

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



Histórico de Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
11/09/2021	1.0	Aprovado pela equipe	Equipe
07/09/2021	0.3	Tópico 4 feito	Caio Henrique
03/09/2021	0.2	Tópico 3 feito	Eglisbrenner
30/08/2021	0.1	Tópicos 1 e 2 feitos	Caio Henrique
30/08/2021	0.0	Formatação do Documento	Caio Henrique

Índice Analítico

Índice Analítico	6
1- Posicionamento	7
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
2- Descrição do Usuário	5
2.1- Resumo de Usuários	8
Tabela 3 - Resumo de Usuários	9
3- Visão Geral do Produto	9
3.1- Perspectiva do Produto de Usuários	9
3.2- Resumo de Recursos	10
4- Requisitos de Documentação	10
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">• cadastrar alunos• avaliar alunos• postar avaliações• postar listas de treinos• postar programas de nutrição
Aluno	Usuário corresponde ao acesso às postagens feitas pelo instrutor.	<ul style="list-style-type: none">• acessar postagens

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

Histórico de Revisão	6
Índice Analítico	13
1- Escopo Geral do Produto	7

1.1- Descrição do Produto	14
1.2- Nome do Produto e de seus Componentes Principais	14
2- Requisitos Específicos	15
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
3- Observações Legais de Copyright e Outras	18
4- Diagramas de Caso de Uso	20
4.1- Caso de Uso Geral	20
Imagem 1 - Diagrama de Caso de Uso Geral	Erro! Indicador não definido.
4.2- Casos de Uso Específicos	21
Imagem 2 - Caso de Uso 'Realizar Login'	21
Imagem 3 - Caso de Uso 'Cadastrar Aluno'	Erro! Indicador não definido.
Imagem 4 - Caso de Uso 'Cadastrar Aulas'	22
Imagem 5 - Caso de Uso 'Cadastrar Exercícios'	Erro! Indicador não definido.
imagem 6 - Caso de Uso 'Acessar Aula'	22
5- Especificação de Casos de Uso	23

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>
RF - 001	Manter Usuário	O SW deve cadastrar o usuário e permitir que ele faça o login e edição de seu cadastro.	Essencial	--
RF - 002	Manter Alunos	O software deve permitir que o usuário cadastre seus alunos e que seja capaz de visualizar e editar suas informações.	Essencial	RF - 001
RF - 003	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.	Essencial	RF - 001 RF - 004
RF - 004	Manter Exercícios	O SW deve permitir que o usuário cadastre, visualize e edite informações de exercícios.	Essencial	RF - 001
RF - 005	Manter Avaliações	O SW deve permitir ao usuário fazer avaliações físicas de seus alunos.	Essencial	RF - 001 RF - 002
RF - 006	Gerar Relatórios	O SW deve ser capaz de gerar os relatórios necessários para o gerenciamento dos alunos, bem como, de controles corporais.	Essencial	RF - 001 RF - 002 RF - 005
RF - 007	Manter Login	O SW deve permitir que o aluno faça login	Essencial	RF - 002

