

Universidade de Itaúna

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA MOBILIZAÇÃO EMPRESARIAL UTILIZANDO ESTRATÉGIAS DE GERENCIAMENTO ÁGIL

Davi Ventura Cardoso Perdigão

Tópicos a discutir

Introdução

Objetivos

Metodologia

Trabalhos Relacionados

Plano de Trabalho

Resultados Preliminares

Introdução

PROBLEMA DE PESQUISA

HIPÓTESE

MOTIVAÇÃO

The background of the image is a grayscale aerial photograph of a city skyline, featuring numerous skyscrapers and buildings. A semi-transparent blue rectangular box is centered over the image, containing white text. The text is arranged in two main sections: a smaller line at the top and a larger, multi-line block below it.

Pense sobre isto

**A agilidade permite que as
organizações se adaptem
rapidamente às demandas do
mercado e ofereçam soluções
inovadoras.**

■ **Transformação Digital**

Otimiza processos internos, alinhando a empresa com atualizações do mercado, melhorando produtividade e eficácia.

■ **Gestão de Mão de Obra**

A gestão de mão de obra é crucial para o sucesso de uma empresa, inclusive representando um dos principais custos.

■ **Metodologias Ágeis**

Permitem entregas fracionadas, correção rápida de problemas e revisão de planejamento. Segundo estudo da CATECHNOLOGIES (2016), 81% dos executivos consideram essencial para uma transformação digital bem-sucedida.

**Mas qual é a ligação
entre esses três tópicos?**



1.450
COLABORADORES

DEZ- 2022

4.000
COLABORADORES

DEZ- 2023*

**Pico de 2.500 admissões nos
primeiros três meses do ano**



A proposta deste trabalho é discorrer à respeito da metodologia por trás da gerência do desenvolvimento do projeto de mobilização implementado pela equipe de desenvolvimento de software da empresa *Alfa Engenharia e Montagens Industriais*.

Figura 1: Logo Google Sheets 2020-2023.

