

CENTRO PAULA SOUZA
Etec DE TABOÃO DA SERRA
Técnico em desenvolvimento de sistemas

André Lopes de Sousa
Andresa Magaly Sousa Pereira
Artur Almeida Gama
Ernandes Jose Pereira de Figueiredo
Gabriel Damasceno Almeida
Gustavo do Nascimento Telles

BUSINESS MANAGEMENT SYSTEM

Taboão da Serra

2024

André Lopes de Sousa
Andresa Magaly Sousa Pereira
Artur Almeida Gama
Ernandes Jose Pereira de Figueiredo
Gabriel Damasceno Almeida
Gustavo do Nascimento Telles

BUSSINESS MANAGEMENT SYSTEM

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso técnico desenvolvimento de sistema da Etec de Taboão da serra, orientado pelo Prof. Rodolfo Votto Filho, como requisito parcial para obtenção do título de técnico desenvolvimento de sistema

Taboão da Serra

2024

André Lopes de Sousa
Andresa Magaly Sousa Pereira
Artur Almeida Gama
Ernandes Jose Pereira de Figueiredo
Gabriel Damasceno Almeida
Gustavo do Nascimento Telles

BUSSINESS MANAGEMENT SYSTEM

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

Aprovada em: __ / __ / ____ - Conceito: _____

Banca Examinadora:

Assinatura _____

Professor Orientador – Rodolfo Votto Filho

Assinatura _____

Professor 1 Banca –Alícia Stefany da Silva

Assinatura _____

Professor 2 Banca – Lucas Cândido Votto

Assinatura _____

Professor 3 Banca – Nathane de Castro

Taboão da Serra

2024

DEDICATORIA

Dedicamos essa monografia a nossa equipe, família, ao cliente que acreditou no nosso trabalho e a todos que nos apoiaram e incentivaram nessas trajetórias.

AGRADECIMENTO

Agradecemos primeiramente a nossa equipe, que deu o seu melhor para o desenvolvimento desse projeto.

Agradecemos a Escola Técnica Estadual de Taboão da Serra, que nos forneceu a oportunidade de estar sendo introduzidos no conhecimento da área de tecnologia.

A nossa família, por estar do nosso lado em todo o processo nos apoiando mesmo que seja indiretamente.

A empresa EasyTech por acreditar no nosso potencial e nos dar a oportunidade de estar criando um projeto para um dos setores deles.

E por fim agradamos nosso orientador Professor Rodolfo Votto, por nos incentivar e nos guiar na trajetória de finalização do curso.

EPÍGRAFE

“A maior recompensa para o trabalho do homem não é o que ele ganha com isso, mas o que ele se torna com isso.”

(John Ruskin)

RESUMO

O presente trabalho foi desenvolvido visando implementar melhorias no sistema da empresa EasyTech que fica localizada na região da Mooca, São Paulo. O propósito foi compreender de qual maneira se é possível otimizar, e deixar de formar mais dinâmica e proativa o controle de manutenção de materiais da empresa. Pensando em entender melhor as dificuldades que causava na atividade a falta de um sistema de organização, foi realizado uma pesquisa junto os colaboradores da empresa para tencionar o sistema que vai auxiliá-los.

A partir das necessidades que nos foi apresentada podemos criar um sistema que trará melhorias para o setor, e toda a criação será em torno de um sistema desktop, que funcionara através de hierarquias.

Palavra-chave: Sistema, manutenção de matérias, desktop, organização, otimizar.

ABSTRACT

This work was developed to implement improvements in the system of the company EasyTech, which is in the Mooca region, São Paulo. The purpose was to understand how it is possible to optimize and stop forming the company's material maintenance control more dynamically and proactively. Thinking about better understanding the difficulties that the lack of an organization system caused in the activity, a survey was carried out among the company's employees to plan the system that will help them.

Based on the needs presented to us, we can create a system that will bring improvements to the sector, and the entire creation will be around a desktop system, which will work through hierarchies.

Keywords: System, material maintenance, desktop, organization, optimize.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1. Problemática	9
1.2 Justificativa	10
1.3 Metodologia	11
1.4 Levantamento de dados e informações	12
1.4.1 Cronograma.....	15
1.4.2 Fluxograma.....	16
1.5 Hipótese	17
1.6 Objetivos	17
1.6.1 Objetivos gerais.....	17
1.6.2 Objetivos específicos	17
2 MERCADO DE TRABALHO	18
2.1 Estrutura de negócio	18
2.2 Identidade visual	18
2.3 Plano de negócios	19
3 SOBRE O SISTEMA	20
3.1 Planejamento do sistema	20
3.1.1 Realização dos testes	21
3.2 Requisitos	22
3.2.1 Funcionais	22
3.2.2 Não funcionais.....	22
4 DESCRITIVO DO DESKTOP	23
4.1 Iniciação	23
5 DESIGN DAS TELAS	26
6 CONSIDERAÇÕES FINAS	37
7 REFERÊNCIAS	38

1 INTRODUÇÃO

1.1. Problemática

O controle de todo o processo em que se encontra o material e de suma importância tanto para empresa quanto para o cliente, para que ambos tenham noção de quanto tempo será de espera e quanto tempo resta para que este produto esteja disponível para uso.

O cliente em questão possuía um controle de suas manutenções e de seu estoque de forma precária, levando a não ter exatidão e a defasagem do estoque, além de que no âmbito de manutenções ocorria erros por não ter um sistema mais exato para as consultas.

Os problemas enfrentados pelas empresas de desenvolvimento de software, como: os atrasos na entrega do projeto, produtos de baixa qualidade, aumento significativo dos custos muito além do esperado; são fatores causados pela falta de gerenciamento nos processos que envolvem a produção de software, que muitas vezes, estão ligados diretamente há uma coleta de dados realizada de forma incompleta (SAVOINE; MARTINS; ROCHA; SANTOS., 2009).

A empresa possuía uma forma de controle primitiva e ultrapassada, todo o controle era realizado através de planilhas que precisavam ser sempre atualizadas causando um retrabalho e levando mais tempo para chegar à informação para os usuários.

As vezes se tornava obsoleto a forma de controle da empresa pelo fato de ser dividido em várias partes, e incluindo controles manuais também. Para negócios voltados para a área da tecnologia se espera ser apresentados soluções mais modernas e rápidas

O desafio do gestor de estoques é saber quando e quanto ressuprir de cada material e quanto deve manter em estoque de segurança. Com o crescente número de itens com diferentes padrões de demanda e características específicas, a complexidade na administração de materiais aumenta devido à necessidade de controle diferenciado (Santos; Rodrigues, 2006).

Pensando em como é problemático não possuir essa facilidade no dia a dia como principal objetivo o sistema que irá controlar todo o processo de materiais trará inovação, novas possibilidades, melhorias e satisfação ao cliente.

1.2 Justificativa

Visto que o mercado está cada vez mais exigente com prazos e demandas ter controle de produção da empresa é uma das etapas mais importantes para se ter sucesso nos negócios. Locais organizados passam confiança e está sujeito a entregas melhores resultados.