RICE

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

Tabela 1 - Requisitos Funcionais

- Requisitos Não Funcionais

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

Tabela 2 - Requisitos Não Funcionais

- Regras de Negócio

Sigla	Nome	Descrição	Prioridade	Categoria
RN - 001				

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

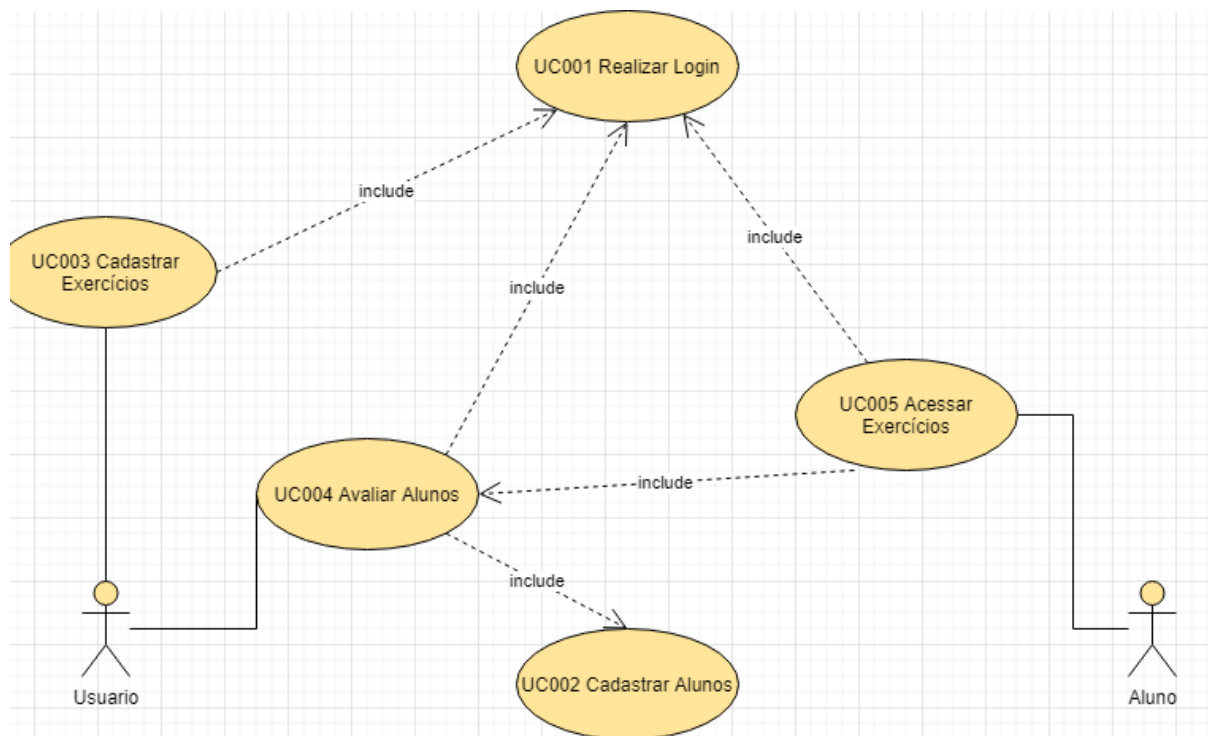


Imagem 1 - Diagrama de Caso de Uso Geral

4.2- Casos de Uso Específicos

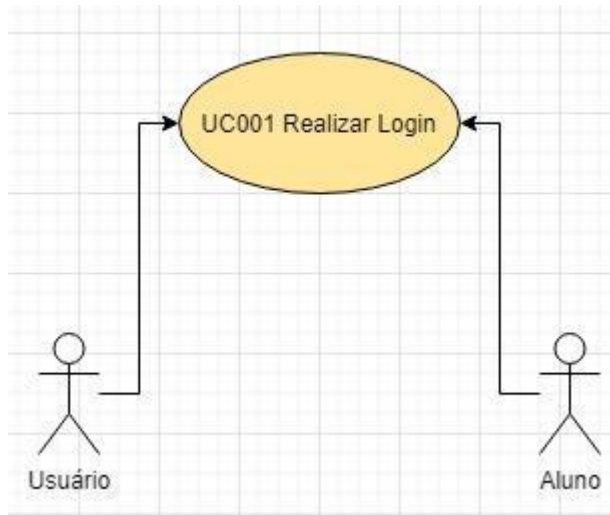


Imagem 2 - Caso de Uso 'Realizar Login'

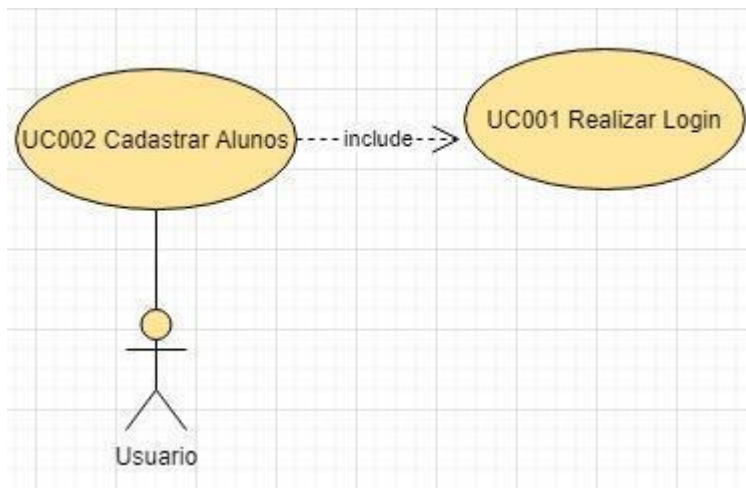


Imagem 3 - Caso de Uso 'Cadastrar Aluno'

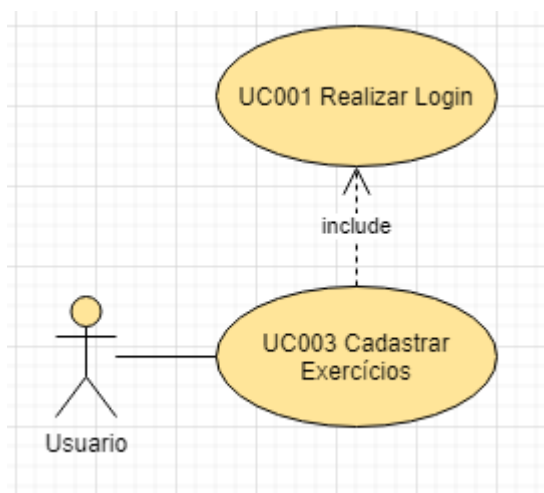


Imagem 4 - Caso de Uso 'Cadastrar Exercícios'