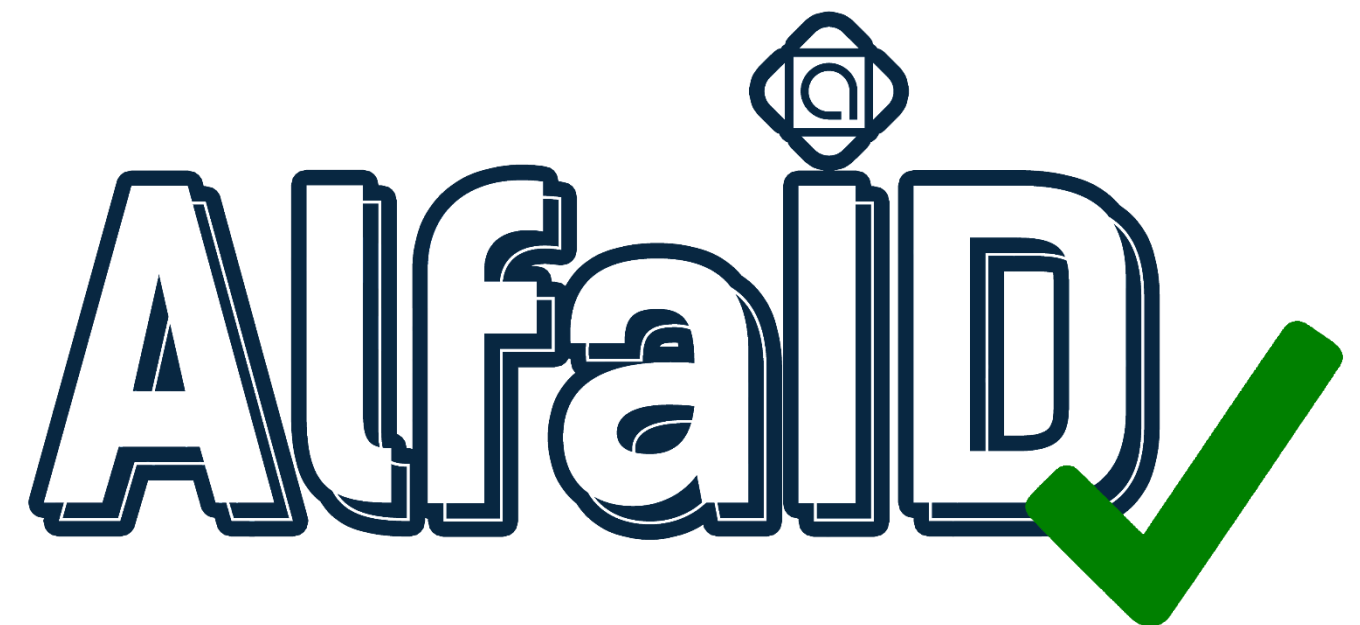


Fonte: Google, 2020

**O quão eficaz e completa essa
solução deve ser, dado que estará
substituindo uma planilha que fora
construída e melhorada durante
tanto tempo?**

**Como desenvolver uma solução que
otimize o tempo de mão de obra
gasto nesse processo de
mobilização? Quais processos podem
ser automatizados ou delegados?**

Figura 2: Logo Alfald 2020-2023.



Fonte: Compilação do Autor, 2023.

Hipótese

ENGENHARIA DE SOFTWARE & METODOLOGIAS ÁGEIS

Práticas de engenharia de software e metodologias ágeis permitem entregar um produto de qualidade, atendendo às necessidades do cliente e aumentando a produtividade.

SOFTWARE DE MOBILIZAÇÃO

Um software de mobilização permite alcançar um público amplo, gerenciar tarefas de forma eficiente, manter comunicação clara com colaboradores e melhorar a qualidade das informações e dados da empresa. Isso ajuda a tomar decisões embasadas, identificar problemas e mitigar fraudes.

Motivação

PRODUTIVIDADE

ENGAJAMENTO

DECISÕES
ESTRATÉGICAS

PROTEÇÃO DE
DADOS

EFICIÊNCIA

REDUÇÃO DE
CUSTOS

Objetivos

GERAIS

ESPECÍFICOS

Objetivos Gerais

Demonstrar a eficácia da aplicação de etapas de engenharia de software aliadas a metodologias de gestão ágil no desenvolvimento de um software





Objetivos Específicos

- Identificar requisitos;
- Desenvolver uma arquitetura adequada;
- Garantir a segurança das informações;
- Avaliar a escalabilidade;
- Realizar testes de validação;
- Contribuir para o conhecimento científico.

Metodologia



1

2

3

4

REALIZAÇÃO
DE REVISÃO
BIBLIOGRÁFICA

DEFINIÇÃO DE
METODOLOGIAS
ÁGEIS A SEREM
UTILIZADAS

DEFINIÇÃO DO
ESCOPO E
REQUISITOS

PLANEJAMENTO
E
CRONOGRAMA



5

IMPLEMENTAR
O DESEN-
VOLVIMENTO

6

GESTÃO DE
MUDANÇAS E
RISCOS

7

APLICAÇÃO
DE TÉCNICAS
DE *UI/UX*
DESIGN

8

REALIZAR
TESTES DE
VALIDAÇÃO



9

AVALIAR A
ESCALABILIDADE
E QUALIDADE

10

ENTREGA E
IMPLANTAÇÃO

11

CONTRIBUIR
PARA O
CONHECIMENTO
CIENTÍFICO

Trabalhos Relacionados

ESTIMATIVA DE TAMANHO DE SOFTWARE POR MEIO DA TÉCNICA DE ANÁLISE DE PONTOS DE FUNÇÃO. WOLFART, 2012.

PROPOSTA DE UM PROJETO DE ENGENHARIA DE REQUISITOS PARA NUSIS. MARTINS, 2013.

METODOLOGIAS ÁGEIS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS PARA STARTUPS. JESUS, 2016.

IMPLANTAÇÃO DA METODOLOGIA ÁGIL SCRUM EM UM AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO. SOUZA, 2014.