Empresas que atua com controle de materiais de forma mais precária através de controle em notações em papéis, relatórios e arquivos físicos estão expostas a ter uma perda desses dados.

Tendo em vista que o planejamento de como vai funcionar a gestão do andamento de atendimento a demandas é crucial para a manufatura da empresa toda forma de estar agilizando esse processo tornando o trabalho expedito irá agregar na forma de produção do setor.

Um controle excelente do trabalho que está sendo feito visa trazer além de todo efeito positivo a estocagem e gerenciamento, causa efeitos também na parte do lucro da empresa, pois evitaram demora e perda de materiais.

Um bom planejamento de estoque deve permitir que a empresa trabalhe com a menor quantidade possível de material estocado, desde que não falem matérias-primas para a produção (BORGES et al., 2010).

Ao avaliar empresas que não possui controle de estoque foi possível identificar as principais problemáticas: falta de controle de entrada e saída de forma mais precisa, maior tempo gasto para verificação de produtos, impacto financeiro, falta de organização do estoque.

O gerenciamento de controle de estoque vai auxiliar na organização da empresa e no seu desenvolvimento, uma boa gestão vai manter equilíbrio entre não ter excessos que podem levar a desperdício e vai evitar que em contrapartida haja falta de produtos.

Sendo de suma importância ter conhecimento do nível de demanda da empresa um planejamento e controle vai impactar diretamente no financeiro da empresa, e no seu crescimento, por esse motivo um sistema desse nível se faz importante para diminuir gastos desnecessários e aumentar sua margem de lucro e produtividade.

1.3 Metodologia

O sistema de gestão é um software que permite gerir diferentes tarefas, processos e informações que são operacionalizadas dentro de uma empresa. Dessa forma, ele é uma plataforma inteligente que automatiza vários processos operacionais e conecta as áreas da empresa.

O projeto consiste em um sistema que gerencia os processos de recebimento de materiais, controle de estoques e processos de manutenção dos equipamentos que são enviados pelos clientes para reparo em assistência técnica.

O sistema será um desktop criado na linguagem de programação C# (C Sharp), desenvolvida para ser simples e eficiente, sendo orientada a objetos e criada pela Microsoft com finalidade de desenvolvimento de aplicações desktop e web, serviços e jogos, e com todas essas funções se tornou uma boa escolha para o desenvolvimento de um sistema local para o cliente, por ser uma linguagem poderosa e com ampla variedade.

O projeto será elaborado através da plataforma de desenvolvimento Visual Studio que é uma (IDE) criada pela Microsoft, na qual oferece um conjunto de ferramentas onde conseguimos estilizar e desenvolver o projeto de forma profissional e criativa, por conta dos diferentes níveis de recurso e suportes que o programa oferece.

Os dados serão armazenados no MySQL que é um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional de código aberto será conectado a aplicação para consultar e atualização dos dados necessários.

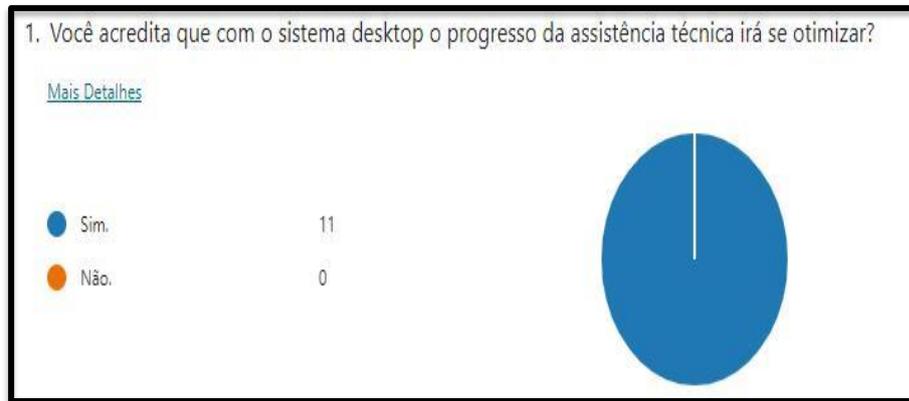
Todo o sistema foi pensado para atender as demandas do cliente e organizar da melhor forma possível os trabalhos do setor que será o responsável por gerir o mesmo, além de que o sistema inicialmente será personalizado conforme a identidade do cliente, e futuramente atenderá de forma mais geral o mercado voltado a diligências de manutenções e estoques.

1.4 Levantamento de dados e informações

O trabalho de TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) baseia-se por pesquisas feitas com um cliente em específico, mas que abrangem o mercado de gerenciamento de estoque. A condução da inquirição foi feita através do Google Forms e levantamentos orais com o cliente, para a verificação da implementação do projeto e a viabilidade do mesmo.

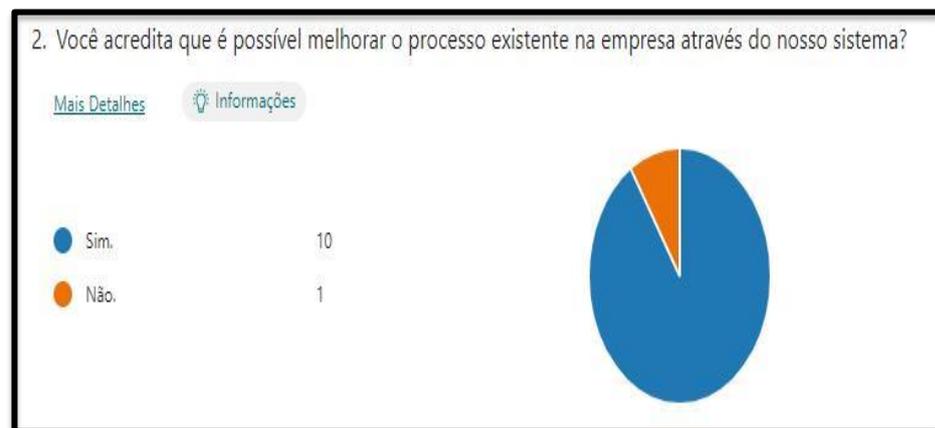
Na averiguação escrita, através do Google Forms, foi desenvolvido questões com perguntas dissertativas e objetivas de forma que fosse possível absorver o máximo de informações que pudessem ser uteis para desenvolver uma solução para o requerente.

