 Inserir aqui a marca gráfica da instituição em associação (se aplicável. Eliminar esta nota)

RELATÓRIO DE TRABALHO PRÁTICO

Sistema de Gestão e Controlo de Férias

Curso: Licenciatura em Engenharia Informática

Disciplina: Engenharia de software

Alunos:

XXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXX

**Orientadores**

José Metrôlho

Sérgio Lourenço

Dissertação/Trabalho de Projeto / Relatório de Estágio (Deixar apenas a designação aplicável e sem sublinhado e eliminar esta nota) apresentado à Escola Superior de acrescentar nome da unidade orgânica do Instituto Politécnico de Castelo Branco se aplicável acrescentar nome da instituição associada (caso contrário, eliminar esta nota) para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em designação do mestrado, realizada sob a orientação científica do categoria profissional do orientador Doutor nome do orientador, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

**Mês e ano**

Resumo

Este resumo não deverá ter uma extensão superior a 500 palavras em português, inglês ou espanhol.

Identificação

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Projeto:** |  | | |
| **Autor:** |  | **Data da criação:** |  |
| **Revisor:** |  | **Data última revisão:** |  |
| **Cliente:** |  | | |
| **Versão:** |  | | |

Índice geral

Índice

[Resumo III](#_Toc128476621)

[Identificação III](#_Toc128476622)

[DEFINIÇÃO DE PERSONAS 1](#_Toc128476623)

[CENÁRIOS 2](#_Toc128476624)

[USER STORIES 3](#_Toc128476625)

[DESCRIÇÃO DA ARQUITETURA DE SOFTWARE DO SISTEMA 5](#_Toc128476626)

[ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS 6](#_Toc128476627)

[LISTA DE REQUISITOS FUCIONAIS 6](#_Toc128476628)

[ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS FUNCIONAIS 8](#_Toc128476629)

[LISTA DE REQUISITOS NÃO FUCIONAIS 10](#_Toc128476630)

[ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS 11](#_Toc128476631)

[LISTA DE REGRAS DA LOGICA DE NEGÓCIO 12](#_Toc128476632)

[ESPECIFICAÇÃO DA LOGICA DE NEGÓCIO 13](#_Toc128476633)

[DESENHO DA SOLUÇÃO 15](#_Toc128476634)

[MODELAÇÃO DO SOFTWARE 15](#_Toc128476635)

[DIAGRAMAS DE CASOS DE USO 16](#_Toc128476636)

[DIAGRAMA DE CLASSES 17](#_Toc128476637)

[DIAGRAMA DE ATIVIDADES 18](#_Toc128476638)

[DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA 19](#_Toc128476639)

[MODELO DE DADOS E/R 20](#_Toc128476640)

[OUTROS DIAGRAMAS PERTINENTES A EXPLICAR A APLICAÇÃO 21](#_Toc128476641)

[WIREFRAMES 22](#_Toc128476642)

[MOCKUPS 23](#_Toc128476643)

[IMPLEMENTAÇÃO 24](#_Toc128476644)

[TESTES 25](#_Toc128476645)

[ANÁLISE CRITICA E CONCLUSÕES 26](#_Toc128476646)

[ANALISE CRITICA 26](#_Toc128476647)

[CONCLUSÕES 26](#_Toc128476648)

[REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 27](#_Toc128476649)

DEFINIÇÃO DE PERSONAS

1. Persona - Administrador

**Nome:** Ana Silva

**Cargo:** Gerente de Recursos Humanos

**Idade:** 45 anos

**Tempo na empresa:** 10 anos

**Objetivos:**

* + Gerenciar o processo de solicitação de férias dos colaboradores de forma eficiente.
  + Garantir que as políticas de férias da empresa sejam cumpridas.
  + Ter acesso a relatórios precisos sobre o uso de férias dos colaboradores.

**Desafios:**

* + Manter o controle de um grande número de solicitações de férias.
  + Garantir que as solicitações de férias sejam processadas de forma rápida e eficiente.
  + Lidar com conflitos de agenda entre os colaboradores.

