

# IFFar - Lanches

## **Documento de Requisitos** **Versão 1.0**

RESPONSÁVEIS: Henrique Michels Voicolesco - [henriquemv2002@gmail.com](mailto:henriquemv2002@gmail.com)

**Histórico de Revisões**

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
30/06/2019	0.1	Versão inicial do documento	Grupo 3
01/07/2019	0.2	Revisão do documento	Grupo 3
01/07/2019	1.0	Definição da Versão Final	Grupo 3

# Índice

<b>1.</b>	<b>Introdução</b>	<b>4</b>
1.1.	Propósito do documento de requisitos	4
1.2.	Escopo do produto	4
1.2.1.	Identificação dos Requisitos	4
1.3.	Referências	5
1.4.	Visão Geral	5
<b>2.</b>	<b>Descrição geral</b>	<b>6</b>
2.1.	Usuários do sistema	6
2.2.	Abrangência e sistemas similares	6
2.3.	Suposições e dependências	6
<b>3.</b>	<b>Requisitos do Software</b>	<b>7</b>
3.1.	Requisitos Funcionais	7
3.2.	Requisitos Não-funcionais	7
<b>4.</b>	<b>Casos de uso</b>	<b>8</b>
4.1.	Diagrama de casos de uso	8
4.2.	Descrição dos casos de uso	8
<b>5.</b>	<b>Diagrama de Classes</b>	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b>Diagrama de Entidade Relacionamento</b>	<b>10</b>
6.1.	Descrição do modelo entidade relacionamento	10

# IFFar - Lanches

## 1 Introdução

### 1.1 Propósito do documento de requisitos

Este documento destina-se aos clientes, engenheiros e gerentes envolvidos no desenvolvimento do sistema. O propósito deste documento é apresentar a descrição dos serviços e funções que o sistema a ser desenvolvido deve prover, bem como as suas restrições de operação e propriedades gerais, a fim de ilustrar uma descrição detalhada do sistema para um auxílio durante as etapas de análise, projeto e testes. O documento especifica todos os requisitos funcionais e não funcionais do sistema e foi preparado levando-se em conta as funcionalidades levantadas durante a fase de concepção do sistema.

### 1.2 Escopo do produto

O Instituto Federal Farroupilha Câmpus Avançado Uruguaiana é uma instituição de ensino da rede federal, que oferta lanches para mais de 300 alunos. Foi requisitado um sistema para controle virtual do lanche, em que o aluno pudesse reservar e retirar lanches com sua matrícula ou cartão RFID. O sistema deveria ter um painel administrativo para servidores que ficariam responsáveis de gerenciar as turmas, os alunos e os registros, sendo possível inserir, atualizar e excluí-los, contando com o número de lanches por turma e a opção de visualizar relatórios diários e gerar relatórios com datas personalizadas para impressão em formato de tabelas.

Não fazem parte do escopo do projeto:

- Instalação e configuração do ambiente tecnológico do cliente.
- Treinamento de instalação, configuração, administração e utilização do sistema;
- Integração com quaisquer sistemas ou base de dados do ambiente tecnológico do cliente;

#### 1.2.1 Identificação dos Requisitos

Cada requisito será unicamente identificado no formato tipoRequisito[numero]. Para requisitos funcionais, o código do tipo de requisito será RF, e para requisitos não funcionais, RNF. Um número será assinalado a cada requisito de forma incremental, na ordem que forem mencionados neste documento.

### 1.3 Referências

Esta subseção apresenta as referências aos documentos que utilizamos no auxílio à construção deste documento de requisitos.

- Periódicos da CAPES - <http://www.periodicos.capes.gov.br/>
- Referências da Disciplina Engenharia de Software Educativo - [http://www.cin.ufpe.br/~asq/nova\\_pagina\\_1.htm](http://www.cin.ufpe.br/~asq/nova_pagina_1.htm)
- Página da Disciplina Especificação de Requisitos e Validação de Sistemas - <http://www.cin.ufpe.br/~if716/>
- ABOUT Netflix: A Netflix é uma das líderes no serviço de conteúdo digital desde 1997. 2015. Disponível em: <[https://media.netflix.com/pt\\_br/about-netflix](https://media.netflix.com/pt_br/about-netflix)>. Acesso em: 03 dez. 2018.