Gráfico 1



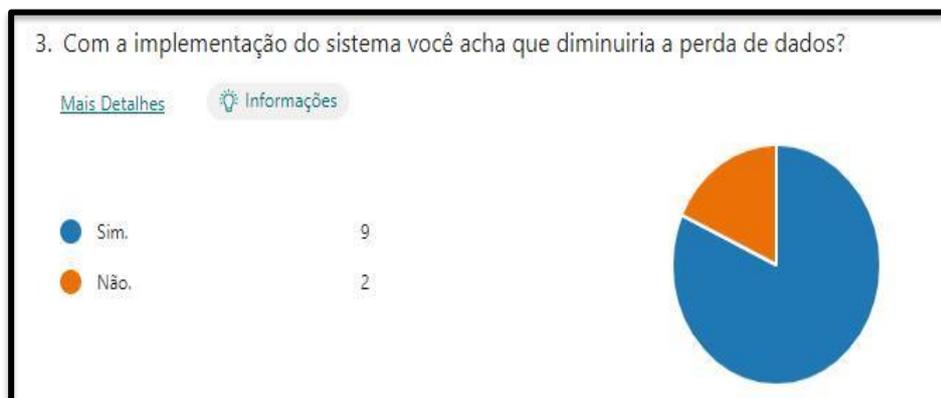
Fonte: Dos próprios autores, 2024

Gráfico 2



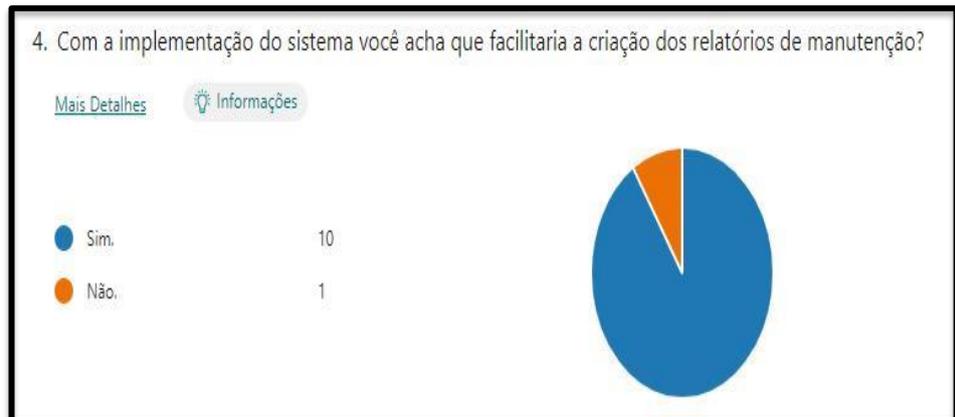
Fonte: Dos próprios autores, 2024

Gráfico 3



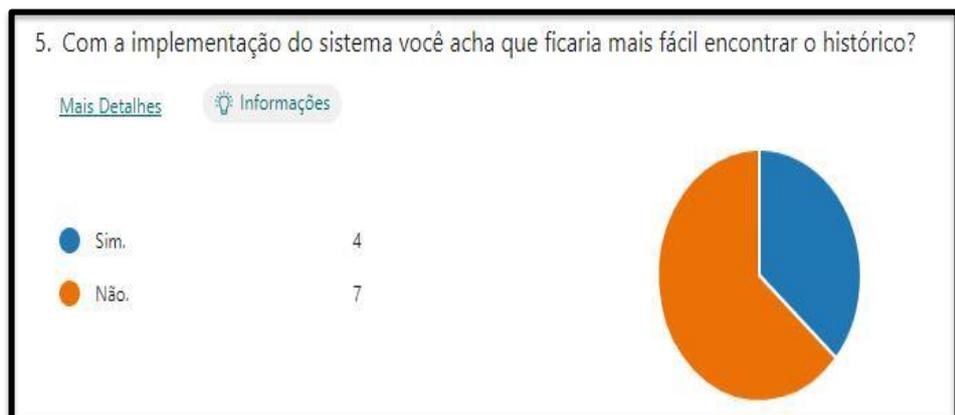
Fonte: Dos próprios autores, 2024

Gráfico 4



Fonte: Dos próprios autores, 2024

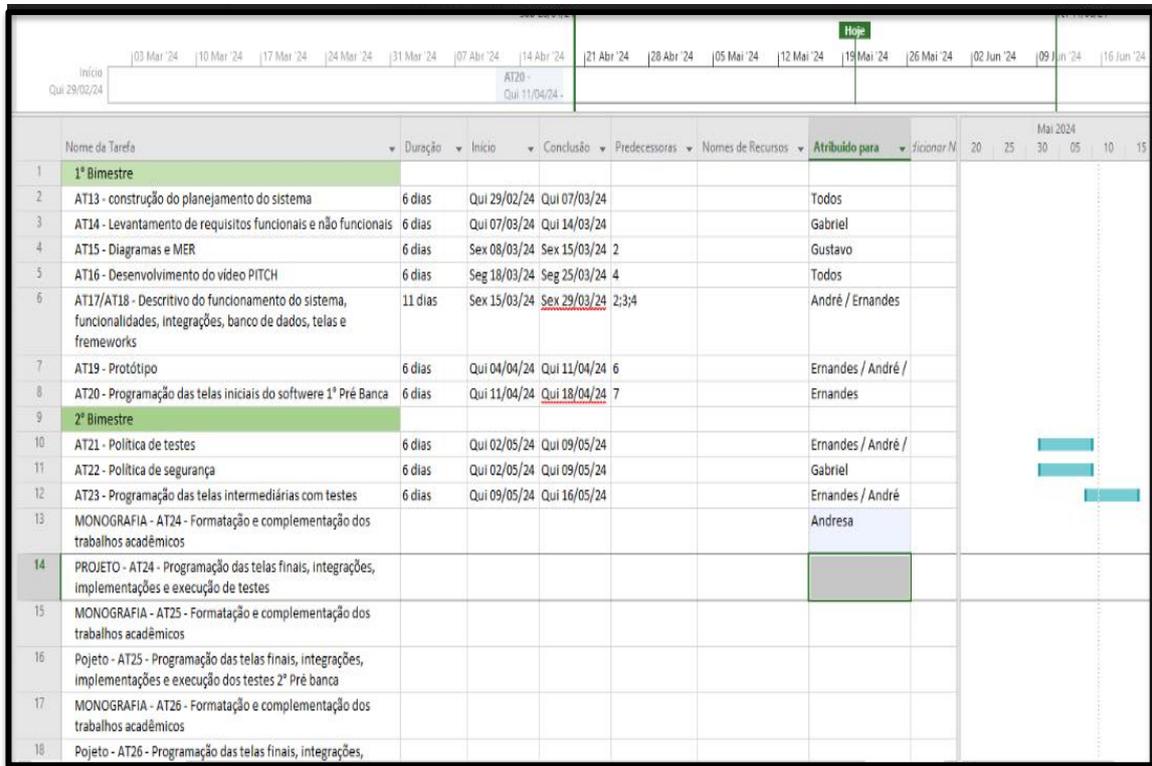
Gráfico 5



Fonte: Dos próprios autores, 2024

1.4.1 Cronograma

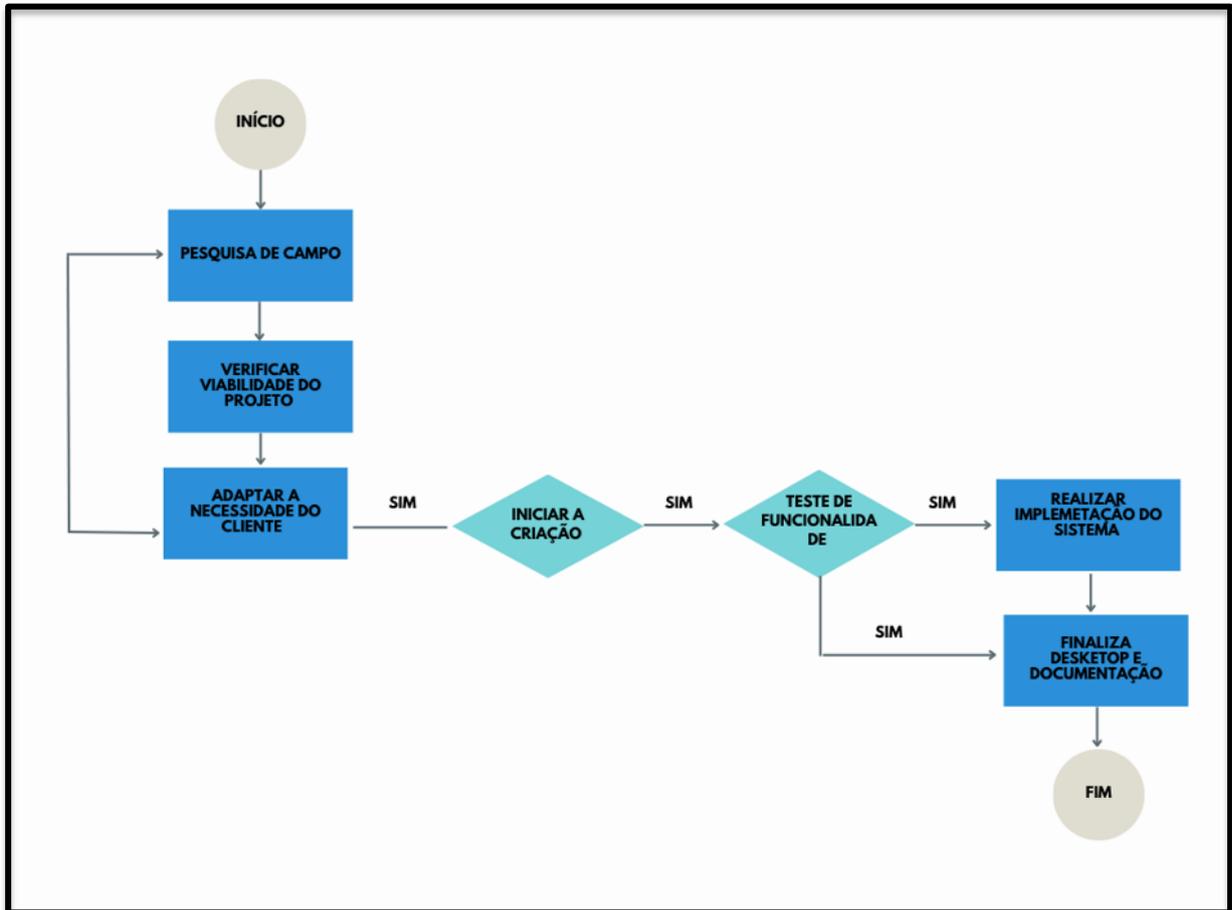
Gráfico 6 – Diagrama de Gantt



Fonte: Dos próprios autores, 2024.

1.4.2 Fluxograma

Figura 1 – Fluxograma



Fonte: Dos próprios autores, 2024.

1.5 Hipótese

Levando em conta os resultados obtidos através da pesquisa feita com o cliente e de mercado anterior, o desfecho do desenvolvimento da proposta é criar uma forma de otimizar os processos de controle tanto de manutenção quanto de estoque, aumentando a proatividade e organização da empresa trazendo de forma mais tecnológica e fácil um sistema de gestão. Porém, existe as chances de haver problemas de migrações de dados e na adaptação do cliente ao novo sistema.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivos gerais