Plano de Trabalho

Figura 3: Cronograma do Plano de Trabalho.

Atividade	11/2022	12/2022	01/2023	02/2023	03/2023	04/2023	05/2023	06/2023	07/2023	08/2023	09/2023	10/2023	11/2023	12/2023
1 Análise de Requisitos do Módulo	✓													
2 Pesquisa de Mercado	✓													
3 Definição dos Prazos	✓													
4 Design Inicial do Protótipo	✓													
5 Formular o Diagrama de Classes Inicial	✓													
6 Desenvolvimento do Código	✓	✓	✓											
7 Testes de Web-Service			✓											
8 Entrega do Módulo				✓										
9 Análise dos Resultados				✓										
10 Melhorias e Manutenibilidade				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11 Formular Escopo da Documentação			✓											
12 Leitura de Artigos Relacionados			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13 Escrita do Pré-Projeto				✓	✓	✓	✓	✓						
14 Preparar Roteiro de Apresentação						✓	✓							
15 Entrega do Pré-Projeto									✓					
16 Escrita da Monografia									✓	✓	✓	✓	✓	✓
17 Preparar Roteiro de Apresentação												✓	✓	✓
18 Entrega da Monografia														✓

Fonte: Compilação do Autor, 2023.



Resultados Preliminares

Modelo Inicial do Diagrama de Classes

Figura 5: Primeiro Modelo do Banco de Dados de Mobilização.

Fonte: Compilação do Autor, 2023.

Figura 4: Esboço das tabelas do Banco de Dados de Mobilização.

tabelas mob.txt - Bloco de Notas

Arquivo Editar Formatar Exibir Ajuda

RP:
-código (PK)
-cpf
-funcao_id (FK)
-quantidade
-subtitui ?
-tokenAprovacao

candidato:
-cpf (PK)
-rp_id
-status

string:
status
motivo
data
tipo
aprovador

"motivo:,data:2022-08-26
10:23:24,tipo:solicitante,aprovador:00830440437;_motivo:err
ada,data:2022-10-26
10:23:24,tipo:planejamento,aprovador:00830440437;"

tabelas perm.txt - Bloco de Notas

Arquivo Editar Formatar Exibir Ajuda

*permissoes (grupos):
-id (PK) 1/2/3/4
-descricao administrativo/planejamento/gerente/coordenador suprimentos

permissoes(grupos)_usuarios:
-permissao(grupo)_id (PK) 24
-funcionario_id (PK) cpf/cpf/cpf/cpf/cpf/cpf