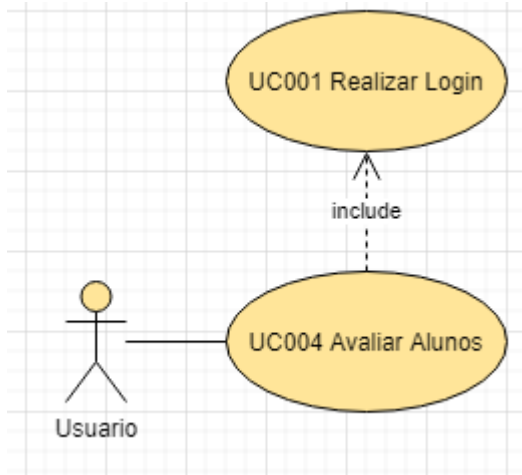


Imagem 5 - Caso de Uso 'Avaliar Alunos'

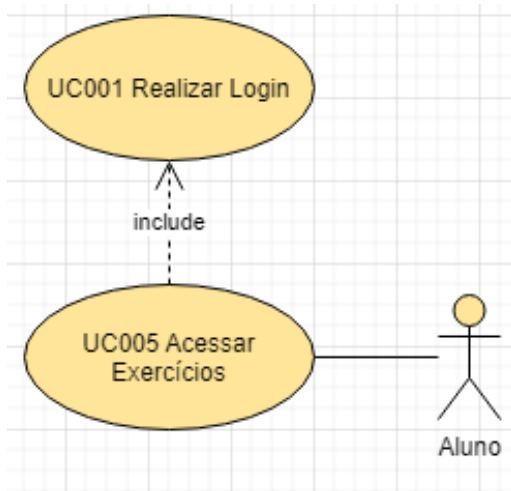


imagem 6 - Caso de Uso 'Acessar Exercícios'

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 RF-001 e RF-002.	Caio Henrique
STATUS		() Pendente () Revisado (X) Realizado () Excluído/Cancelado	
USE CASE - UC		UC001 - Realizar Login	
REQUISITO FUNCIONAL		RF - 001 - Manter usuário. RF - 002 Manter Aluno.	
DESCRIÇÃO DO UC		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.	
ATORES ENVOLVIDOS		Usuário e Aluno	
PRÉ-CONDIÇÃO		Realizar Login	
PÓS-CONDIÇÃO		Login Válido	
FLUXO PRINCIPAL		AÇÕES DO ATOR	AÇÕES DO SISTEMA
		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	AÇÕES DO ATOR	AÇÕES DO SISTEMA
	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	AÇÕES DO ATOR	AÇÕES DO SISTEMA
	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 RF-002	Caio Henrique
STATUS		<input type="checkbox"/> Pendente <input type="checkbox"/> Revisado <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Excluído/Cancelado	
USE CASE - UC		UC 002 - Cadastrar Aluno	
REQUISITO FUNCIONAL		RF - 002 Manter Aluno.	
DESCRIÇÃO DO UC		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.	
ATOES ENVOLVIDOS		Usuário	
PRÉ-CONDIÇÃO		Realizar Login	

RICE

PÓS-CONDIÇÃO	Aluno Cadastrado	
	AÇÕES DO ATOR	AÇÕES DO SISTEMA
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"
	AÇÕES DO ATOR	AÇÕES DO SISTEMA
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".
	AÇÕES DO ATOR	AÇÕES DO SISTEMA
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 RF-004	Caio Henrique
STATUS		() Pendente () Revisado (X) Realizado () Excluído/Cancelado	

RICE

USE CASE - UC	UC 004 - Cadastrar Exercício	
REQUISITO FUNCIONAL	RF - 004 Manter Exercício.	
DESCRIÇÃO DO UC	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.	
ATORES ENVOLVIDOS	Usuário	
PRÉ-CONDIÇÃO	Realizar Login	
PÓS-CONDIÇÃO	Exercício Cadastrado	
FLUXO PRINCIPAL	AÇÕES DO ATOR	AÇÕES DO SISTEMA
	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"
FLUXO ALTERNATIVO	AÇÕES DO ATOR	AÇÕES DO SISTEMA
	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".
FLUXO DE EXCEÇÃO	AÇÕES DO ATOR	AÇÕES DO SISTEMA
	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

Histórico de Revisão	2
Índice Analítico	3
1- Introdução	4
1.1- Finalidade	4
1.2- Escopo	4
1.3- Definições, Acrônimos e Abreviações	4
1.4- Referências	4
1.5- Visão Geral	4
2- Representação Arquitetural	6
figura 1 - Representação Arquitetural	6
3- Metas e Restrições da Arquitetura	6
4- Visão de Caso de Uso	7
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
5- Visão Lógica	12
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
6- Visão de Processos	13
figura 7 - Representação do Processo Cadastras Aluno	13
7- Visão de Implantação	13
8- Visão de Implementação	13
9- Visão de Dados	14
10- Tamanho e Desempenho	4011- Qualidade
	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*.

