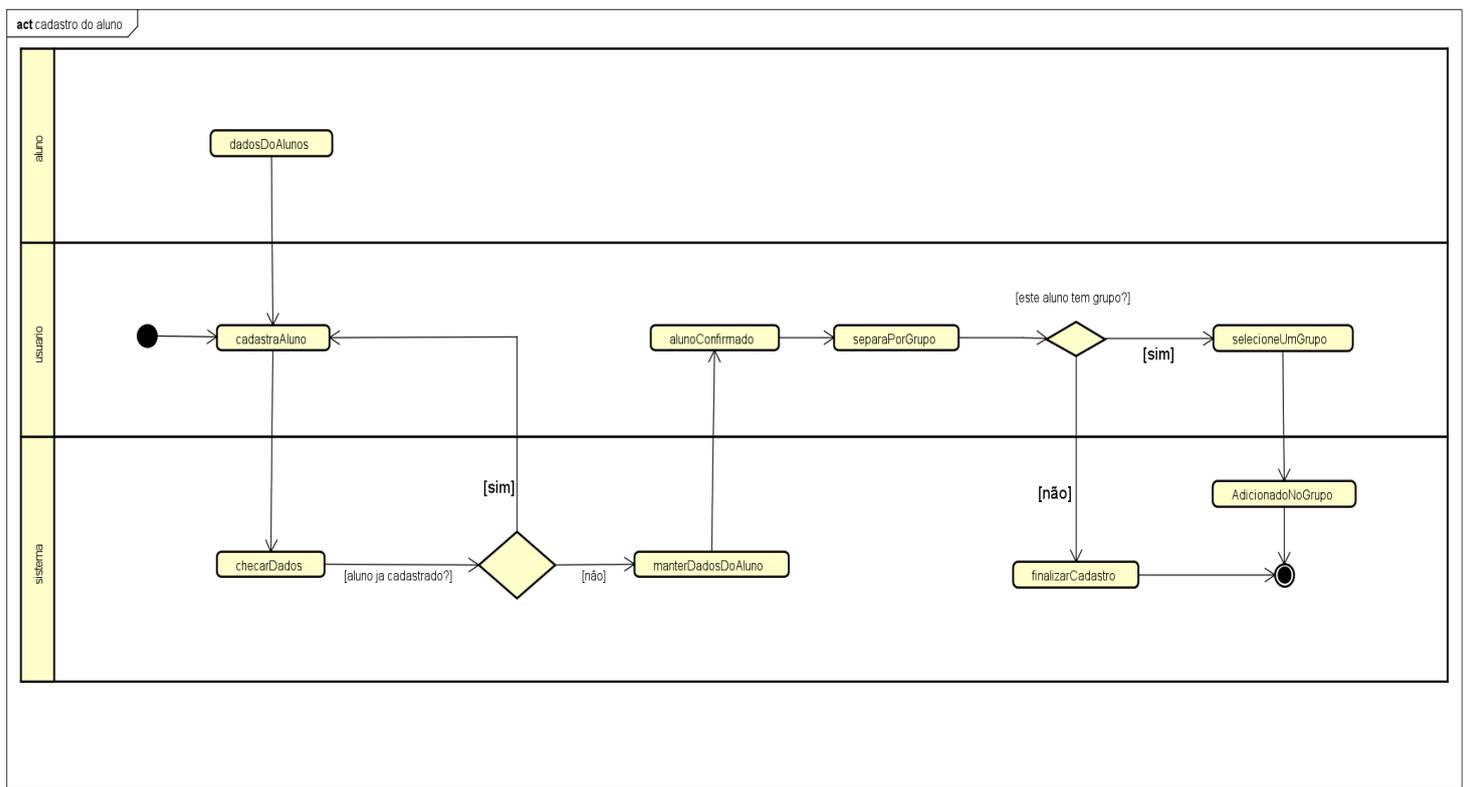


figura 7 - Representação do Processo cadastro de aluno

## 7- Visão de Implantação

O software WEB *Rice FIT*, será hospedado nos servidores da *hostgator*, onde poderá ser acessado pelo usuário através de qualquer dispositivo capaz de rodar um navegador web (mais provavelmente um PC, mas não há restrições) e se conectar ao site via acesso à internet.

## 8- Visão de Implementação

A implementação do software se dá através da utilização dos conceitos da orientação a objetos através do framework *bootstrap*, estrutura *MVC*, padrão *DAO*, linguagem *PHP*, *HTML*, *CSS* e *JS*, *JQUERY* e banco de dados *MYSQL*.