Sendo o objetivo geral desenvolver um sistema de gestão para fornecer para os setores empresariais um meio que irá gerir informações de estoque e trabalhos de manutenção realizados por eles, visando melhorar a visão da empresa, clientes e fornecedores e tendo um maior controle sobre o andamento dos dados dessa atividade, além de ajudar na organização e de gastos desnecessários.

1.6.2 Objetivos específicos

Para atingir o intuito, a desktop estabelece os seguintes objetivos específicos:

- Proporcionar uma estrutura de dados concisa
- Informações pertinentes ao setor
- Organização de demandas
- Facilidade de visão das informações

2 MERCADO DE TRABALHO

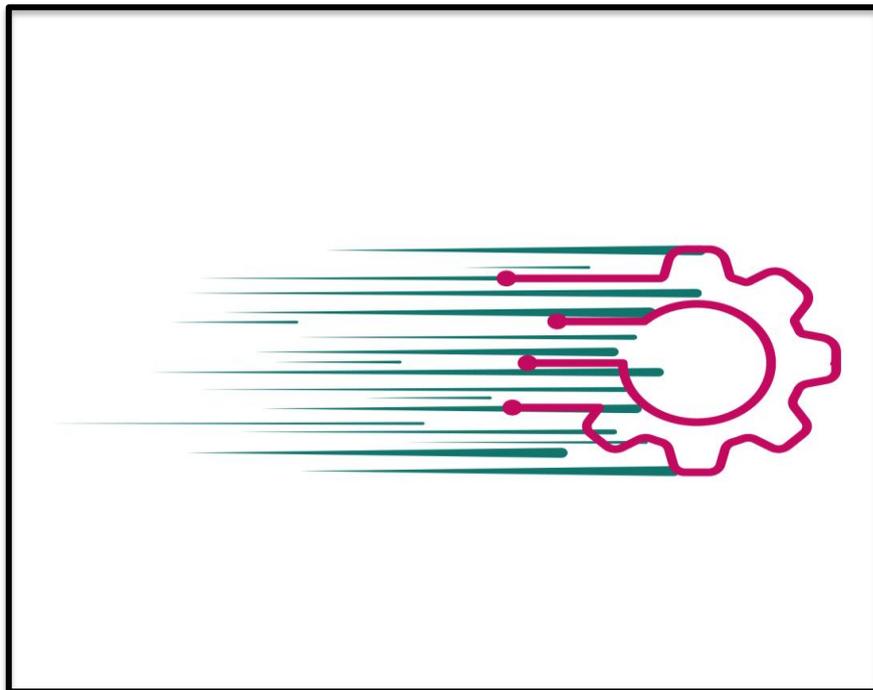
2.1 Estrutura de negócio

Sendo uma empresa voltada para prestar serviços tecnológicos de controles, através de um desktop, foi pensado no nome da empresa Business Management System, trazendo o significado do trabalho prestado através do nome.

- Missão: Uma equipe que busca trazer inovação e melhorias para os clientes e consumidores.
- Visão: Ser uma marca bem-sucedida no que faz e inspirar e ajudar a quem nos deposita confiança.
- Valores: Respeito, igualdade e dedicação

2.2 Identidade visual

Figura 2 - Logo



Fonte: Dos próprios autores, 2024.

A logo tem como símbolo uma engrenagem que vai trazer o simbolismo de que faremos de tudo para o sistema funcionar e atender as expectativas perfeitamente na medida do possível, e que a empresa vai sempre se manter em constante evolução.