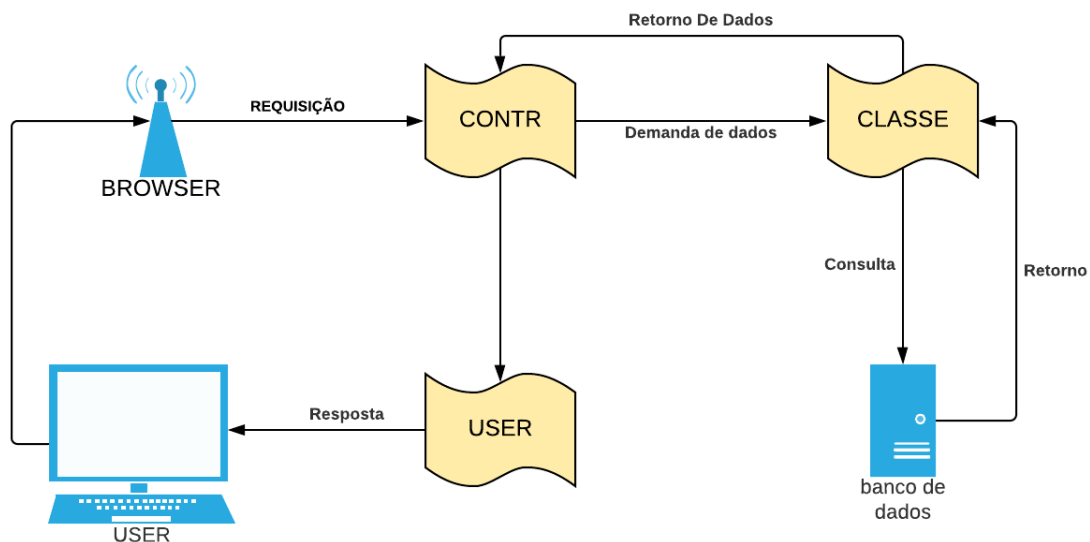


figura 1 - Representação Arquitetural

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

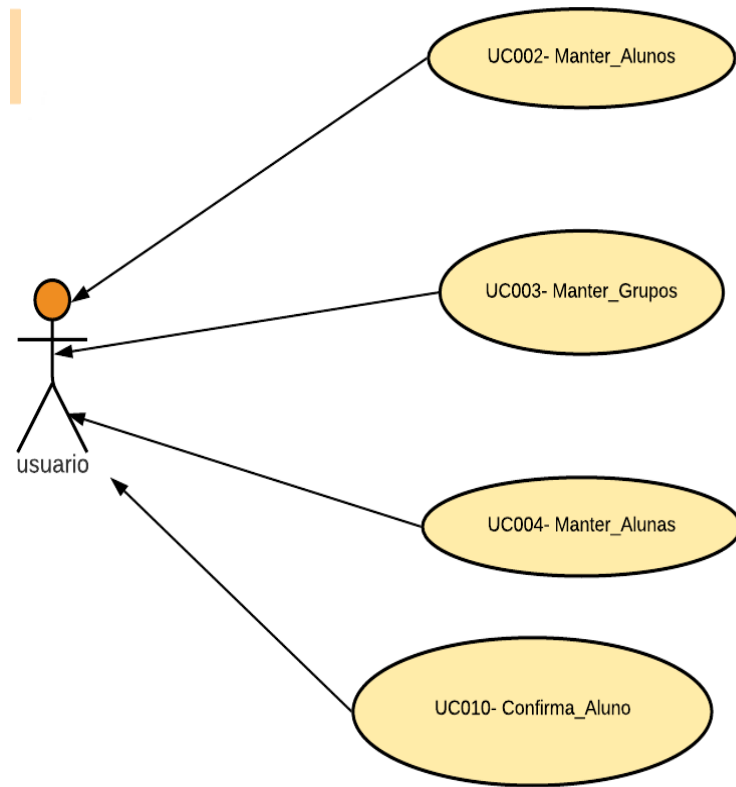