permissoes(grupos)_acoes:
-permissao_id (PK) 1/3/4
-acao_id (PK) 1/2
-liberado S

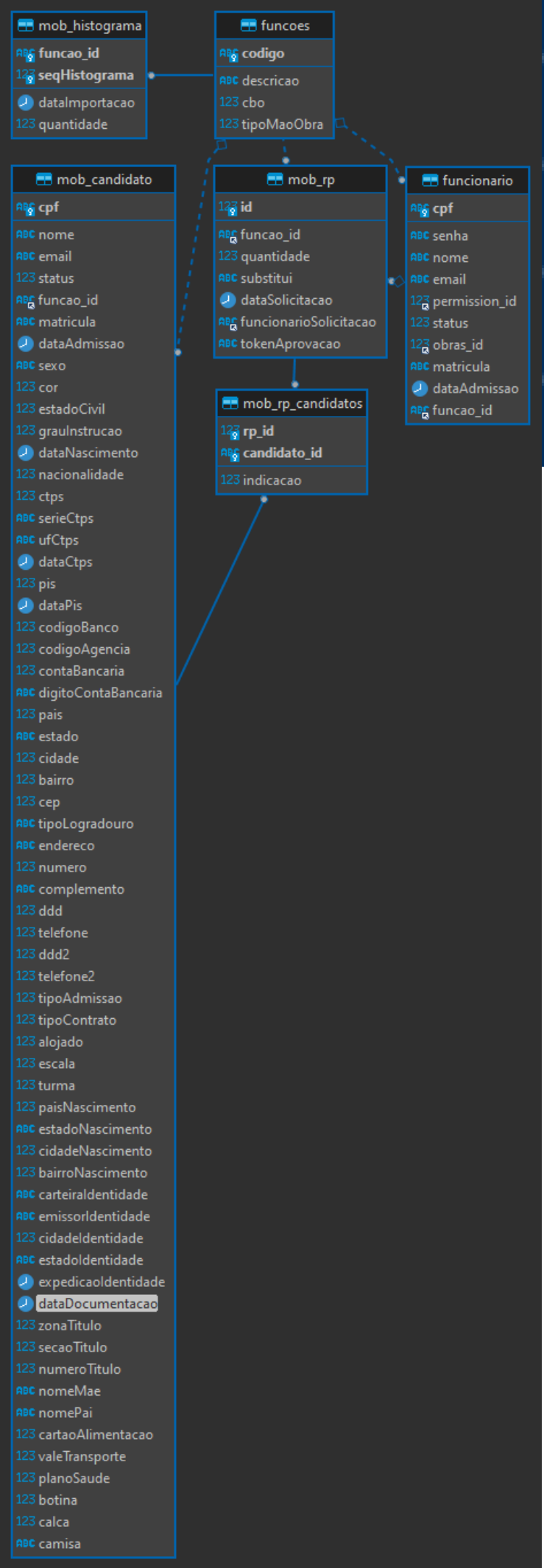
*permissoes(grupos)_menus:
-permissao_id (PK) 1/3/4
-menu_id (PK) 1/2
-liberado S

acoes:
-codigo (PK) 1/2/3
-descricao aprovar rp adm / plan/aprovar coord
-enviaEmail? S/N N