As escolhas das cores foram realizadas visando trazer os princípios que a empresa passa, com a base na psicologia das cores as escolhas foram realizadas:

- Verde: Perseverança
- Rosa: Inovação e diferenciação
- Preto: Profissionalismo e seriedade

2.3 Plano de negócios

Figura 3 – Planilha de custos

Desenvolvedores	quantidade	Salario por hora	Salario total	Horas mês	Quatiade de meses	Total de horas	Gasto Total
Administrador	1	R\$ 25,28	R\$ 4.449,28	176	6	1.440	R\$ 26.695,68
Designers	2	R\$ 31,00	R\$ 5.456,00	176	3	720	R\$ 16.368,00
Programadores	3	R\$ 50,00	R\$ 8.800,00	176	6	1440	R\$ 52.800,00
Desenvolvimento do sistema	Por mês	Custos	Gasto Total				
Manutenção	R\$ 4.000,00	R\$ 24.000,00	R\$ 48.000,00				
Resgisto da marca	R\$ 426,00	R\$ 1.788,00	R\$ 21.456,00				
Equipamentos	Gasto Total						
Suporte aos desenvolvedores	R\$ 63.000,00						
Preço Total							
R\$	228.319,68						

Fonte: Dos próprios autores, 2024

Os gastos com o desenvolvimento do sistema vão desde a contratação dos funcionários, até a manutenção do sistema e equipamentos utilizados.

Os cálculos de gastos foram realizados da seguinte forma, investimentos para a contratação dos desenvolvedores: 40 horas semanais, com uma carga horária de 8 horas diárias por 5 semanas por mês, o resultado foi 176 horas mensais, durante 6 meses que deu o total de 1440 horas, e 3 meses que foi 720 horas. A segunda tabela de Desenvolvimento do sistema: qualifica a manutenção mensal e anual e registro da marca e taxas que são aplicadas para manter a marca. Tabela equipamentos trás os dados de gastos com servidor, notebooks, impressoras entre outros materiais necessários para o suporte da equipe.

Portanto, todo o desenvolvimento teria, por fim, um valor de gastos de R\$ 228.319,68

3.2 Requisitos

Essa seção disponibiliza os requisitos funcionais e não funcionais que sistema irá apresentar.

3.2.1 Funcionais

RF1 - O sistema deve fornecer gerenciamento e mudanças no estoque do cliente.

RF2 - O sistema deve ser capaz de informar se os lucros estão maiores que os gastos.

RF3 - O sistema deve solicitar o tipo de comércio.

RF4 - O sistema deve informar os produtos que entram.

RF5 - O sistema deve informar os produtos que saem.

RF6 - O sistema deve solicitar identificação pessoal do usuário (gerente da empresa).

RF7 - O sistema deve solicitar cadastro no aplicativo.

RF8 - O sistema deve informar a data de entrada e saída de produtos.

3.2.2 Não funcionais

RNF1 - O sistema deve ser seguro e deve garantir a segurança de dados.

RNF2 - O sistema sugerir melhores meios de gerenciar os estoques.

RNF3 - O sistema deve fornecer recursos para usuários com deficiências.

RNF4 - Os meios de gerenciamento de estoque devem ser explicados com texto e áudio.

4 DESCRITIVO DO DESKTOP

4.1 Iniciação

Inicialmente, o desenvolvimento tinha como ideia um sistema de controle de estoque, mas expandiu para controle de estoque e manutenção de equipamentos, na qual será armazenado no GitHub e terá como ferramentas de desenvolvimento: mysql, Visual Studio e linguagem de programação C# (CSharp).

Plano do projeto

O projeto System for managing negoces possui o objetivo de disponibilizar uma automatização de serviços de setores específicos, para que haja uma melhora nas funções da empresa. Esse objetivo é formado por outros objetivos secundários

- Otimização de tempo: Através de um sistema desktop a atividade de consulta e de controle se torna mais acessível e dinâmico o que traz agilidade para a função.
- Controle de informações: os dados eram registrados de forma manual o que acarretava possível perdas e em falta de precisão das informações, o sistema traz essa segurança além e que as informações estarão armazenadas
- Dinamismo: Deixando as atribuições mais tecnológicas o serviço além de ser mais, preciso controlado vai se tornar mais simples de se executar.

Escopo

Característica: é um sistema intuitivo de fácil navegação que será aplicado em desktop

Funcionalidade: ele será utilizado para cadastrar produtos que estão na área de manutenção. Através do sistema será possível realizar inventários, consulta o andamento da manutenção e verificar quem está atuando no material como está o andamento e quando será o término do processo.

Exclusão

Projeto não estará disponível ao público, é uma aplicação isolada para a empresa nossa cliente.

Funcionalidades incluídas

1. Cadastro dos usuários, clientes, produtos, componentes, GRM e cadastro de serviço;
2. Consulta do operações através da GRM e número de série;
Consulta do estoque;
3. Acompanhamento do andamento das manutenções.

Funcionalidades não incluídas

1. Foto do usuário;
2. Sistema de Arduino;
3. Aplicação web.

Limitações

1. Sistema local;
2. Sistema apenas para desktop;
3. Não envia relatórios;
4. Não dá para utilizar de forma Web.

Restrições

O sistema foi desenvolvido para um cliente específico, personalizada com a necessidade do cliente. O prazo de conclusão do projeto é de 6 meses, e orçamento cobrirá os custos mais um complemento externo.

Riscos

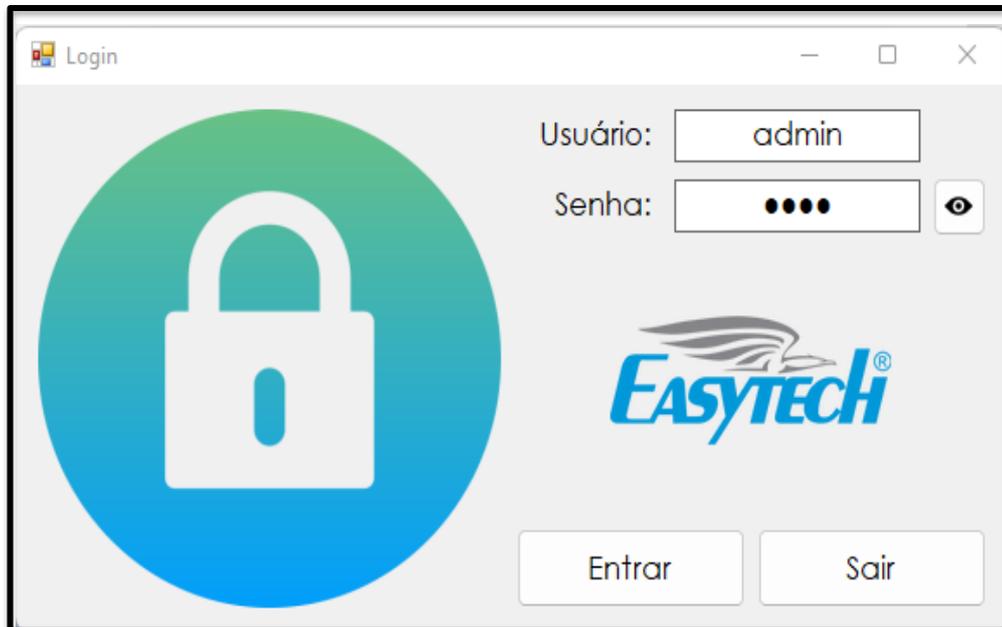
Adaptação dos clientes, dados divergentes e erros de telas

Equipe

A equipe foi formada por designers, desenvolvedores, administradores e suporte. A dinâmica da equipe e o contato contínuo se fez importante para o bom funcionamento e andamento geral do projeto.