figura 2 - Caso de Uso Manter aluno

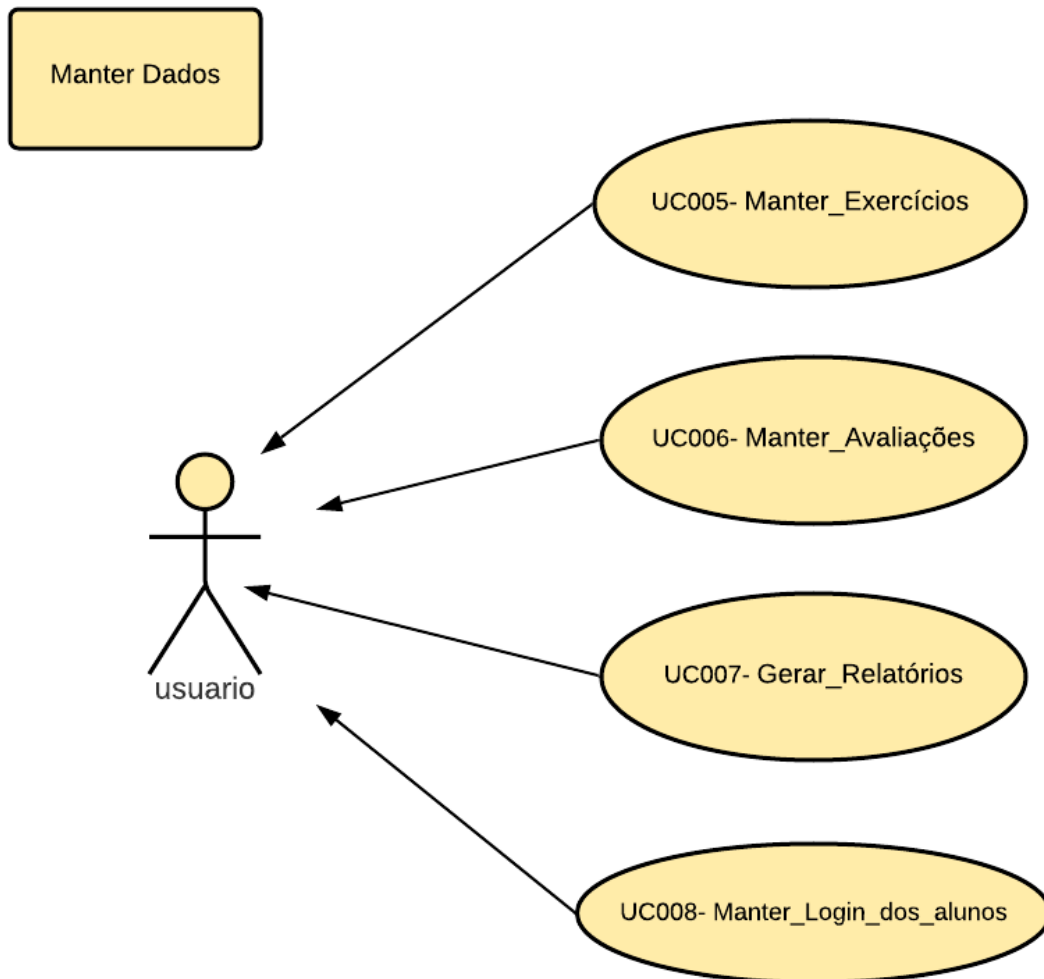


figura 3 - Caso de Uso Manter dados Manter Dados

4.1- Realizações de Caso de Uso

- Manter Aluno