**Necessidades:**

* + Um sistema de controle de férias fácil de usar e eficiente.
  + A capacidade de visualizar o histórico de solicitações de férias dos colaboradores.
  + A capacidade de gerar relatórios sobre o uso de férias dos colaboradores.

2. Persona - Responsável

**Nome:** João Santos

**Cargo:** Supervisor de equipe

**Idade:** 35 anos

**Tempo na empresa:** 5 anos

**Objetivos:**

* + Aprovar ou rejeitar as solicitações de férias dos seus colaboradores de forma rápida e eficiente.
  + Ter acesso a informações sobre o saldo de férias dos seus colaboradores.
  + Ser notificado sobre as solicitações de férias dos seus colaboradores.

**Desafios:**

* + Ter acesso às informações necessárias para tomar decisões sobre as solicitações de férias.
  + Garantir que as solicitações de férias sejam processadas de forma rápida e eficiente.
  + Lidar com conflitos de agenda entre os seus colaboradores.

**Necessidades:**

* + Um sistema de controle de férias fácil de usar e eficiente.
  + A capacidade de visualizar o saldo de férias dos seus colaboradores.
  + A capacidade de aprovar ou rejeitar as solicitações de férias dos seus colaboradores.

3. Persona - Colaborador

**Nome:** Maria Oliveira

**Cargo:** Analista de dados

**Idade:** 28 anos

**Tempo na empresa:** 2 anos

**Objetivos:**

* + Solicitar férias de forma fácil e eficiente.
  + Visualizar o seu saldo de férias disponível.
  + Ser notificado sobre o status da sua solicitação de férias.

**Desafios:**

* + Entender as políticas de férias da empresa.
  + Encontrar um tempo para solicitar suas férias.
  + Lidar com a ansiedade de esperar a aprovação da sua solicitação de férias.

**Necessidades:**

* + Um sistema de controle de férias fácil de usar e eficiente.
  + A capacidade de visualizar o seu saldo de férias disponível.
  + A capacidade de solicitar férias de forma rápida e eficiente.

CENÁRIOS

Cenário 1: Solicitação de Férias

* **Descrição:** Uma colaboradora deseja solicitar férias através do sistema.
* **Ações:**
  1. A colaboradora acessa o sistema e faz login.
  2. Ela seleciona a opção "Solicitar Férias".
  3. Ela informa o período de férias desejado.
  4. Ela anexa um documento justificativo, se necessário.
  5. Ela submete a solicitação para aprovação.
* **Resultado:**
  1. A solicitação de férias é enviada para o seu responsável para aprovação.
  2. A colaboradora recebe uma notificação por e-mail confirmando a submissão da solicitação.

Cenário 2: Aprovação de Férias

* **Descrição:** Um responsável precisa aprovar ou rejeitar as solicitações de férias dos seus colaboradores.
* **Ações:**
  1. O responsável acessa o sistema e faz login.
  2. Ele seleciona a opção "Aprovar Férias".
  3. Ele visualiza a lista de solicitações de férias pendentes.
  4. Ele seleciona uma solicitação e verifica as informações.
  5. Ele aprova ou rejeita a solicitação.
* **Resultado:**
  1. A colaboradora recebe uma notificação por e-mail informando sobre a aprovação ou rejeição da sua solicitação.
  2. O saldo de férias da colaboradora é atualizado automaticamente no sistema.

Cenário 3: Consulta de Saldo de Férias

* **Descrição:** Uma colaboradora deseja verificar o seu saldo de férias disponível.
* **Ações:**
  1. A colaboradora acessa o sistema e faz login.
  2. Ela seleciona a opção "Saldo de Férias".
  3. O sistema exibe o saldo de férias disponível da colaboradora.
* **Resultado:**
  1. A colaboradora fica ciente do seu saldo de férias disponível.

Cenário 4: Geração de Relatórios

* **Descrição:** Um administrador precisa gerar relatórios sobre o uso de férias dos colaboradores.
* **Ações:**
  1. O administrador acessa o sistema e faz login.
  2. Ele seleciona a opção "Gerar Relatórios".
  3. Ele seleciona o tipo de relatório desejado.
  4. Ele define os parâmetros do relatório.
  5. O sistema gera o relatório em formato PDF.
* **Resultado:**
  1. O administrador obtém um relatório com informações sobre o uso de férias dos colaboradores.