*menus:
-codigo (PK)
-
-

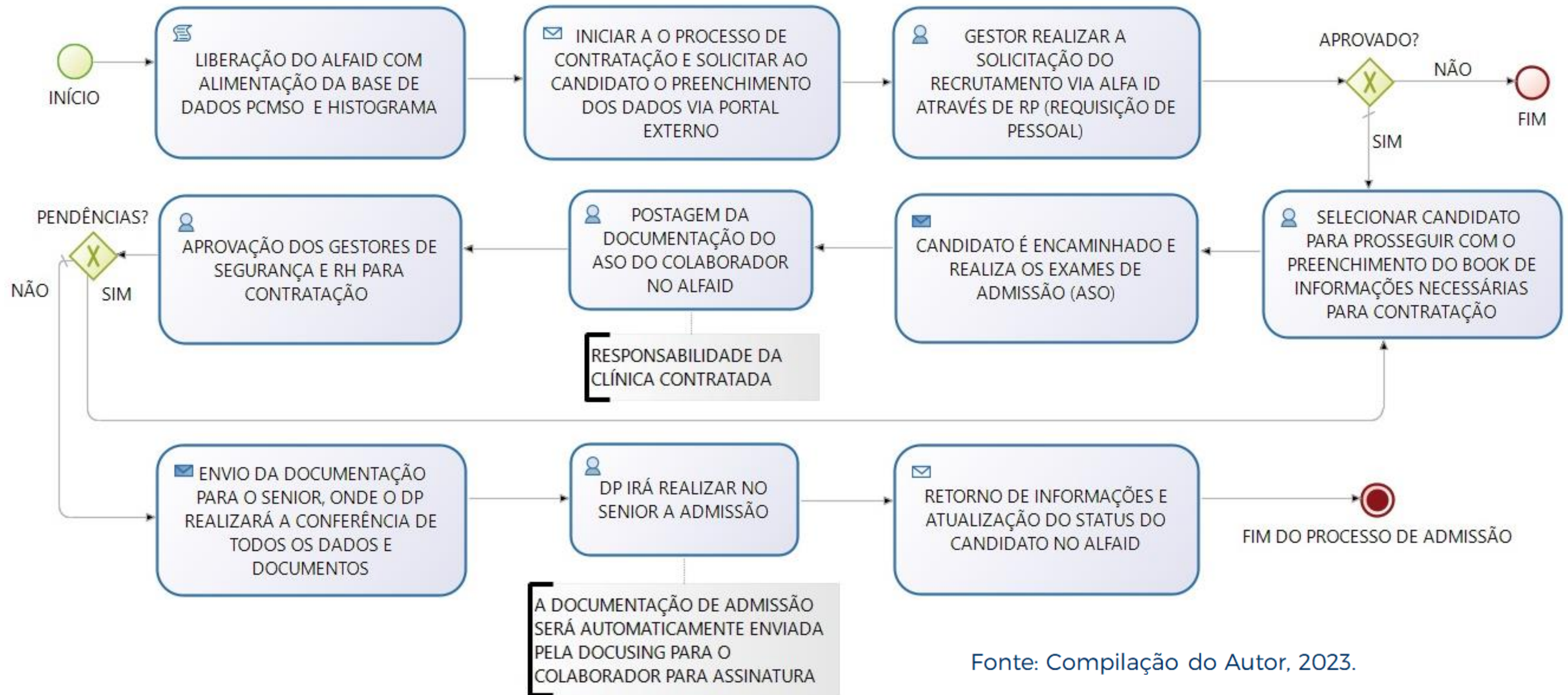


Fonte: Compilação do Autor, 2023.



Business Process Model and Notation - BPMN

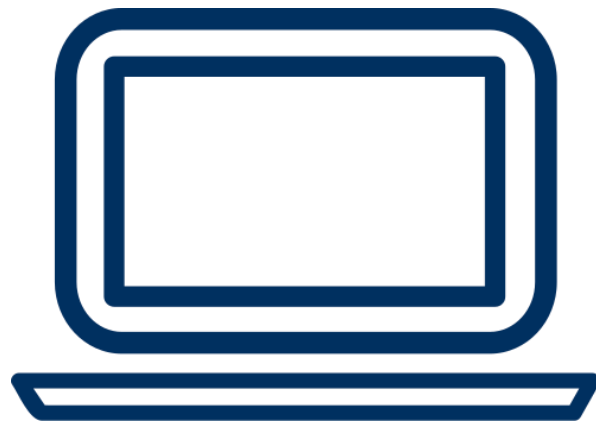
Figura 6: BPMN da primeira etapa de desenvolvimento do software de Mobilização.



Fonte: Compilação do Autor, 2023.

Pesquisa de Mercado

Software 1



$$4\text{€} \times 5,35 = \text{R\$ } 21,40 \text{ p/ funcionário.}$$

*cotação hoje (17/05/2023) do euro

$$\text{R\$ } 21,40 \times 833 = \text{R\$ } 17.826 \text{ p/ mês.}$$

*considerando o pico (pior caso) de 2.500 admissões nos primeiros três meses do ano

Software 2



$$\text{US\$}5 \times 4,94 = \text{R\$ } 24,70 \text{ p/ funcionário.}$$

*cotação hoje (17/05/2023) do dólar

$$\text{R\$ } 24,70 \times 833 = \text{R\$ } 20.575 \text{ p/ mês.}$$

*considerando o pico (pior caso) de 2.500 admissões nos primeiros três meses do ano

Figura 7: Logo Alfald 2020-2023.



Fonte: Compilação do Autor, 2023.

Identificar e Calcular os Custos:

