**Documento de Requisitos**

**APP ChegAI**

**Versão 1**



Facilitador: André Oliveira

Equipe: Alexandre Freitas, Jabneel Pereira, Luis Henrique Amaral, Maruza Campelo, Sarah Norões, Victor Souza

**Sumário**

[**1**](#_30j0zll) **Introdução 3**

[1.1](#_1fob9te) Visão geral deste documento 3

[1.2](#_3znysh7) Convenções, termos e abreviações 3

[*1.2.1*](#_2et92p0) *Identificação dos Requisitos 3*

[*1.2.2*](#_tyjcwt) *Prioridades dos Requisitos 4*

[**2**](#_3dy6vkm) **Descrição geral do sistema 5**

[2.1](#_1t3h5sf) Abrangência e sistemas relacionados 5

[2.2](#_4d34og8) Descrição dos usuários 5

[**3**](#_17dp8vu) **Estudo de Viabilidade do Sistema Proposto 6**

[3.1](#_3rdcrjn) Viabilidade Operacional 6

[3.2](#_35nkun2) Viabilidade Técnica 7

[3.3](#_1ksv4uv) Viabilidade de Tempo 8

[3.4](#_44sinio) Viabilidade Econômica 9

[**4**](#_2jxsxqh) **Requisitos Funcionais 10**

[4.1](#_z337ya) Login 11

[4.2](#_2xcytpi) Cadastro de Usuário 12

[4.3](#_3o7alnk) Alteração de Cadastro 13

[4.4](#_23ckvvd) Exclusão de Cadastro 13

[4.5](#_ihv636) Importar Casos de Testes TDD 14

[4.6](#_32hioqz) Gerar Casos de Uso 15

[4.7](#_1hmsyys) Exportar Casos de Uso 16

[4.8](#_41mghml) Diagrama de Estado dos Objetos 17

[**5**](#_3whwml4) **Requisitos não funcionais 18**

[5.1](#_2bn6wsx) Usabilidade 18

[5.2](#_3as4poj) Confiabilidade 19

[5.3](#_2grqrue) Desempenho 19

[5.4](#_vx1227) Segurança 20

[5.5](#_3fwokq0) Escalabilidade 22

[5.6](#_1v1yuxt) Funcionalidade 22

[5.7](#_4f1mdlm) Hardware e Software 22

[**6**](#_49x2ik5) **Conclusão 23**

[**7**](#_2p2csry) **Referências 23**

# Introdução

## Visão geral deste documento

Esta introdução fornece as informações necessárias para escrever as especificações de um projeto de plataforma digital no formato de mobile para direcionamento de cursos de capacitação e vagas de emprego com foco nos jovens entre 14 e 17 anos na região do estado de Pernambuco.

## Convenções, termos e abreviações

RF - Requisito funcional

RNF - Requisito não-funcional

### Identificação dos Requisitos

[O sistema deve aceitar solicitação de cadastro com perfil de usuários e empresas. RF001]

[O sistema permite recuperação de senhas de usuários e empresas.RF002]

[O sistema cria um perfil por preferência do usuário .RF003]

[O sistema permite alterar os perfis criados .RF004]

[O sistema indica cursos e vagas de emprego por preferência dos usuários.RF005]

[O sistema indica perfis de usuários de acordo com preferência dos empresários.RF006]

[O sistema mostra cursos inscritos e vagas de interesse.RF007]

**[O sistema Rastreia cursos e vagas. RF008]**

**[O sistema permite direcionamento para sites dos cursos de capacitações. RF009]**

**[O sistema permite direcionamento para sites das disponibilidades de vagas. RF010]**

**[O sistema permite trocas de mensagens entre empresas e usuários. RF011]**

[O e-mail de confirmação expira em 06 horas. NF001 de Produto/Segurança]

[O sistema condiciona a troca de senhas com a digitação da senha antiga. NF002 de acessibilidade/controle de acesso]

[A efetivação dos cadastros estão condicionados às regras do sistema. NF003 de interface]

[O sistema deve ser acessível através do sistema ANDROID e iOS. NF004 de compatibilidade]