USER STORIES

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Título:  Solicitação de férias | Prioridade:  Alta | Estimativa: |
| User Story:  **Como** colaborador,  **Eu quero** solicitar férias através do sistema,  **Para que** possa planear minhas férias e descansar. | | |
| Critérios de aceitação:  **Partindo** da tela inicial do sistema,  **Quando** preencho o formulário e clico em “Enviar”,  **Então** a solicitação é enviada para o meu responsável para aprovação e recebo uma notificação por e-mail confirmando a submissão. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Título:  Visualizar estado do pedido | Prioridade:  Alta | Estimativa: |
| User Story:  **Como** colaborador,  **Eu quero** visualizar o estado em que se encontra minha solicitação,  **Para que** possa me orientar em relação aos compromissos. | | |
| Critérios de aceitação:  **Partindo** da tela inicial do sistema,  **Quando** clico em “Minhas Férias”,  **Então** posso visualizar informações acerca das minhas férias. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Título:  Visualizar informações | Prioridade:  Alta | Estimativa: |
| User Story:  **Como** colaborador,  **Eu quero** visualizar as minhas informações,  **Para que** possa verificar se os dados estão de acordo. | | |
| Critérios de aceitação:  **Partindo** da tela inicial do sistema,  **Quando** clico em “Minhas Área”,  **Então** posso visualizar informações acerca da minha pessoa. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Título: Aprovar/rejeitar solicitação. | Prioridade:  Alta | Estimativa: |
| User Story:  **Como** responsável,  **Eu quero** aprovar ou rejeitar as solicitações de férias pendentes dos meus colaboradores,  **Para que possa** gerenciar a equipa de forma eficiente e otimizar processos. | | |
| Critérios de aceitação:  **Partindo** da tela de “Solicitações de férias”  **Quando** visualizo a lista de solicitações pendentes e seleciono uma,  **Então** posso visualizar as informações da solicitação e escolher entre aprovar ou rejeitar, enviando uma notificação por e-mail para o colaborador. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Título: Ver colaboradores | Prioridade:  Alta | Estimativa: |
| User Story:  **Como** responsável,  **Eu quero** consultar a lista com os colaboradores que pertencem a minha equipa,  **Para que possa** visualizar as informações de cada colaborador. | | |
| Critérios de aceitação:  **Partindo** da tela de “Minha equipa”  **Quando** visualizo a lista colaboradores que pertencem a minha equipa,  **Então** posso verificar as informações de cada colaborador. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Título: Registar novos colaboradores | Prioridade:  Alta | Estimativa: |
| User Story:  **Como** administrador,  **Eu quero** registar novos colaboradores no sistema,  **Para que possa** permitir o acesso dos colaboradores ao sistema. | | |
| Critérios de aceitação:  **Partindo** da tela de “Registar colaborador”  **Quando** preencho os dados do colaborador,  **Então** o colaborador terá acesso ao sistema da empresa. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Título: Histórico de solicitações | Prioridade:  Alta | Estimativa: |
| User Story:  **Como** administrador,  **Eu quero** visualizar o histórico de solicitações de férias, podendo aprovar ou rejeitar solicitações  **Para que possa** permitir o workflow de mudança de estado. | | |
| Critérios de aceitação:  **Partindo** da tela de “Solicitações de férias”  **Quando** visualizo a lista de solicitações pendentes e seleciono uma,  **Então** posso visualizar as informações da solicitação e escolher entre aprovar ou rejeitar, enviando uma notificação por e-mail para o colaborador. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Título: Consultar colaboradores | Prioridade:  Alta | Estimativa: |
| User Story:  **Como** administrador,  **Eu quero** consultar a lista de todos os colaboradores da empresa  **Para que** possa visualizar informações acerca dos colaboradores. | | |
| Critérios de aceitação:  **Partindo** da tela de “Colaboradores”  **Quando** visualizo a lista de colaboradores,  **Então** posso visualizar as informações detalhadas de cada colaborador. | | |