## 9- Tamanho e Desempenho

O sistema *Rice FIT* deve ser capaz de funcionar através de um site próprio hospedado nos servidores do provedor *hostgator*. Sendo possível acessá-lo através de qualquer navegador, seja em um PC ou dispositivo Mobile.

## 10- Qualidade

O modelo de arquitetura utilizado no projeto foi escolhido com a finalidade de garantir facilidade na manutenção do código, permitindo uma maior facilidade na adição/alteração dele mesmo. Garantindo uma boa manutenibilidade do software.

---

# RICE

---

## Documento de Teste

*RICE Fit*

- versão 1.0



<b>Requisitos a serem testados</b>	43
1.1 Teste de função	43
1.2 Teste de segurança e controle de acesso	43
1.3 Teste de carga	43
1.4 Teste de desempenho	43
<b>Estratégia de teste</b>	43
2.1 Teste de função	44
2.2 Teste de segurança e controle de acesso	44
2.3 Teste de carga	44
2.4 Teste de desempenho	45
<b>Ferramentas</b>	45

## 1. Requisitos a serem testados

O tópico a seguir apresenta os requisitos tidos como alvos do teste. É importante compreender que a lista abaixo diz *o que* será testado.

### 1.1 Teste de função

- Verificar se o login permite ao usuário entrar e sair do sistema
- Verificar se o sistema permite que um usuário altere as próprias informações, bem como as informações de outros usuários (apenas para o usuário principal)
- Cadastro de usuários
- CRUD de exercícios
- CRUD de aulas
- Anexo de vídeos, imagens e documentos, bem como visualização dos mesmos
- CRUD de grupos de usuários
- CRUD de avaliações
- Conexão entre aluno e exercício (horário)
- Download e visualização de relatórios
- Compartilhamento de arquivos via Whatsapp

### 1.2 Teste de segurança e controle de acesso

- Tempo de espera após muitas tentativas falhas de login
- Impossibilidade de login para usuários desativados

### 1.3 Teste de carga

- Verificar comportamento do sistema com 300 acessos simultâneos de usuários logados
- Verificar comportamento do sistema com 100 usuários fazendo requisição de busca no banco

### 1.4 Teste de desempenho

- Verificar tempo de resposta do sistema para requisição e injeção de dados

## 2. Estratégia de teste

Este tópico apresenta a abordagem recomendada para os testes dos itens descritos anteriormente, sendo, então, uma descrição mais detalhada de *como* testar os itens.

---

## 2.1 Teste de função

Objetivo	Assegurar que as funcionalidades estão executando seu fluxo corretamente
Técnica	Executar os fluxos das funcionalidades, utilizando dados válidos e inválidos no intuito de verificar as seguintes asserções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados esperados ocorrerão na utilização de dados válidos</li> <li>• Mensagens de erro e aviso apropriadas serão exibidas no uso de dados inválidos</li> <li>• Aplicar cada regra de negócio</li> </ul>
Critério de conclusão	Os casos e cenários de testes devem ser todos testados e os erros gerados devem ser corrigidos

## 2.2 Teste de segurança e controle de acesso

Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter a segurança de dados</li> <li>• Verificar os acessos pertencentes a cada tipo de usuário</li> </ul>
Técnica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar e listar as funções e dados que cada um dos tipos de usuário pode acessar</li> <li>• Logar no sistema com dados inválidos até que ele barre o login</li> </ul>
Critério de conclusão	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os dados apropriados devem estar disponíveis para cada tipo de usuário, bem como as funções</li> <li>• O sistema deve barrar as várias tentativas falhas de login por um período de tempo, impedindo que o mesmo passe por grandes problemas ao lidar com tantas tentativas</li> </ul>

## 2.3 Teste de carga

Objetivo	Assegurar que o tempo de resposta do sistema, para cenários extremos previstos como possíveis, seja aceitável
Técnica	Utilizar da ferramenta encontrada no tópico 3 para verificar o tempo de resposta.

---

Critério de conclusão	O tempo apresentado pelos testes deve ser aceitável.
-----------------------	--

## 2.4 Teste de desempenho

Objetivo	Assegurar que o tempo de resposta para funções gerais é aceitável.
Técnica	Utilizar da ferramenta encontrada no tópico 3 para verificar o tempo de resposta.
Critério de conclusão	Os casos e cenários de testes devem ser todos testados e os erros gerados devem ser corrigidos

## 3. Ferramentas

Este tópico expõe as ferramentas que serão usadas durante os testes.

<b>Tipo de teste</b>	<b>Ferramenta</b>	<b>Versão</b>
Teste de carga	JMETER	5.4.1
Teste de desempenho	Website Speed Test	Indefinida