[O sistema após 48 h sem resposta no chat, envia mensagem para ambos.NF006 de gerenciabilidade]

### Prioridades dos Requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

**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.

# Descrição geral do sistema

## Abrangência e sistemas relacionados

O sistema ChegAI irá oferecer um serviço de direcionamento de usuários entre 14 e 17 anos para outras plataformas que contenham cursos de capacitação e ofertas de emprego para menor aprendiz. Primeiro, os usuários têm um acesso a plataforma para poder cadastrar seus perfis e através dele ser eleito ou se eleger a vagas de empregos disponibilizadas por recrutadores (empresários) cadastrados, através da plataforma ou de outros sistemas. Ainda poderão filtrar cursos de capacitação de outras plataformas, para realizá-los, se assim pretenderem.

## Descrição dos usuários

Os usuários do sistema são pessoas físicas entre 14 e 17 anos que encontram dificuldades de encontrar cursos de capacitação e vagas de emprego unificado em uma única plataforma, desta forma tendo que tá perdendo tempo, garimpando em vários sites.

# Estudo de Viabilidade do Sistema Proposto

## Viabilidade Operacional

O estudo da Viabilidade Operacional baseou-se na estrutura PIECES, que promove a análise de Performance (desempenho), Informação, Economia, Controle, Eficiência e Serviços, da seguinte forma:

| **Performance** | O sistema responde rapidamente aos inputs dos usuários e aos comandos do administrador. |
| --- | --- |
| **Informação** | Bastante relevante para o menor aprendiz. Oferece diversificação nos produtos disponibilizados. |
| **Economia** | O custo no projeto, inicialmente, basicamente é o tempo dos desenvolvedores na solução proposta. |
| **Controle** | Os dados e informações das soluções possuem um bom nível de segurança. |
| **Eficiência** | A utilização dos recursos disponíveis foi feita de forma satisfatória. |
| **Serviços** | Os serviços oferecidos pelas soluções oferecem flexibilidade, extensibilidade e confiabilidade |
| **Usuário** |  |

## 

## Viabilidade Técnica

Esta alternativa requer custos com a hospedagem da aplicação Web, bem como a contratação de desenvolvedores experientes. Será utilizada a linguagem de programação TypeScript, HTML e MySQL. Como são tecnologias muito difundidas ultimamente, considera-se que não será difícil encontrar profissionais qualificados e com conhecimentos específicos da tecnologia. O ambiente de desenvolvimento será o Visual Studio . A modelagem da solução será realizada com a ferramenta Astah UML e o banco de dados será modelado com a ferramenta MySQL. Essas decisões foram estimadas, dado que o Sistema Operacional e as três ferramentas são gratuitas. Sendo assim, pode-se concluir que esta alternativa é viável tecnicamente.

## Viabilidade de Tempo

O fator tempo é o mais crítico no cenário do projeto em pauta. Influenciam este fator as atividades paralelas dos membros do projeto, bem como a dificuldade de se estimar o tempo necessário do projeto e o investido por cada membro deste. Nessa seção é detalhado o cronograma previsto para a realização do projeto. Foram levadas em consideração as etapas do processo de desenvolvimento de software para montar esse cronograma.

| Etapa | Atividades | Quantidade em Dias | Quantidade em semanas |
| --- | --- | --- | --- |
| Especificação | Estudo de Viabilidade | 4 | **2** |
| Elicitação e Análise de Requisitos | 5 |
| Especificação de Requisitos | 3 |
| Validação de Requisitos | 2 |
| Projeto e Implementação | Projeto de Arquitetura | 3 | **4** |
| Especificação Abstrata | 5 |
| Projeto de Interface | 3 |
| Projeto de Componente | 5 |
| Projeto de Estrutura de Dados | 5 |
| Projeto de Algoritmo | 7 |
| Validação | Testes de Sistema | 10 | **2** |
| Testes de Integração | 3 |
| Testes de Aceitação do Usuário | 1 |
| Entrega e Evolução |  | 1 |

## Viabilidade Econômica

*Estudar a viabilidade econômica do projeto tem como objetivo principal avaliar se o desenvolvimento do projeto acarretará em algum benefício econômico para o cliente. Se sim, identificar quais.*

Custos envolvidos:

1. Tempo de aprendizado para os membros da equipe no desenvolvimento do projeto ChegAI.
2. Custos com energia dos membros da equipe

As tabelas abaixo demonstram os gastos previstos.