DESCRIÇÃO DA ARQUITETURA DE SOFTWARE DO SISTEMA

ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS

LISTA DE REQUISITOS FUCIONAIS

|  |  |
| --- | --- |
| **Módulo** | Vendas |
| **Funcionalidade** | Registo de vendas |
| RF001 – Criar venda com cartão de crédito | |
| RF002 – Eliminar venda com cartão de crédito | |
| FR003 – Criar venda com paypal | |
| RF004 – Eliminar venda com paypal | |
| RF005 – Emitir Fatura-Recibo | |
| RF006 – Emitir Nota de Crédito | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Módulo** | Vendas |
| **Funcionalidade** | Registo de vendas |
| RF001 – Criar venda com cartão de crédito | |
| RF002 – Eliminar venda com cartão de crédito | |
| FR003 – Criar venda com paypal | |
| RF004 – Eliminar venda com paypal | |
| RF005 – Emitir Fatura-Recibo | |
| RF006 – Emitir Nota de Crédito | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Módulo** | Vendas |
| **Funcionalidade** | Registo de vendas |
| RF001 – Criar venda com cartão de crédito | |
| RF002 – Eliminar venda com cartão de crédito | |
| FR003 – Criar venda com paypal | |
| RF004 – Eliminar venda com paypal | |
| RF005 – Emitir Fatura-Recibo | |
| RF006 – Emitir Nota de Crédito | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Módulo** | Vendas |
| **Funcionalidade** | Registo de vendas |
| RF001 – Criar venda com cartão de crédito | |
| RF002 – Eliminar venda com cartão de crédito | |
| FR003 – Criar venda com paypal | |
| RF004 – Eliminar venda com paypal | |
| RF005 – Emitir Fatura-Recibo | |
| RF006 – Emitir Nota de Crédito | |

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS FUNCIONAIS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador:** | RF001 | | |
| **Nome:** | Criar venda com cartão de crédito | | |
| **Módulo:** | Vendas | | |
| **Funcionalidade:** | Registo de venda de produtos do site | | |
| **Data da Criação:** | 17/02/2023 | **Autor:** | Bruno Matias |
| **Data Última Alteração:** | N/A | **Autor:** | N/A |
| **Versão:** | 1.0 | **Prioridade:** | Essencial |
| **Complexidade:** | Alta/Média/Baixa | **Esforço:** | 18h |
| **Estado:** | Especificado | **Fase:** | N/A |
| **Descrição:** | | | |
| Criar uma venda de produto/s no carrinho de comprar com a forma de pagamento cartão de crédito.  Não é necessário a identificação do tipo de cartão, a gateway de pagamentos externo irá encarregar-se de processar o pagamento, e segue os padrões e normas de segurança.  Não é necessário indicar o pagamento do carrinho em prestações. Esse controlo é externo ao sistema e segue os padrões e normas da empresa. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador:** | RF005 | | |
| **Nome:** | Emitir Fatura-Recibo | | |
| **Módulo:** | Vendas | | |
| **Funcionalidade:** | Registo de vendas | | |
| **Data da Criação:** | 17/02/2023 | **Autor:** | Bruno Matias |
| **Data Última Alteração:** | N/A | **Autor:** | N/A |
| **Versão:** | 1.0 | **Prioridade:** | Essencial |
| **Complexidade:** | Alta/Média/Baixa | **Esforço:** | 4h |
| **Estado:** | Especificado | **Fase:** | N/A |
| **Descrição:** | | | |
| Após a criação do registo da venda (Ver RF001), deve ser emitido a Fatura-Recibo.  A Fatura-Recibo é um documento fiscal obrigatório em todas as vendas de produtos online, o documento é emitido por um software de faturação externo e comunicará com o sistema via API, que irá ser entregue pelo mesmo ao cliente via email.  Obs.: Caso Não seja possível obter confirmação do sistema de faturação da conclusão o processo de emissão de Fatura-Recibo, quer por falha completa do sistema de faturação externo, quer por falha na comunicação com a API do sistema de faturação, o sistema deverá entrar em modo de segurança e contingência (Ver FR XXX). Isso será tratado segundo os procedimentos de validação de interoperabilidade de sistemas.  Detalhes técnico de como de ser emitido o documento Fatura-Recibo deve-se consultar o manual da API do software em “htttps://api.abc.pt”, verão 10.5 de Abril de 2021. | | | |