5 DESIGN DAS TELAS

Figura 6 – Login



Fonte: Dos próprios autores, 2024.

Descrição

Página de Login: A tela de login permite o acesso a duas sessões, sessão do administrador se o usuário for admin, e a sessão de funcionários das operações.

Figura 7 - Cadastro de usuários

The screenshot displays the 'Cadastro' (Registration) interface. At the top, there are navigation tabs: 'Usuários', 'Clientes', 'Produtos', 'Componentes', and 'Defeitos'. The 'Cadastro' tab is active. The main area is divided into two sections: 'Cadastro' and 'Pesquisa'.

The 'Cadastro' section contains the following form fields:

- Id:
- Nome:
- CPF:
- Cargo:
- Usuário:
- Senha: (with an eye icon to toggle visibility)
- Conf. Senha: (with an eye icon to toggle visibility)

Below the form are four buttons: 'Salvar', 'Editar', 'Excluir', and 'Limpar'.

The 'Pesquisa' section has a 'CPF:' search field and a table of existing users:

Id:	Nome:	CPF:	Cargo	Usuário	Senha:	C
4	Maria Clara de Siqueira Figueiredo	33344455500	Gerente Geral	Clara	*****	**
5	Larissa Souza	12345678900	Lider	adm	*****	**
8	Miguel	37593825841	Tecnico	Miguel	*****	**
16				ad	*****	**
17				admin	*****	**

At the bottom of the screen, there are two buttons: 'Login' and 'Sair'.

Fonte: Dos próprios autores, 2024.

Descrição

Sessão do administrador - tela de cadastro de usuários: o administrador vai cadastrar os usuários da empresa que vão utilizar o sistema, ele também pode editar e excluir os usuários já cadastrados.

Figura 8 - Cadastro de clientes

The screenshot displays the 'Cadastro' window with the following elements:

- Navigation Menu:** Usuários, Clientes (selected), Produtos, Componentes, Defeitos.
- Cadastro Form:**
 - Id:
 - Nome:
 - CNPJ:
 - Telefone:
 - E-mail:
 - Buttons: Salvar, Editar, Excluir, Limpar
- Pesquisa Section:**
 - CNPJ: Telefone:
 - Table of existing clients:

	Id:	Nome:	CNPJ:	Telefone:	Email
▶	1	TECBAN	12345677000100	1122684800	tecban@tecban.com.br
*	2	LOJAS MEL	12345789000100	11980876644	lojasmel@ig.com.br

Buttons at the bottom: Login (left), Sair (right).

Fonte: Dos próprios autores, 2024.

Descrição

Sessão do administrador - tela de cadastro de Clientes: o administrador pode cadastrar, editar ou excluir clientes.

Figura 9 - Cadastro de produtos

The screenshot displays the 'Cadastro' (Registration) interface. At the top, there is a navigation menu with tabs for 'Usuários', 'Clientes', 'Produtos', 'Componentes', and 'Defeitos'. The 'Produtos' tab is active. Below the navigation, there is a 'Cadastro' section with three input fields: 'Id:', 'Código:', and 'Nome:'. To the right of these fields is the 'EASYTECH' logo. Below the registration form are four buttons: 'Salvar', 'Editar', 'Excluir', and 'Limpar'. Below these buttons is a 'Pesquisa' (Search) section with two input fields: 'Código:' and 'Nome:'. Below the search fields is a table with the following data:

	Id:	Código:	Descrição:
▶	1	001	Fonte
	2	002	Easyguard
	3	003	Easykey
	4	004	Mod. Potência
	5	005	Easyreader
	6	006	Easynet
	7	007	Fonte chaveada
*			

At the bottom of the screen, there are two buttons: 'Login' on the left and 'Sair' (Logout) on the right.

Fonte: Dos próprios autores, 2024.

Descrição

Sessão do administrador - tela de cadastro de produtos: o administrador pode cadastrar, editar ou excluir produtos.

Figura 10 - Cadastro de componentes

Usuários Clientes Produtos Componentes Defeitos

Cadastro

Id:

Nome:

Salvar Editar Excluir Limpar

Pesquisa

Nome:

Id:	Nome:
1	Capacitor
2	Resistor
3	Transistor
4	Regulador
5	Trafo
6	Chaveador
*	

Login Sair

Fonte: Dos próprios autores, 2024

Descrição

Sessão do administrador - tela de cadastro de componentes: o administrador pode cadastrar, editar ou excluir componentes.

Figura 11 – Cadastro de defeitos

The screenshot shows a web application window titled 'Cadastro'. At the top, there is a navigation menu with tabs for 'Usuários', 'Clientes', 'Produtos', 'Componentes', and 'Defeitos'. The 'Defeitos' tab is active. The main content area is divided into two sections: 'Cadastro' and 'Pesquisa'. The 'Cadastro' section contains two input fields: 'Id:' and 'Descrição:'. Below these fields are four buttons: 'Salvar', 'Editar', 'Excluir', and 'Limpar'. The 'Pesquisa' section contains a table with the following data:

	Id:	Descrição:
▶	1	saída dc alterada
	2	Componentes em curto
	3	Capacitor queimado
*		

At the bottom of the window, there are two buttons: 'Login' on the left and 'Sair' on the right. The EASYTECH logo is visible in the top right corner of the application area.

Fonte: Dos próprios autores, 2024

Descrição

Sessão do administrador - tela de cadastro de defeitos: o administrador pode cadastrar, editar ou excluir defeitos.

Figura 12 – Cadastro de operações

Guia Remessa de Material

GRM: **Nova GRM** Técnico: clara Data: 2024-06-23 09:26:52

Equipamento:

Módulo: Componente:

Nº Série: Qtd:

Status:

Garantia:

Defeito: **Adicionar** **Consultas**

Lista

	GRM	Modulo	Serial Number	Status	Garantia	Defeito	Componente	QTD	Tecnico	Data
*										

Salvar **Sair**

Fonte: Dos próprios autores, 2024

Descrição

Tela de cadastro de operações: essa é a tela principal, onde é inserida todas as informações referentes ao conserto de cada item da guia de materiais, inseridas previamente. Aqui será carregada as informações, antes cadastradas como produtos, defeitos, componentes, usuários e guia de materiais. Garantia e status da etiqueta de lacre são itens que não se alteram por isso optamos por inserir essas informações juntamente com a criação do banco sem a necessidade de ser inserido por campos nas telas do sistema.