**Custos com Infraestrutura e mão de obra especializada.**

| **Item** | **Quantidade** | **Valor Unitário** | **Valor Total** |
| --- | --- | --- | --- |
| Desenvolvedor Jr | 1 | 0,00 | 0,00 |
| Desenvolvedor Sênior | 1 | 0,00 | 0,00 |
| Analista de Sistemas | 1 | 0,00 | 0,00 |
| Testador | 1 | 0,00 | 0,00 |
| Engenheiro de Testes | 2 | 0,00 | 0,00 |
| Gerente de Projeto | 1 | 0,00 | 0,00 |
| Infraestrutura física | 1 | 0,00 | 0,00 |
| **TOTAL** |  | 0,00 | 0,00 |

**Custos com Software e Programas**

| **Item** | **Quantidade** | **Valor Unitário** | **Valor Total** |
| --- | --- | --- | --- |
| Visual Studio | 6 | 0,00 | 0,00 |
| Star UML | 6 | 0,00 | 0,00 |
| Mysql | 6 | 0,00 | 0,00 |

**Custos de Configuração e Instalação**

| **Item** | **Quantidade** | **Valor Unitário** | **Valor Total** |
| --- | --- | --- | --- |
| Hospedagem | 0 | 0,00 | 0,00 |

**Custo Total da Aplicação**

| **Item** | **Valor** |
| --- | --- |
| Custos com Infraestrutura e mão de obra especializada. | 0,00 |
| Custos com Software e Programas | 0,00 |
| Custos de Configuração e Instalação | 0,00 |
| **TOTAL** |  |

# Requisitos Funcionais

De acordo com Sommerville (2007, pag. 80) requisitos funcionais são as declarações de serviços que o sistema deve fornecer, como o sistema deve reagir a entradas específicas e como o sistema deve se comportar em determinadas situações. Em alguns casos os requisitos funcionais podem também estabelecer explicitamente o que o sistema não deve fazer. A seguir são especificados os requisitos funcionais identificados

## Cadastro

Requisito primordial para o usuário ter acesso às funcionalidades do sistema.

| **[RF001] <Cadastro>** |
| --- |

Requisito primordial para o usuário ter acesso às funcionalidades do sistema.

**Ator**: Usuários e empresas

**Prioridade**: X\_Essencial

Importante

Desejável.

**Interface(s) associada(s)**: Disponibilidade, Segurança.

**Entradas e pré-condições**: E-mail cadastrado não pode constar no Banco de dados;

**Saídas e pós-condições**: Usuário e empresa consegue realizar cadastro;

**Descrições dos casos de uso:** Este caso de uso possibilita a um usuário realizar cadastro no APP ChegAI.

**Fluxo principal:**1

O sistema apresenta a interface principal;

O sistema exibe o botão “Realizar Cadastro”;

Usuário clica no botão “Realizar Cadastro”;

O sistema exibe a solicitação de informação de e-mail e criação e confirmação de senha;

O sistema informa que a senha precisa ter mais de 8 dígitos e conter pelo menos um número;

O usuário preenche o campo de email e cria e confirma senha.

O sistema exibe o botão “criar cadastro”;

Usuário clica no botão “criar cadastro”;

O sistema exibe a mensagem “Confirmação de cadastro enviado para seu e-mail.”;

Sistema envia email para usuário, com link para confirmação de cadastro.

O usuário entra no link.

O sistema através do link exibirá a mensagem “Cadastro realizado com sucesso!”

**Fluxo secundário:** No fluxo principal, se o email digitado já existir no APP, o sistema exibirá a mensagem “E-mail já cadastrado”.

**Fluxo de exceção:**

Caso o usuário não confirme o cadastro através do email, o cadastro não será concluído.