### 1.4 Visão Geral

Este documento está organizado da seguinte forma:

- A seção 1 apresentou uma introdução ao documento de requisitos e ao sistema sendo especificado;
- A seção 2 apresenta uma descrição geral do sistema;
- A seção 3 apresenta as definições dos requisitos funcionais e não-funcionais do sistema;
- A seção 4 apresenta o diagrama e suas descrições;

## 2 Descrição geral

### 2.1 Usuários do sistema

Alunos: Reservam e retiram lanche.

Servidores: Os servidores podem logar e deslogar no sistema, tendo acesso a inserção de alunos, turmas e outros servidores, assim também podendo editá-los e excluí-los, além de consultar registros de lanches, número de requisições, ambos por turmas e diariamente e a opção de gerar relatórios com intervalos de tempo personalizados.

### 2.2 Abrangência e sistemas similares

**Abrangência:** O sistema irá abranger o que envolve de caráter do lanche da instituição, permitindo requisitar e retirar. Para os administradores será possível gerenciar os alunos, as turmas, os outros servidores e relatórios diários de cada turma.

**Sistemas similares:**

No cenário atual não é possível encontrar um sistema similar que seja popular.

### 2.3 Suposições e dependências

As seguintes suposições são válidas no decorrer do desenvolvimento do sistema sendo especificado:

- O cliente está responsável pela aquisição de infra-estrutura necessária em seu ambiente de produção;
- O cliente será responsável pela disponibilização de recursos de hardware, software, e outros requerimentos destinados à implantação do sistema desenvolvido.

## 3 Requisitos do Software

### 3.1 Requisitos Funcionais

RF[001] Conectar com o banco de dados

Descrição: O sistema deverá efetuar uma conexão com o banco de dados para armazenar, ler e deletar informações.

RF[002] Efetuar login

Descrição: O usuário irá efetuar login utilizando: e-mail e senha.

RF[003] Efetuar logout

Descrição: Haverá a ação de sair da conta.

RF[004] Efetuar cadastros

Descrição: O sistema deverá efetuar cadastros de turmas, alunos e servidores.

RF[005] Efetuar atualizações

Descrição: O sistema deverá atualizações dos cadastros de turmas, alunos e servidores.

RF[006] Efetuar exclusões

Descrição: O sistema deverá excluir cadastros de turmas, alunos e servidores.

RF[007] Efetuar reserva

Descrição: O sistema deverá reservar lanches para alunos.

RF[008] Efetuar retirada

Descrição: O sistema deverá retirar lanches para alunos.

RF[009] Exibir relatórios

Descrição: O sistema deverá exibir relatórios diários dos lanches separados por turma.

RF[010] Exibir número de lanches

Descrição: O sistema deverá exibir o números de alunos que pediram lanche em cada turma no dia.

RF[011] Gerar relatório

Descrição: O sistema deverá gerar relatórios em formato de tabelas com intervalos de tempo escolhidos pelo usuários.

RF[012] Tratar erros

Descrição: O sistema deverá cuidar dos possíveis erros, exibindo uma mensagem para o usuário e prover a opção de retornar à página anterior.

RF[013] Exibir respostas de reservas e retiradas

Descrição: O sistema deverá dar um retorno ao usuário sobre sua reserva e retirada do lanche.

### 3.2 Requisitos Não Funcionais

RNF[001] Programação

Descrição: O sistema utilizará PHP, banco de dados MySQL, HTML5, CSS3, JQuery/JavaScript, Ajax.

RNF[002] Padrão de cores

Descrição: O software utiliza tons com base no padrão da instituição, priorizando o verde.

RNF[003] Conhecimento básico para manuseio

Descrição: O software não pode exigir muito conhecimento.