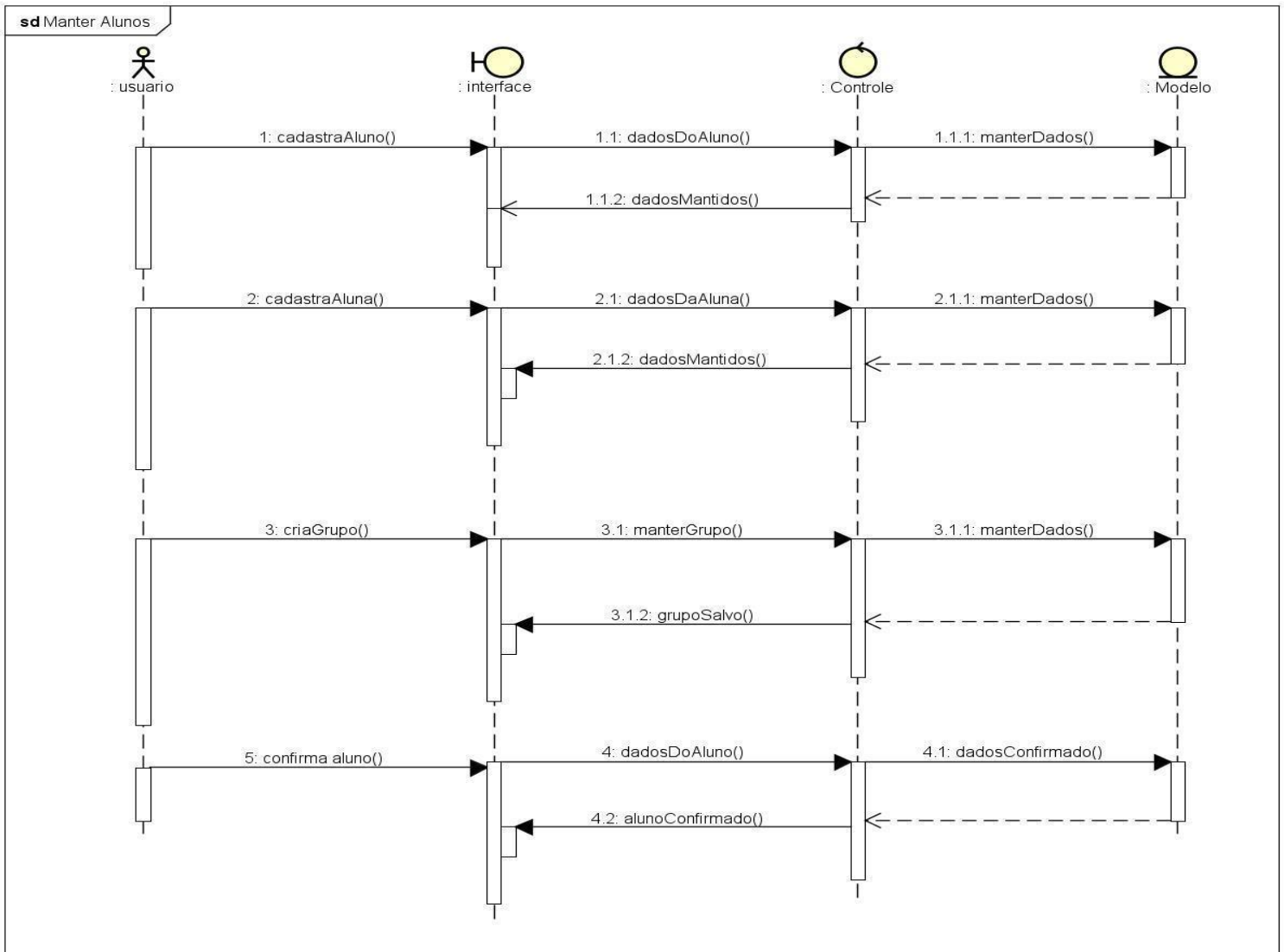


figura 4 - Realização Manter ALUNOS

- Manter dados

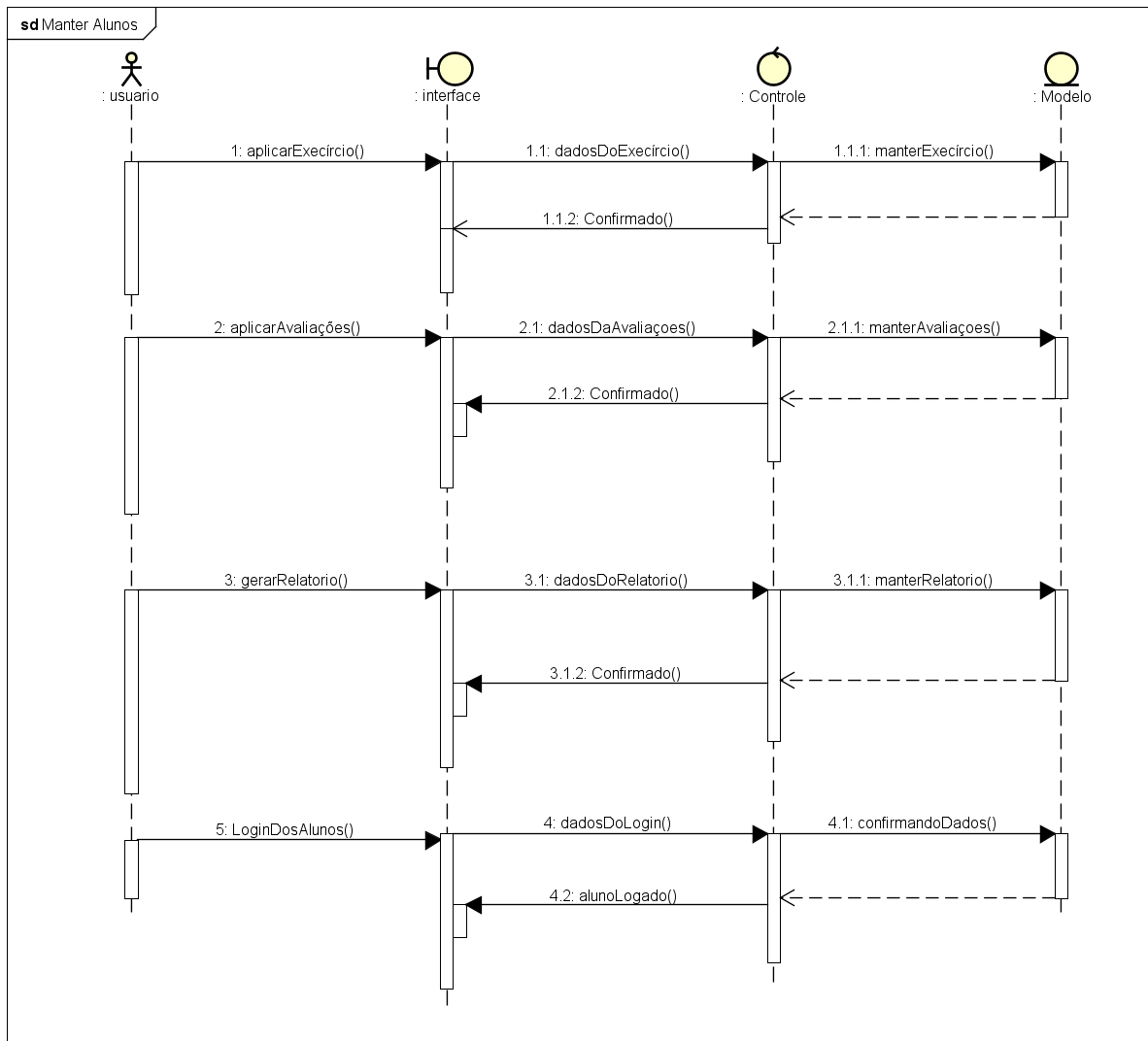


figura 5 - Realização Manter dados