## Recuperação de senhas de cadastro

Requisito primordial para o cliente ter acesso às funcionalidades do sistema.

| **[RF002] <Recuperar a Senha de Cadastro>** |
| --- |

**Ator**: Usuários e empresas

**Prioridade**: X\_Essencial

Importante

Desejável.

**Interface(s) associada(s)**: Disponibilidade, Segurança.

**Entradas e pré-condições**:O usuário/ empresa precisa ter um e-mail cadastrado no banco de dados;

**Saídas e pós-condições**: Usuário recebe uma nova senha de acesso;

**Descrições dos casos de uso:**Este caso de uso possibilita a um cliente recuperar senha temporária para ter acesso ao seu cadastro no APP ChegAI.

**Fluxo principal:**1

O sistema apresenta a interface principal;

O sistema exibe o botão “Efetuar login”;

Usuário clica no botão “Efetuar login”;

O sistema exibe a solicitação de informação de e-mail e senha;

O usuário/ empresa digita o email e não preenche a senha (esqueceu).

O sistema exibe o botão “Esqueci minha senha”;

O usuário/ empresa clica no botão “Esqueci minha senha”.

O sistema exibe a mensagem ”Nova senha enviada para seu email”.

O usuário/ empresa verifica uma nova senha no email.

O usuário/ empresa realiza cadastro no APP ChegAI.

**Fluxo secundário:** No fluxo principal, se o e-mail digitado não estiver cadastrado no APP, o sistema exibirá a mensagem “E-mail ainda não cadastrado, verifique se está correto”.

**Fluxo de exceção:**

## Criando Perfis

Este requisito é importante, pois é através dele que o usuário possui acesso a todas as funcionalidades do sistema sem restrição.

| **[RF003] <Criar Perfil>** |
| --- |

Este caso de uso possibilita a um cliente criar um perfil no APP ChegAI

**Ator**: Usuário

**Prioridade**: X\_ Essencial

Importante

Desejável.

**Interface(s) associada(s)**: Segurança, Disponibilidade e Escalabilidade.

**Entradas e Pré-condições**: O botão Criar perfil só fica disponível se não houver perfil cadastrado; A opção tirar uma foto só é possível se o cliente autorizar o app a ter acesso a sua câmera; A opção Escolher uma foto da sua biblioteca só é possível se o cliente autorizar o app a ter acesso a sua biblioteca;

**Saídas e pós-condições**: Cliente consegue criar um perfil;

**Descrições dos casos de uso:** Este caso de uso possibilita a um cliente criar um perfil no APP ChegAI.

**Fluxo principal:**1 - O sistema apresenta a interface principal;

O sistema exibe o botão “Efetuar login”;

Usuário clica no botão “Efetuar login";

O sistema exibe a solicitação de informação de e-mail e senha;

O usuário informa o e-mail, a senha e clica no botão “Enviar";

O sistema apresenta a interface principal;

O sistema exibe o botão “Criar Perfil”;

O Usuário clica no botão “Criar Perfil”;

O sistema exibe um formulário contendo os campos: Como você gostaria de ser chamado, data de nascimento, endereço, gênero, CPF, upload de foto da biblioteca, tirar uma foto e abrir câmera ou escolher entre 4 imagens de perfil do APP;

O usuário poderá fazer upload de seu currículo Vitae no formato PDF;

O sistema exibe um quadro de múltipla escolha para o usuário selecionar os assuntos de seu interesse.

O usuário clica no botão “enviar”;

O sistema exibe a mensagem “Seu Perfil foi criado com sucesso!

**Fluxo secundário:** No fluxo principal, todos os campos de cadastros são obrigatórios;

**Fluxo de exceção:**

## Alterar perfil

Requisito primordial para o usuário ter acesso às funcionalidades do sistema.

| **[RF004] <Alterar perfil>** |
| --- |

Requisito importante para o usuário atualizar seus dados quando necessário

**Ator**: Usuários

**Prioridade**: Essencial

x Importante

Desejável.