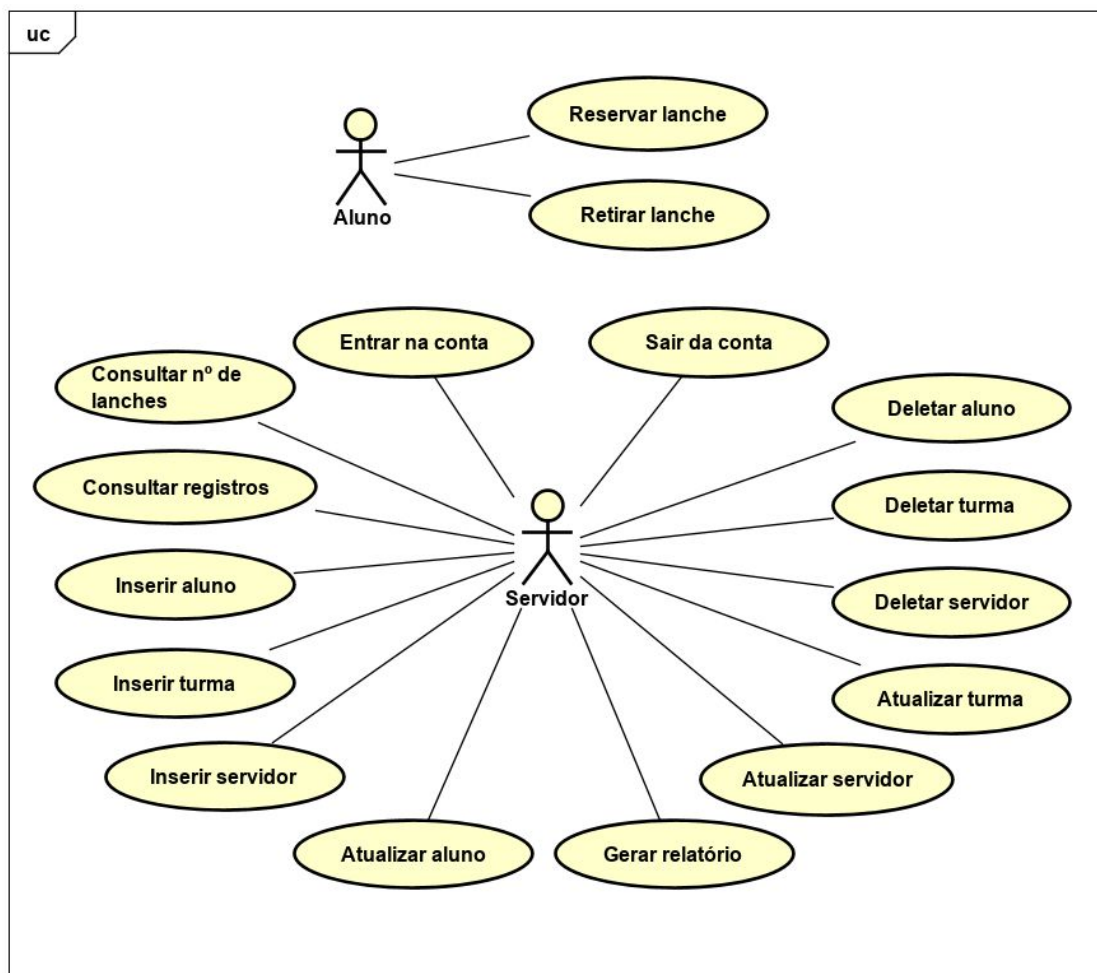
RNF[004] On-line, compatível e responsivo

Descrição: Por ser um site on-line, precisa ser responsivo e compatível com o máximo de plataformas.

## 4 Casos de uso

### 4.1 Diagrama de casos de uso

O diagrama de casos de uso, expresso em UML (*Unified Modeling Language*), expressa os requisitos funcionais do sistema na forma de casos de uso. Segundo o RUP (*Rational Unified Process*), para cada requisito funcional tem-se um caso de uso. A descrição textual detalhada dos requisitos funcionais, seus fluxos de atividades e requisitos não funcionais associados pode ser encontrada na próxima seção. Na figura abaixo mostramos a representação gráfica em UML dos casos de uso do sistema.