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

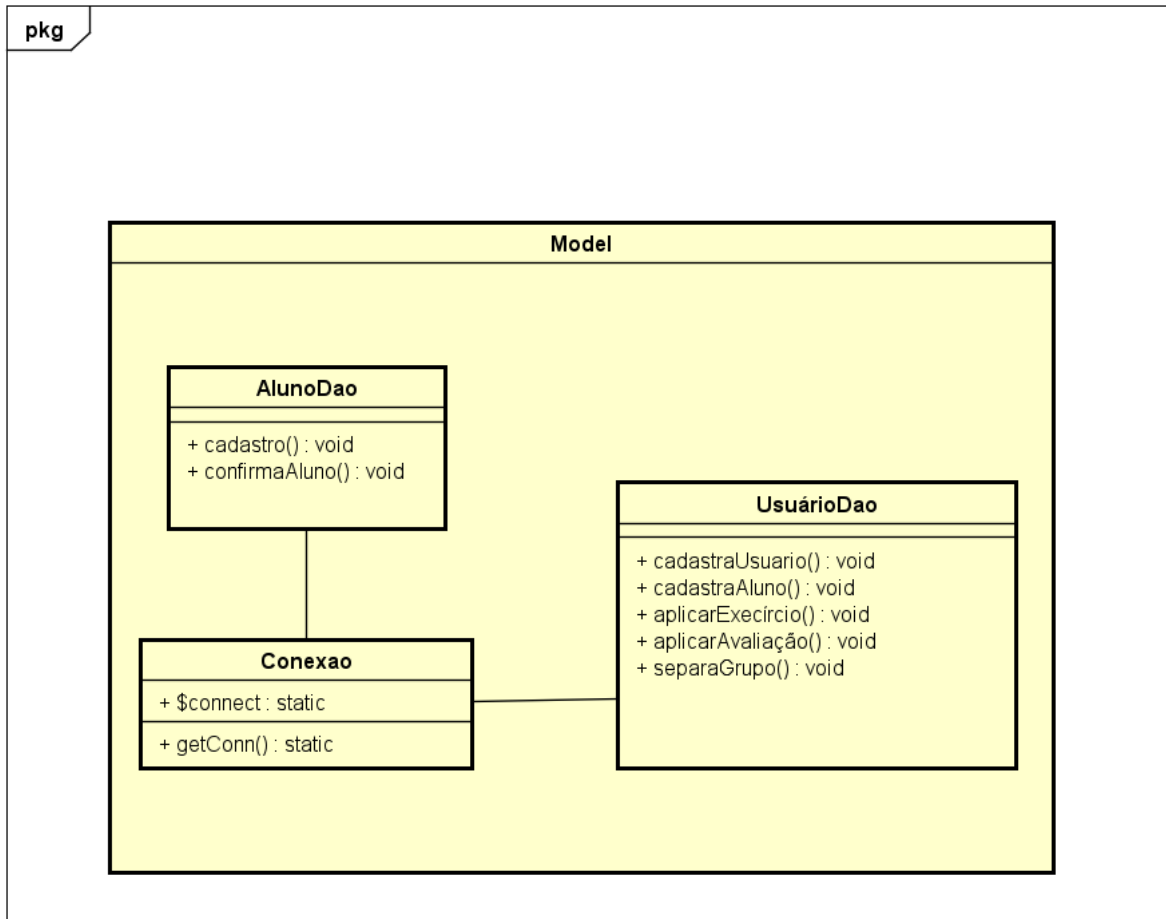


figura 6 - Pacotes de Design Significativos

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.