Figura 13 – Cadastro de GRM

Nova GRM

GRM:

Módulo:

Qtd:

Salvar

Easytech

GRM:	Módulo:	QTD:	reparado
777777	Mod. Potência	70	<input type="checkbox"/>
777777	Easyguard	7	<input type="checkbox"/>
456787	Mod. Potência	12	<input type="checkbox"/>
421491	Mod. Potência	50	<input type="checkbox"/>
421491	Easyguard	45	<input type="checkbox"/>
421491	Easyreader	15	<input type="checkbox"/>
334565	Easynet	55	<input type="checkbox"/>
334565	Easyreader	34	<input type="checkbox"/>

Voltar

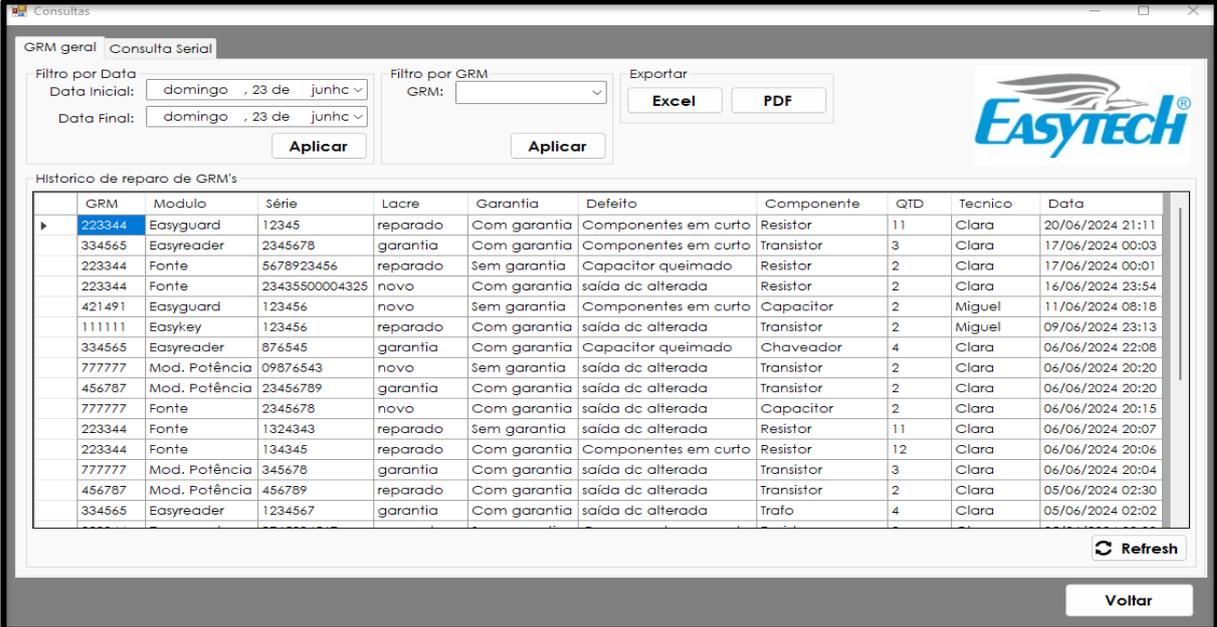
Sair

Fonte: Dos próprios autores, 2024

Descrição

Tela de cadastro de GRM: é cadastrada toda a entrega de materiais por meio de guia de remessa de materiais (GRM). O usuário coloca o número do lote e após vai inserindo o nome e a quantidade dos módulos que vieram na respectiva guia. Na lista abaixo pode acompanhar em tempo real a entrada desses materiais.

Figura 14 – GRM geral



GRM geral | Consulta Serial

Filtro por Data
 Data Inicial: domingo , 23 de junhc
 Data Final: domingo , 23 de junhc

Filtro por GRM
 GRM:

Exportar
 Excel PDF

Aplicar Aplicar

Historico de reparo de GRM's

GRM	Modulo	Série	Lacre	Garantia	Defeito	Componente	QTD	Tecnico	Data
223344	Easyguard	12345	reparado	Com garantia	Componentes em curto	Resistor	11	Clara	20/06/2024 21:11
334565	Easyreader	2345678	garantia	Com garantia	Componentes em curto	Transistor	3	Clara	17/06/2024 00:03
223344	Fonte	5678923456	reparado	Sem garantia	Capacitor queimado	Resistor	2	Clara	17/06/2024 00:01
223344	Fonte	23435500004325	novo	Com garantia	saída dc alterada	Resistor	2	Clara	16/06/2024 23:54
421491	Easyguard	123456	novo	Sem garantia	Componentes em curto	Capacitor	2	Miguel	11/06/2024 08:18
1111111	Easykey	123456	reparado	Com garantia	saída dc alterada	Transistor	2	Miguel	09/06/2024 23:13
334565	Easyreader	876545	garantia	Com garantia	Capacitor queimado	Chaveador	4	Clara	06/06/2024 22:08
777777	Mod. Potência	09876543	novo	Sem garantia	saída dc alterada	Transistor	2	Clara	06/06/2024 20:20
456787	Mod. Potência	23456789	garantia	Com garantia	saída dc alterada	Transistor	2	Clara	06/06/2024 20:20
777777	Fonte	2345678	novo	Com garantia	saída dc alterada	Capacitor	2	Clara	06/06/2024 20:15
223344	Fonte	1324343	reparado	Sem garantia	saída dc alterada	Resistor	11	Clara	06/06/2024 20:07
223344	Fonte	134345	reparado	Com garantia	Componentes em curto	Resistor	12	Clara	06/06/2024 20:06
777777	Mod. Potência	345678	garantia	Com garantia	saída dc alterada	Transistor	3	Clara	06/06/2024 20:04
456787	Mod. Potência	456789	reparado	Com garantia	saída dc alterada	Transistor	2	Clara	05/06/2024 02:30
334565	Easyreader	1234567	garantia	Com garantia	saída dc alterada	Trafo	4	Clara	05/06/2024 02:02