**Interface(s) associada(s)**: Disponibilidade, Segurança.

**Entradas e pré-condições**:O botão “Alterar perfil” só fica disponível se houver perfil cadastrado; A opção tirar uma foto só é possível se o cliente autorizar o app a ter acesso a sua câmera; A opção Escolher uma foto da sua biblioteca só é possível se o cliente autorizar o app a ter acesso a sua biblioteca;

**Saídas e pós-condições**: No fluxo principal, todos os campos de cadastros são obrigatórios;

**Descrições dos casos de uso:** Este caso de uso possibilita a um cliente alterar um perfil já existente no APP ChegAI

**Fluxo principal:**1

O sistema apresenta a interface principal;

O sistema exibe o botão “Efetuar login”;

Usuário clica no botão “Efetuar login";

O sistema exibe a solicitação de informação de e-mail e senha;

Usuário informa o e-mail, a senha e clica no botão “Enviar";

O sistema apresenta a interface principal;

O sistema exibe o botão “Alterar Perfil”; Usuário clica no botão “Alterar Perfil";

O sistema exibe um formulário contendo os campos: Como você gostaria de ser chamado, data de nascimento, endereço, gênero, CPF, upload de foto da biblioteca, tirar uma foto e abrir câmera ou escolher entre 4 imagens de perfil do APP (com as informações informadas anteriormente);

O sistema exibe um quadro de múltipla escolha para o usuário selecionar os assuntos de seu interesse;

O usuário realiza as alterações;

O usuário clica no botão “enviar”;

O sistema exibe a mensagem “Seu Perfil foi alterado com sucesso!”;

**Fluxo secundário:** No fluxo principal, todos os campos de cadastros são obrigatórios;

**Fluxo de exceção:**

**N/A**

## Acessar interesses

Requisito primordial para o usuário ter acesso às funcionalidades do sistema.

| **[RF005] <Acessar capacitações de interesses>** |
| --- |

Requisito Essencial para o sistema mostrar ao usuário os seus interesses

**Ator**: Clientes

**Prioridade**: x Essencial

Importante

Desejável.

**Interface(s) associada(s)**: Disponibilidade, Segurança.

**Entradas e pré-condições**:É necessário estar logado no APP;

**Saídas e pós-condições**: Seus interesses serão mostrados no APP;

**Descrições dos casos de uso:** Este caso de uso possibilita a um cliente visualizar capacitações e vagas de acordo com seus interesses no APP ChegAI.

**Fluxo principal:**1

O sistema apresenta a interface principal;

O sistema exibe o botão “Efetuar login”;

O usuário clica no botão “Efetuar login";

O sistema exibe a solicitação de informação de e-mail e senha;

O usuário informa o e-mail, a senha e clica no botão “Enviar";

O sistema apresenta a interface principal;

O sistema exibe o botão “Mensagens”; Usuário clica no botão "Mensagens"; O sistema exibe links de capacitações e vagas de acordo com o perfil do usuário;

**Fluxo secundário:** No fluxo principal, todos os campos de cadastros são obrigatórios;

**Fluxo de exceção:**

## Alterar interesses

Requisito primordial para o usuário ter acesso às funcionalidades do sistema.

| **[RF006] <Alterar interesses>** |
| --- |

Requisito Essencial para o sistema mostrar ao empresário perfis de usuário do seu interesses.

**Ator**: empresas

**Prioridade**: x Essencial

Importante

Desejável.

**Interface(s) associada(s)**: Disponibilidade, Segurança.

**Entradas e pré-condições**:É necessário estar logado no APP;

**Saídas e pós-condições**: A empresa efetua a compra do produto ou serviço;

**Descrições dos casos de uso:** Este caso de uso possibilita a um cliente acessar produtos, serviços e promoções exclusivas para o seu perfil no APP VEGSHOP

**Fluxo principal:**1

O sistema apresenta a interface principal;

O sistema exibe o botão “Efetuar login”;

A empresa clica no botão “Efetuar login";

O sistema exibe a solicitação de informação de e-mail e senha;

A empresa informa o e-mail, a senha e clicar no botão “Enviar";

O sistema apresenta a interface principal;

O sistema exibe um botão “localizar usuários”;

A empresa clica no botão “localizar usuários”;

O sistema exibe tópicos de requisitos de interesse no usuário para empresa;

A empresa marca os tópicos que mais lhe interessa no perfil do usuário;

O sistema exibe um botão “Filtrar”;

O sistema exibe uma relação de perfis de acordo com a necessidade da empresa;

A empresa seleciona os perfis de seu interesse;

O sistema exibe um botão “Comunicar interesse”;

A empresa clica no botão “Comunicar interesse";

O sistema envia uma mensagem para o perfil dos usuários selecionados pela empresa.