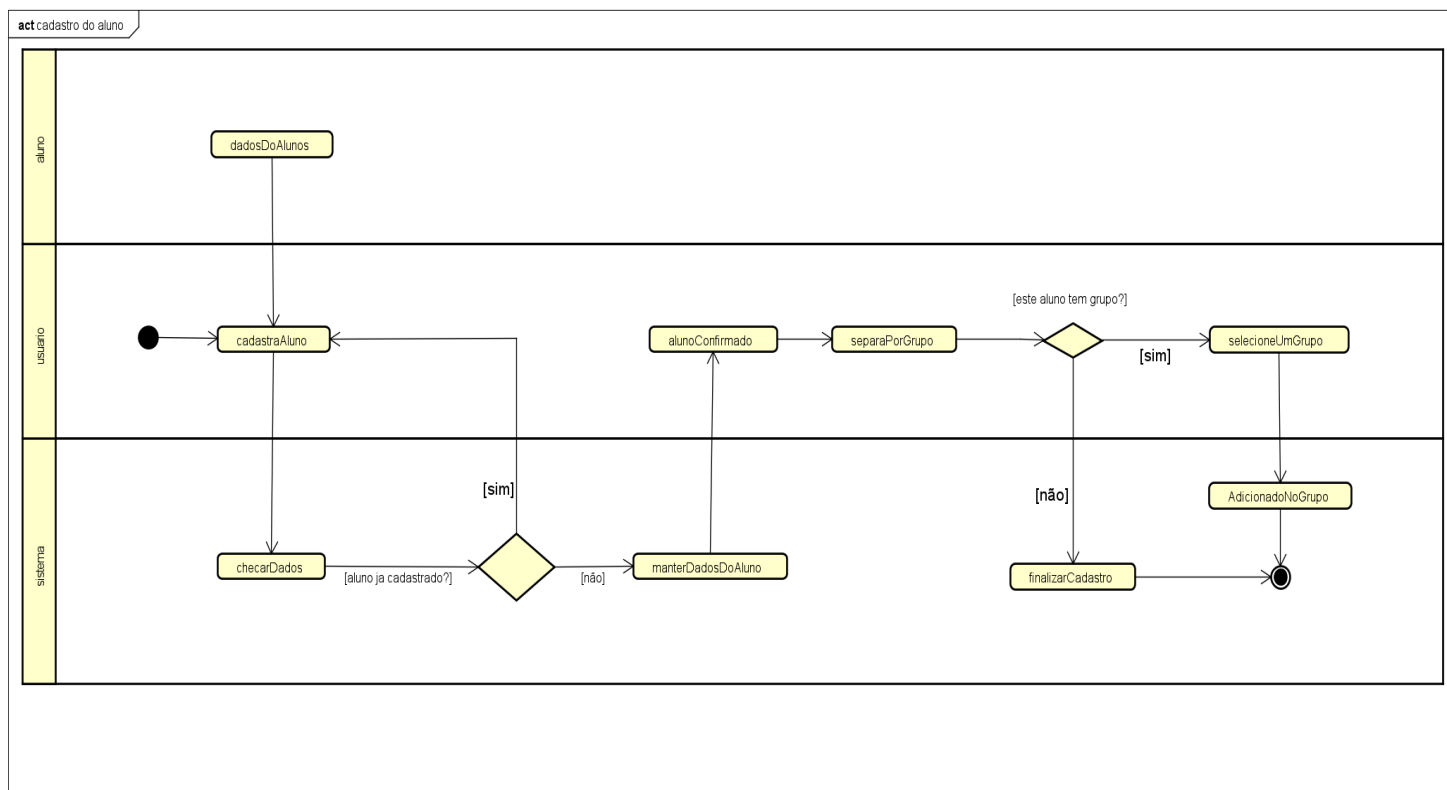


figura 7 - Representação do Processo cadastro de aluno

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



Requisitos a serem testados	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
Estratégia de teste	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
Ferramentas	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"> • Resultados esperados ocorrerão na utilização de dados válidos • Mensagens de erro e aviso apropriadas serão exibidas no uso de dados inválidos • Aplicar cada regra de negócio
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"> • Manter a segurança de dados • Verificar os acessos pertencentes a cada tipo de usuário
Técnica	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e listar as funções e dados que cada um dos tipos de usuário pode acessar • Logar no sistema com dados inválidos até que ele barre o login
Critério de conclusão	<ul style="list-style-type: none"> • Os dados apropriados devem estar disponíveis para cada tipo de usuário, bem como as funções • 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

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.

Tipo de teste	Ferramenta	Versão
Teste de carga	JMETER	5.4.1
Teste de desempenho	Website Speed Test	Indefinida