Refresh

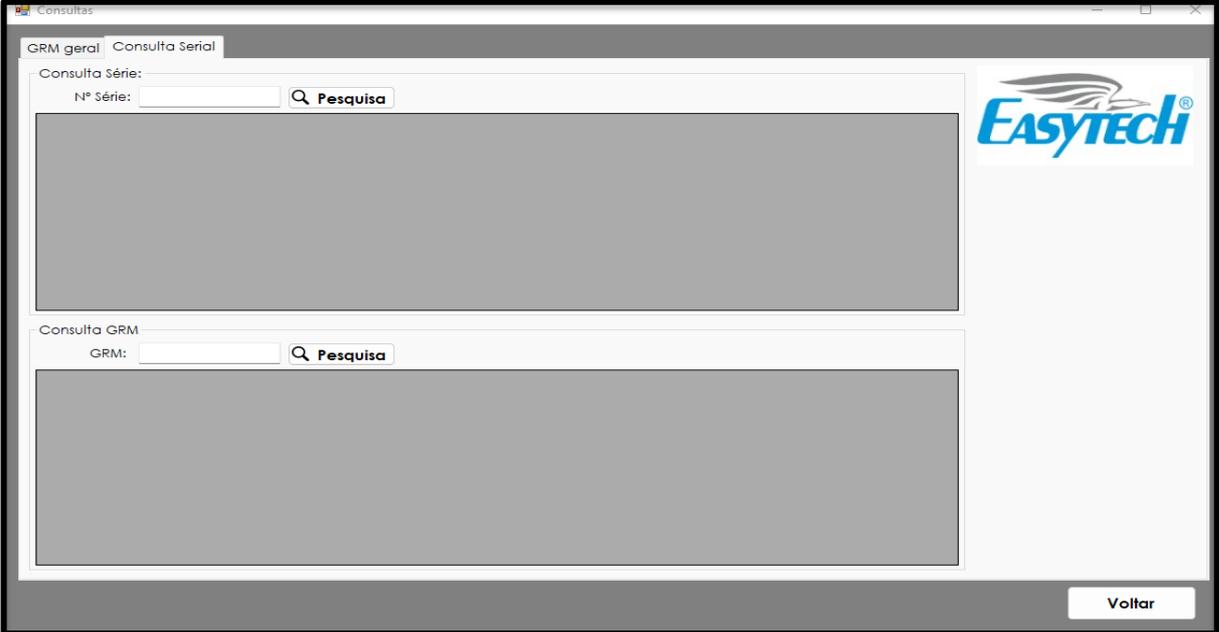
Voltar

Fonte: Dos próprios autores, 2024

Descrição

Tela de GRM geral: o usuário acessa todas as Informações de uma operação através da GRM. Assim com essas informações é possível encaminhar o relatório para o setor de emissão de notas para posterior cobrança junto ao cliente.

Figura 15 – Consulta Serial



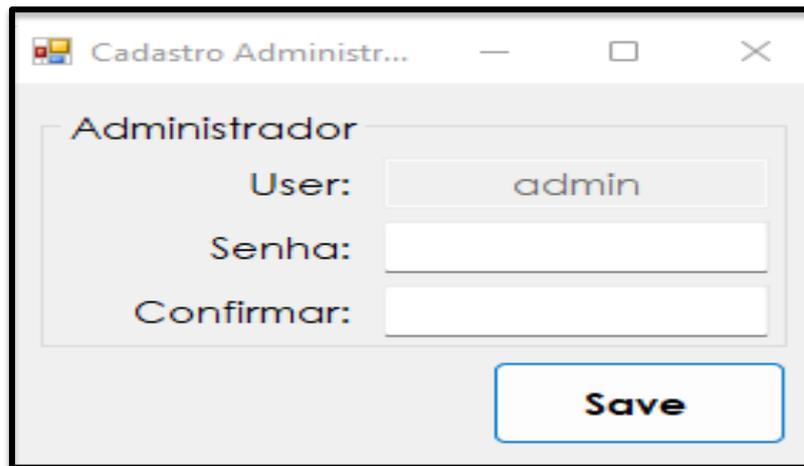
The image shows a web application window titled "Consultas". It has two tabs: "GRM geral" and "Consulta Serial". The "Consulta Serial" tab is active. It contains two search sections. The first is "Consulta Série:" with a text input field labeled "Nº Série:" and a "Pesquisa" button. Below this is a large grey rectangular area. The second is "Consulta GRM:" with a text input field labeled "GRM:" and a "Pesquisa" button. Below this is another large grey rectangular area. In the top right corner, there is the "EASYTECH" logo. In the bottom right corner, there is a "Voltar" button.

Fonte: Dos próprios autores, 2024

Descrição

Tela de consultas: o usuário pode buscar informações como número da guia, número de série do equipamento, status de etiqueta de lacre e garantia, defeito, componente, quantidade que foi utilizada no reparo, técnico que efetuou o reparo e data e horário do conserto através da busca por GRM e número de série.

Figura 16 – Cadastro de administrador



The image shows a screenshot of a software window titled "Cadastro Administr...". Inside the window, there is a form with the following fields:

- Administrador** (Section Header)
- User:** Input field containing the text "admin".
- Senha:** Empty input field.
- Confirmar:** Empty input field.
- Save** (Button)

Fonte: Dos próprios autores, 2024

Descrição

Tela de cadastro do administrador: essa tela só vai aparecer quando entrar no sistema pela primeira vez, onde não tem um administrador cadastrado e no caso é o próprio que vai poder cadastrar os funcionários no sistema. Nesta tela será feito o cadastro do administrador.

6 CONSIDERAÇÕES FINAS

O relacionamento entre setores sempre será umas das principais formas de ser ter uma boa gestão, um sistema que faz com que essa conversação de todos seja mais eficaz traz não só inovação para empresa, mas também forma um setor com mais precisão.

O presente trabalho de desenvolvimento trouxe os problemas que a empresa passava e como ele impactava no dia a dia e dificultava o desenvolvimento do trabalho do cliente, e como justificativa que nos levou a pensar nessa solução, e como a partir daí foi desenvolvida uma resolução para a atribuição causada pela falta de um sistema mais organizado.

Um aspecto importante foi que a equipe realizou pesquisas de campos logo no início do projeto para ter uma visão mais ampla de problemáticas que o setor continha, mas conseguir praticar a ideia e executar ela a partir da necessidade do cliente da melhor forma possível

Houve uma divisão de tarefas da equipe para que o tempo fosse bem utilizada, e o projeto desenvolvido adequadamente conforme o tempo que foi fornecido e os meios que seria disponibilizado para o andamento de construção do sistema para.

Contudo através de todo estudo e pesquisar que agregaram e foram essenciais para o desenvolvimento de todo o projeto foi possível ver que importante ter uma boa divisão de tarefas, setor organizado, informações passadas corretamente, pesquisar de campo, estudos mais aprofundados em tudo que se e desenvolvido.

REFERÊNCIAS

BORGES, Thiago Campos; CAMPOS, Magno Silvério; BORGES, Elias Campos. **Implantação de um sistema para o controle de estoques em uma gráfica/editora de uma universidade.** Repositório Institucional Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto MG. 2010. Disponível em: https://repositorio.ufop.br/jspui/bitstream/123456789/8811/1/ARTIGO_Implanta%C3%A7%C3%A3oSistemaControle.pdf. Acesso em 05 jun 2024

MARTINS, Lucyano; ROCHA, Mayton; SANTOS, Cirlene dos; SAVOINE, Marcia. **Análise de Gerenciamento de Projeto de Software Utilizando Metodologia Ágil XP e Scrum: Um Estudo de Caso Prático.** Araguaína, TO. [s.d], ITPAC – Inst. Toc. Presidente Antônio Carlos, 2009. Disponível em: <https://ulbra-to.br/encoinfo/wp-content/uploads/2020/03/An%C3%A1lise-de-Gerenciamento-de-Projeto-de-Software-Utilizando-Metodologia-%C3%81gil-XP-e-Scrum-Um-Estudo-de-Caso-Pr%C3%A1tico.pdf>. Acesso em 01 jun 2024

RODRIGUES, Iana Araújo; SANTOS, Antônio Marcos. **Controle de Estoque de Materiais com Diferentes Padrões de Demanda: Estudo de Caso em uma Indústria Química.** Belo Horizonte, MG: Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/5mZRq7mBqCgmCytjmBRB4qq/?lang=pt> Acesso em 02 maio 2024