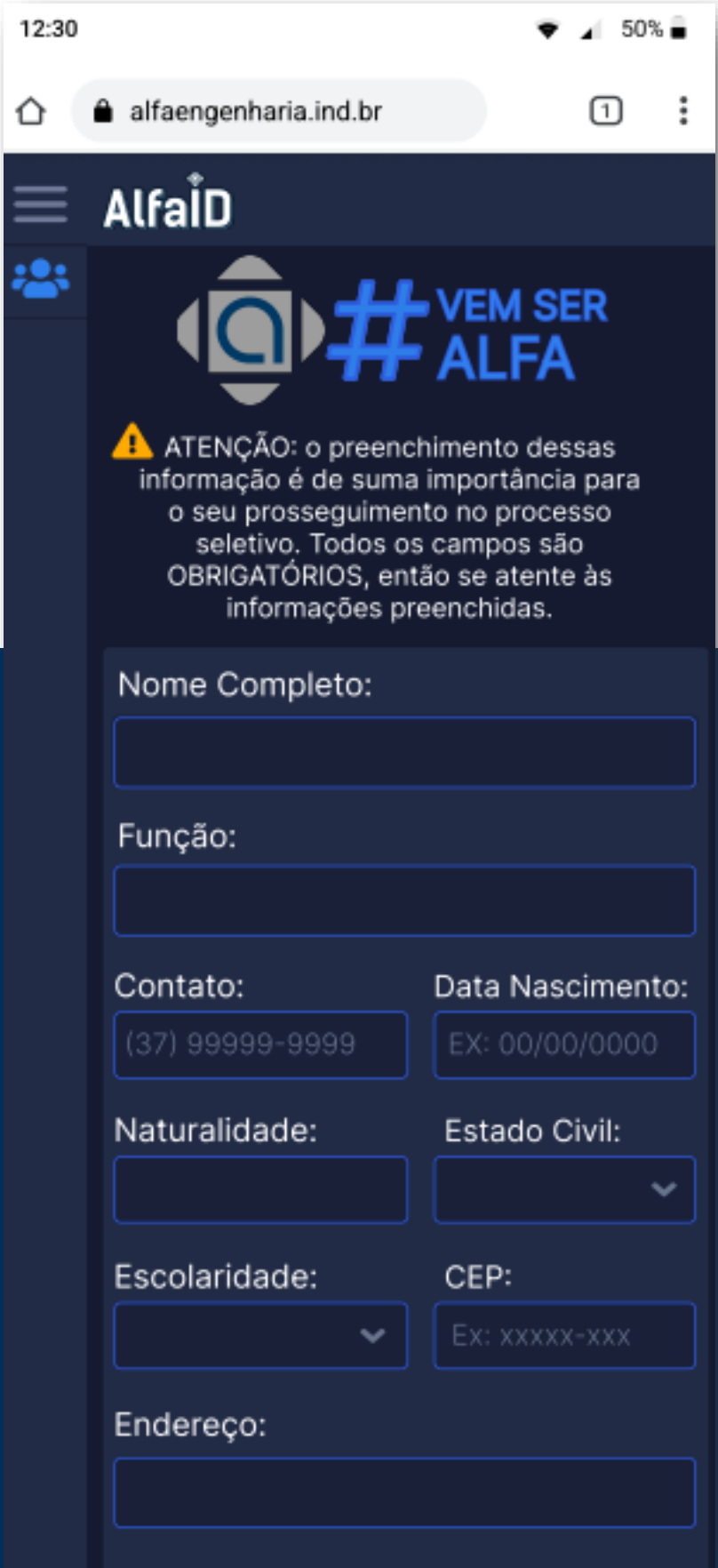
- $\text{Esforço} = \text{PF} \times \text{HH} / \text{PF}$
- $\text{Equipe} = \text{Esforço (HH)} / \text{Prazo (dias)}$
- $\text{Custo} = \text{PF} \times \$ / \text{PF} \times \text{Equipe}$

Figura 8: Novo Menu e Sub-menus.



Fonte: Compilação do Autor, 2023.

Figura 9: Link Externo.



Fonte: Compilação do Autor, 2023.

Protótipos Iniciais

Figura 10: Formulário no Alfald.

Fonte: Compilação do Autor, 2023.

Formulário de Preenchimento de Informações do Candidato

AlfaID

TELA CHEIA

SAIR

Digite algo para pesquisar...