**Fluxo secundário:** No fluxo principal, todos os campos de cadastros são obrigatórios;

**Fluxo de exceção:**

## Acessar a cursos e vagas inscritas

Requisito primordial para o usuário ter acesso às funcionalidades do sistema.

| **[RF007] <Acesso a cursos e vagas de interesse>** |
| --- |

Requisito Essencial para o sistema mostrar ao usuário os cursose vagas que estão inscritos.

**Ator**: Clientes

**Prioridade**: x Essencial

Importante

Desejável.

**Interface(s) associada(s)**: Disponibilidade, Segurança.

**Entradas e pré-condições**:É necessário estar logado no APP;

**Saídas e pós-condições**: O usuário visualiza os cursos e as vagas que curtiu;

**Descrições dos casos de uso:** Este caso de uso possibilita a um usuário acessar os cursos e as vagas que curtiu no APP ChegAI.

**Fluxo principal:**1

O sistema apresenta a interface principal;

O sistema exibe o botão “Efetuar login”;

Usuário clica no botão “Efetuar login";

O sistema exibe a solicitação de informação de e-mail e senha;

Usuário informa o e-mail, a senha e clica no botão “Enviar";

O sistema apresenta a interface principal;

O sistema exibe o botão “Meus cursos”;

Usuário clica no botão “Meus cursos”;

o sistema exibe uma lista de cursos curtidos pelo usuário;

O sistema exibe o botão “Voltar”;

O usuário clica no botão “Voltar”;

O sistema apresenta a interface principal;

O sistema exibe o botão “Minhas vagas”

O usuário clica no botão “Minhas vagas”

O sistema exibe listas de vagas de interesse do usuário;

**Fluxo secundário:** N/A

**Fluxo de exceção:** N/A

# Requisitos não funcionais

Segundo Sommerville (2011, pag.80) requisitos não funcionais são restrições sobre os serviços ou as funções oferecidas pelo sistema. Eles incluem restrições de timing, restrições sobre o processo de desenvolvimento e padrões. Os requisitos não funcionais aplicam-se frequentemente ao sistema como um todo. Em geral, eles não se aplicam às características ou serviços individuais de sistema. A seguir são especificados os requisitos não funcionais identificados:

## Produto / segurança

| **[NF001] < E-mail de confirmação>** |
| --- |

Para novos cadastros, tanto de usuário quanto de empresas, o e-mail para confirmar e ativar o cadastro expira em 06 horas

**Prioridade**: X Essencial

Importante

Desejável.

## Acessibilidade/controle de acesso

| **[NF002] < Troca de senhas>** |
| --- |

O sistema condiciona a troca das senhas à digitação da senha antiga para maior segurança do usuário.

**Prioridade**: Essencial

X Importante

Desejável

## Interface

| **[NF003] <Cadastros>** |
| --- |

A efetivação dos cadastros está condicionada às regras internas do sistema.

**Prioridade**: Essencial

X Importante

Desejável.

## Compatibilidade

| **[NF004] <Acesso ao sistema>** |
| --- |

O sistema será compatível com os sistemas ANDROID e iOS.

**Prioridade**: X Essencial

Importante

Desejável.

## Gerenciabilidade

| **[NF006] <Notificações do sistema>** |
| --- |

[O sistema após 48 h sem resposta no chat, envia mensagem para ambos

**Prioridade**: X Essencial

Importante

Desejável.

# Conclusão

# Referências

<https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/1216/TCC-FernandoMFNishi.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<https://www.cin.ufpe.br/~if716/arquivos20162/14-ModelagemFuncional-CasodeUso>

<http://dsc.inf.furb.br/arquivos/tccs/apresentacoes/2017_1_juliano-heberhardt-conzatti_apresentacao.pdf>