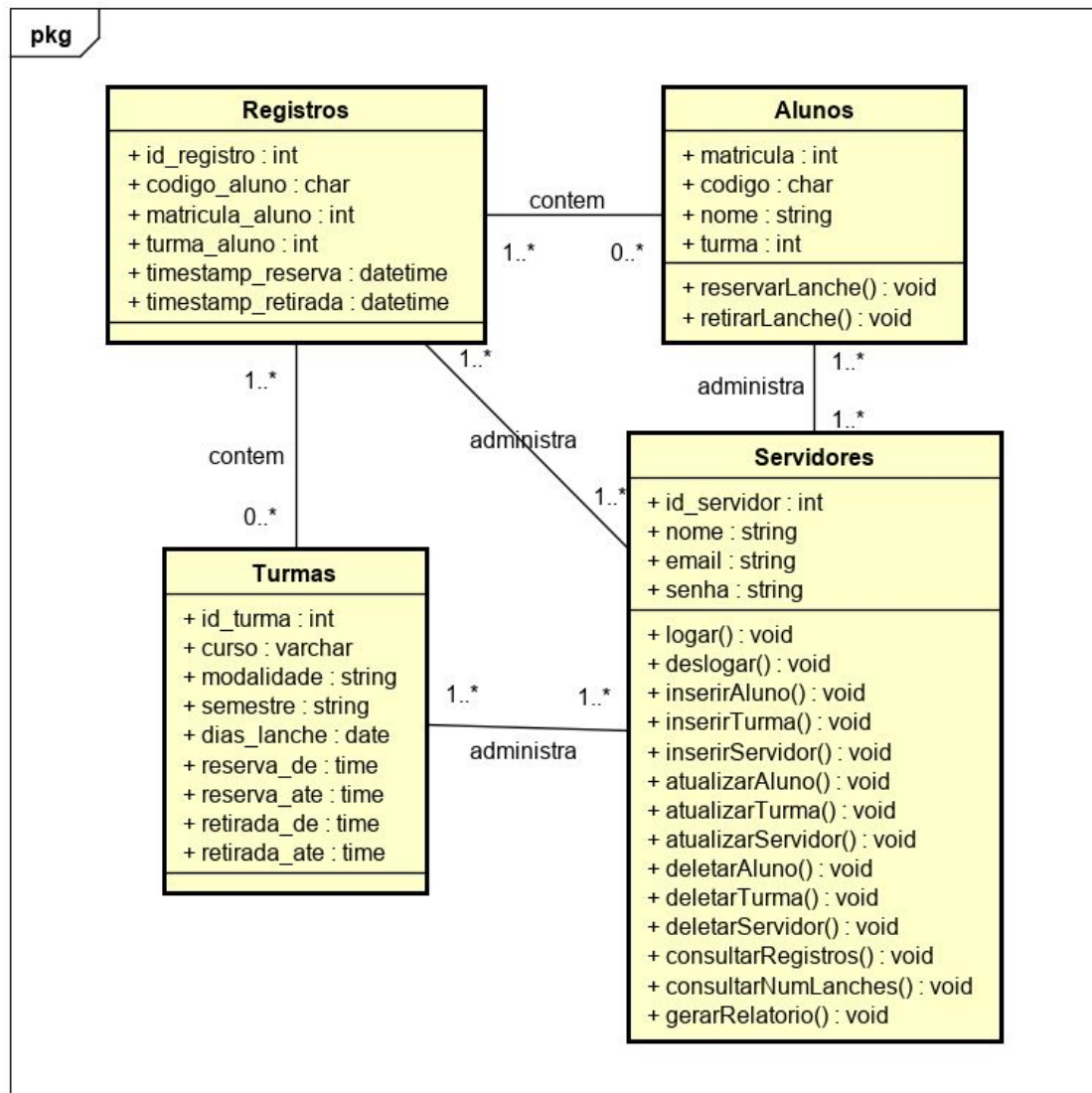


### 4.2 Descrição dos casos de uso

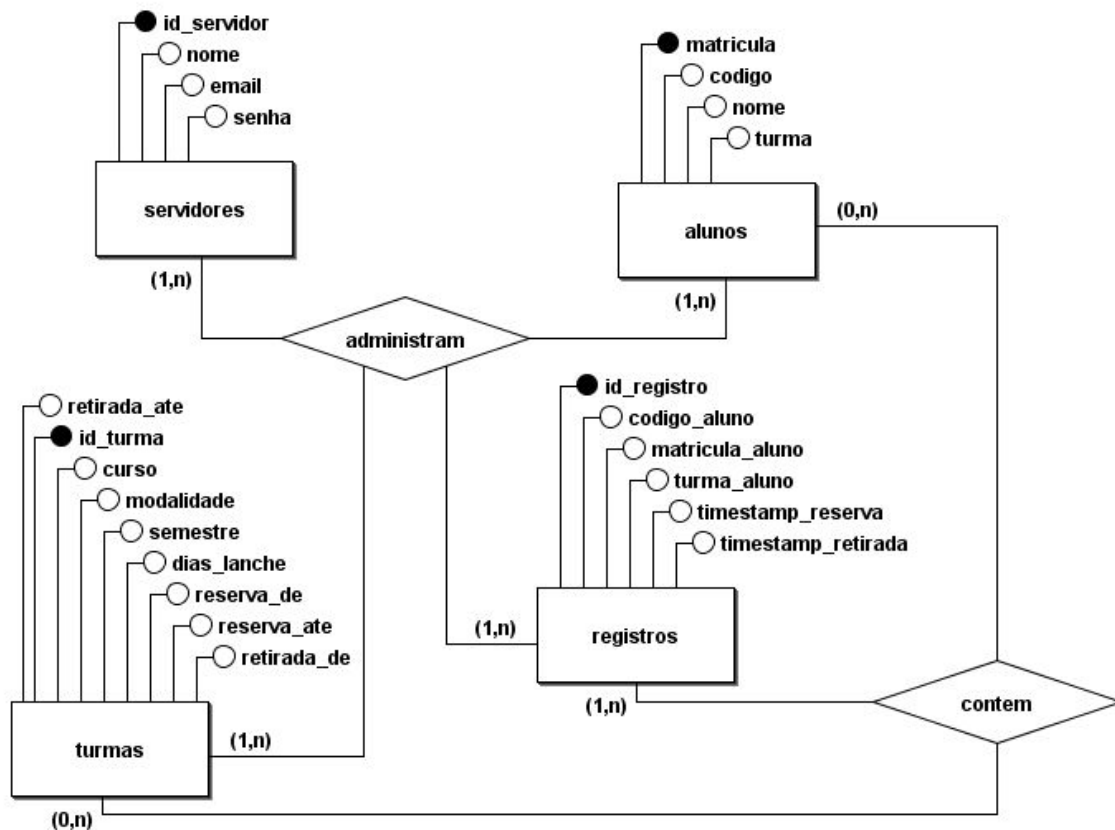
O aluno poderá passar o cartão ou digitar a matrícula para reservar e retirar o lanche. O servidor ao fazer login poderá inserir, editar e excluir alunos, turmas e outros servidores, também é possível consultar os relatórios diários de cada turma, sabendo quantos alunos de certa turma pediram lanche, ao possuir relatórios podemos gerá-los em formato de tabela para posteriormente ser impressos. Não menos importante, o servidor pode deslogar, sair de sua conta.



## 5 Diagrama de Classes



## 6 Diagrama de Entidade Relacionamento



### 6.1 Descrição do modelo entidade relacionamento

Os servidores precisam ter um id gerado dinamicamente ao cadastrar, nome, email e senha. As turmas possuem um id gerado dinamicamente ao cadastrar, o nome do curso, modalidade, semestre, dias que ganha lanche, e os intervalos de horários de reserva e retirada. Os alunos precisam de uma matrícula, um código RFID único para ele, o id da turma e o seu nome. Os registros contêm um id gerado dinamicamente ao cadastrar, o código RFID do aluno se houver, a matrícula, o id da turma, a hora que reservou e logo após a hora que retirou. O servidor possui um relacionamento quaternário com a turma, o aluno e os registros, ele pode administrar 1 ou vários deles, e eles podem ser administrados por 1 ou vários servidores. O registro possui um relacionamento ternário com turmas e alunos, ele precisa conter um ou vários alunos, e as turmas e os alunos podem estar em nenhum registro ou vários.