LISTA DE REQUISITOS NÃO FUCIONAIS

|  |  |
| --- | --- |
| **Módulo** | Sistema Seguro de Autenticação |
| **Funcionalidade** | Login, Gerenciamento de Permissões |
| RNF001 – Efetuar Login | |
| RNF002 – Recuperar Senha | |
| FNR003 – Gerenciamento de Permissões | |
| RNF004 – Definir Permissões | |
| RNF005 – Auditoria de Acesso | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |

LISTA DE REQUISITOS NÃO FUCIONAIS

|  |  |
| --- | --- |
| **Módulo** | Desempenho |
| **Funcionalidade** | Monitoramento de Performance, Otimização de Performance |
| RNF001 – Coletar Métricas | |
| RNF002 – Analisar Métricas | |
| FNR003 – Otimização de Performance | |
| RNF004 – Implementar Otimizações | |
| RNF005 – Testar Desempenho | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |

LISTA DE REQUISITOS NÃO FUCIONAIS

|  |  |
| --- | --- |
| **Módulo** | Segurança dos Dados |
| **Funcionalidade** | Criptografia de Dados, Controle de Acesso |
| RNF001 – Criptografar Dados | |
| RNF002 – Descriptografar Dados | |
| FNR003 – Definir Permissões de Acesso | |
| RNF004 – Auditoria de Acesso | |
| RNF005 – | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |

LISTA DE REQUISITOS NÃO FUCIONAIS

|  |  |
| --- | --- |
| **Módulo** | Usabilidade |
| **Funcionalidade** | Interface Intuitiva, Acessibilidade |
| RNF001 – Desenvolver Interface Simples | |
| RNF002 – Utilizar Tutoriais e Dicas | |
| FNR003 – Tornar a Aplicação Acessível: | |
| RNF004 – | |
| RNF005 – | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |

LISTA DE REQUISITOS NÃO FUCIONAIS

|  |  |
| --- | --- |
| **Módulo** | Manutenibilidade |
| **Funcionalidade** | Atualizações e Correções de Bugs, Documentação Clara |
| RNF001 – Implementar Atualizações: | |
| RNF002 – Testar Atualizações | |
| FNR003 – Documentar o Sistema | |
| RNF004 – | |
| RNF005 – | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |
|  | |

LISTA DE REQUISITOS NÃO FUCIONAIS

|  |  |
| --- | --- |
| **Módulo** | Escalabilidade |
| **Funcionalidade** | Arquitetura Escalável, Testes de Carga |
| RNF001 – Desenvolver Arquitetura Escalável | |
| RNF002 – Monitorar Desempenho: | |
| FNR003 – Realizar Testes de Carga | |
| RNF004 – | |

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador:** | RNF010 | | |
| **Nome:** | Emitir Fatura-Recibo | | |
| **Módulo:** | Vendas | | |
| **Funcionalidade:** | Registo de vendas | | |
| **Data da Criação:** | 17/02/2023 | **Autor:** | Bruno Matias |
| **Data Última Alteração:** | N/A | **Autor:** | N/A |
| **Versão:** | 1.0 | **Prioridade:** | Essencial |
| **Complexidade:** | Alta/Média/Baixa | **Esforço:** | 4h |
| **Estado:** | Especificado | **Fase:** | N/A |
| **Descrição:** | | | |
| Após a criação do registo da venda (Ver RF001), deve ser emitido a Fatura-Recibo.  A Fatura-Recibo é um documento fiscal obrigatório em todas as vendas de produtos online, o documento é emitido por um software de faturação externo e comunicará com o sistema via API, que irá ser entregue pelo mesmo ao cliente via email.  O sistema deve garantir a conformidade da emissão do documento fiscal seguindo regras de faturação e os novos prazos previstos para implementar as mudanças em 2022, previstas no Despacho n.º 351/2021-XXII de 10 de Novembro e no Despacho n.º 49/2022-XXIII, assim como as alterações introduzidas pelo Despacho SEAF 8/2022 XXIII | | | |