CADASTRAR INFORMAÇÕES NOVO CANDIDATO

Página 1 de 27

SELECIONAR 2 CANDIDATO(S) PARA RECRUTAMENTO

STATUS:

Stand by

Admitido

Em Contratação

Cancelado

TABELA CONTROLE DE MOBILIZAÇÃO - Qtd. de linhas dessa página: 402 de 12232

	NOME		FUNÇÃO	CONTATO	CONTATO DE EMERGÊNCIA (NOME / NÚMERO)	CEP
<input type="checkbox"/>	DAVI VENTURA CARDOSO PERDIGÃO		ANALISTA DE DESENVOLVIMENTO	(37) 54245 - 1196	JOÃO (37) 73560 - 9796	35507635
			ANALISTA DE DESENVOLVIMENTO	(37) 23454 - 8893	MARIA (37) 73560 - 9796	35507123
<input type="checkbox"/>			ANALISTA DE DESENVOLVIMENTO	(37) 78965 - 9796	JAIME (37) 73560 - 9796	35504321
<input checked="" type="checkbox"/>			IMPORTAÇÃO	(37) 54245 - 7345	ELIA (37) 73560 - 9796	35507890
<input checked="" type="checkbox"/>			SUPERINTENDENTE TECNOLOGIA	(37) 54245 - 3214	CIDA (37) 73560 - 9796	35500985
<input type="checkbox"/>			ANALISTA DE DESENVOLVIMENTO	(37) 92360 - 9096	SÔNIA (37) 73560 - 9796	35505647
			ANALISTA DE DESENVOLVIMENTO	(37) 44205 - 9126	CARLOS (37) 73560 - 9796	35509671
			ANALISTA DE DESENVOLVIMENTO	(37) 73560 - 9796	KARLA (37) 73560 - 9796	35501111

Fonte: Compilação do Autor, 2023.

Figura 12: Tela de Requisição de Pessoal (AlfaID).

AlfaID

Requisição de Pessoal

+ NOVO RP

🔍 Digite algo para pesquisar...

Página 1 de 27

TOTAL DE RP's DESSA PÁGINA: 402 de 1678

RP: 1

SOLICITANTE: DAVI VENTURA CARDOSO PERDIGÃO (ANALISTA DE DESENVOLVIMENTO)

GESTOR: [REDACTED]

VAGA: ANALISTA DE DESENVOLVIMENTO QUANTIDADE: 2 MOTIVO: ALTA DEMANDA SUBSTITUI: -

APROVAÇÕES

SOLICITANTE: DAVI VENTURA CARDOSO PERDIGÃO (13/11/2022)

ADMINISTRATIVO: AGUARDANDO APROVAÇÃO

PLANEJAMENTO: AGUARDANDO APROVAÇÃO

GERENTE DE PROJETO: AGUARDANDO APROVAÇÃO

RP: 2

SOLICITANTE: [REDACTED]

GESTOR: [REDACTED]

VISUALIZAR

Fonte: Compilação do Autor, 2023.

[illegible]

+ NOVO RP

Vaga:

Quantidade:

Substitui:

Motivo:

+ DADOS DO CANDIDATO:

caso queira recomendar alguém, caso contrário, os campos não são obrigatórios

Nome Completo:

Função:

Contato:

(37) 99999-9999

CPF:

Identidade (RG):

PIS:

Escolaridade:

Ex: 000.000.000-00

Ex: UF00-000.000

Ex: 000000000-000-AA

Data de Nascimento:

Alojado:

Sexo:

Endereço:

Bairro:

UF:

Cidade:

EX: 00/00/0000

Tempo na Função:

Contato de Emergência:

Botina:

Calça:

Camisa:

Sector Contratante:

Salário Base:

EX: 24 meses

(37) 99999-9999

R\$

LIMPAR CAMPOS

CONFIRMAR DADOS

Fonte: Compilação do Autor, 2023.

Fonte: Compilação do Autor, 2023.

[illegible]

Fonte: Compilação do Autor, 2023.

A top-down view of a silver laptop and a dark tablet resting on a light-colored wooden desk. The laptop is open, showing its keyboard and trackpad. The tablet is positioned to the right of the laptop.

OBRIGADO PELA ATENÇÃO!