LISTA DE REGRAS DA LOGICA DE NEGÓCIO

|  |  |
| --- | --- |
| **Módulo** | Encomendas |
| **Funcionalidade** | Registo das encomendas |
| LN001 – Classificação de clientes | |
| LN002 – Prioridade no atendimento | |
| LN003 – Lista de espera | |

ESPECIFICAÇÃO DA LOGICA DE NEGÓCIO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador:** | LN001 | | |
| **Nome:** | Nova Encomenda | | |
| **Módulo:** | Encomendas | | |
| **Funcionalidade:** | Registo de encomendas | | |
| **Data da Criação:** | 17/02/2023 | **Autor:** | Bruno Matias |
| **Data Última Alteração:** | N/A | **Autor:** | N/A |
| **Versão:** | 1.0 | **Prioridade:** | Essencial |
| **Complexidade:** | Alta/Média/Baixa | **Esforço:** | 4h |
| **Estado:** | Especificado | **Fase:** | N/A |
| **Descrição:** | | | |
| As encomendas devem ser atendidas segundo o documento de classificação de cientes no sistema. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador:** | LN002 | | |
| **Nome:** | Nova Encomenda | | |
| **Módulo:** | Encomendas | | |
| **Funcionalidade:** | Registo de encomendas | | |
| **Data da Criação:** | 17/02/2023 | **Autor:** | Bruno Matias |
| **Data Última Alteração:** | N/A | **Autor:** | N/A |
| **Versão:** | 1.0 | **Prioridade:** | Essencial |
| **Complexidade:** | Alta/Média/Baixa | **Esforço:** | 4h |
| **Estado:** | Especificado | **Fase:** | N/A |
| **Descrição:** | | | |
| Deve ser dada a prioridade aos clientes com classificação VIP no sistema, conforme estabelecido nas regras da aplicação. Exemplo: os clientes classificados como VIP, tem os seus pedidos de encomenda atendidos em primeiro lugar, bem como beneficiam do sistema de entrega mais rápido. Por sua vez, os clientes com classificados como HIGH BUDGET, são atendidos posteriormente aos clientes VIP e se disponível, usar o sistema de entrega mais rápido. Os clientes com a classificação de LOW BUDGET são os últimos da lista de prioridades no atendimento, e deve ser usados o sistema de entrega mais barato. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador:** | LN003 | | |
| **Nome:** | Nova Encomenda | | |
| **Módulo:** | Encomendas | | |
| **Funcionalidade:** | Registo de encomendas | | |
| **Data da Criação:** | 17/02/2023 | **Autor:** | Bruno Matias |
| **Data Última Alteração:** | N/A | **Autor:** | N/A |
| **Versão:** | 1.0 | **Prioridade:** | Essencial |
| **Complexidade:** | Alta/Média/Baixa | **Esforço:** | 4h |
| **Estado:** | Especificado | **Fase:** | N/A |
| **Descrição:** | | | |
| Os clientes com a com a classificação LOW RANGE deverão ter as encomendas colocadas em lista de espera, sem agendamento previsto para entrega até que a situação financeira esteja regularizada. | | | |

DESENHO DA SOLUÇÃO

MODELAÇÃO DO SOFTWARE

DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

DIAGRAMA DE CLASSES

DIAGRAMA DE ATIVIDADES

DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

MODELO DE DADOS E/R

OUTROS DIAGRAMAS PERTINENTES A EXPLICAR A APLICAÇÃO

WIREFRAMES

MOCKUPS

IMPLEMENTAÇÃO

TESTES

ANÁLISE CRITICA E CONCLUSÕES

ANÁLISE CRITICA

CONCLUSÕES

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS