

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL (ETEC)

ETEC DE POÁ

TÉCNICO EM INFORMÁTICA

JONAS FERREIRA FERNANDES PINTO

NICOLAS OLIVIER FERREIRA RICARDO

JOÃO VITOR CARDOSO CAMARGO

LEONARDO VINICIUS AGUIRRE

CAIO EDUARDO DOS SANTOS FERNANDES

LUCAS NERES IZIDORO

Pré Trabalho de Conclusão de Curso

POÁ

2015

JONAS FERREIRA FERNANDES PINTO
NICOLAS OLIVIER FERREIRA RICARDO
JOÃO VITOR CARDOSO CAMARGO
LEONARDO VINICIUS AGUIRRE
CAIO EDUARDO DOS SANTOS FERNANDES
LUCAS NERES IZIDORO

Pré Trabalho de Conclusão de Curso

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Informática da Etec de Poá orientado pela Profª Cinthia Pinto como requisito parcial para obtenção do título de Técnico em Informática.

POÁ

2015

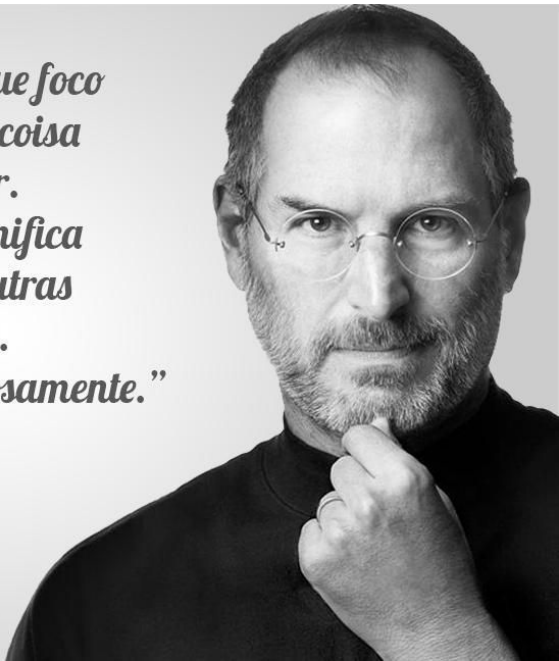
DEDICATÓRIA

Dedicamos e agradecemos esse trabalho ao parceiro Positivo Glass, pois desde o início acreditou em nossa proposta e forneceu todas as bases para a obtenção do resultado final de nosso software.

EPÍGRAFE

*“Algumas pessoas acham que foco
significa dizer sim para a coisa
em que você vai se focar.
Mas não é nada disso. Significa
dizer não às centenas de outras
boas ideias que existem.
Você precisa selecionar cuidadosamente.”*

*Steve Jobs
1955 - 2011*



“Algumas pessoas acham que foco significa dizer sim para a coisa em que você vai se focar. Mas não é nada disso. Significa dizer não às centenas de outras boas ideias que existem. Você precisa selecionar cuidadosamente. ”

Steve Jobs

1955 - 2011

RESUMO

Este trabalho tem o intuito de primeiramente auxiliar o negócio de nosso parceiro (Positivo Glass), pois em diálogo com outrora percebemos a falta de um software que pudesse auxiliar na obtenção dos orçamentos feitos para os clientes. Pois para a elaboração do orçamento acabava-se enfrentando um processo muito demorado e cansativo.

Pensando na dificuldade do parceiro, e de outras tantas vidraçarias e serralherias, decidimos elaborar esse software para corrigir essa dificuldade de ambos.

Com a pesquisa de campo constatamos que existem softwares no ramo, porém são complexos e não atendem as necessidades do usuário, nosso diferencial será um software de fácil manuseio porém atenderá as necessidades do utilitário.

Palavras-chave: Sistema Informatizado, Vidraçaria, Serralheria.

RESUME

This work has the purpose of helping our partner's business (Positivo Glass), because in a dialogue with once we realized the lack of software that could assist in obtaining the budgets made for the clients. For the preparation of the budget ended up undergoing a very long and tiring process.

Thinking of the difficulty of the partner, and of so many glaziers and locksmiths, we decided to elaborate this software to correct this difficulty of both.

With the field research we found that there are software in the industry, but they are complex and do not meet the needs of the user, our differential will be software easy to handle, but will meet the needs of the utility.

Key words: Computerized System, Glazing, Locksmithing.

Sumário

Introdução.....	8
O Mercado de Atuação do Parceiro.....	9
Problema.....	10
Justificativa.....	11
Objetivos Gerais e Específicos.....	12
Hipótese.....	13
Desenvolvimento.....	14
Ferramentas Utilizadas.....	14 a 27
O Projeto.....	28 a 31
Considerações Finais.....	32
Apêndice A.....	33 a 35

Introdução

Pensando-se na utilidade que a tecnologia nos oferece nos dias de hoje, vemos que não há mais motivos para o qual uma empresa não utilize de tal instrumento. Com nosso software será possível que a empresa foque apenas em seus objetivos.

Implementamos esse sistema na empresa **Positivo Glass – Vidraçaria e Serralheria** que tem como intuito a venda e instalação de diversos tipos de vidros e relacionados. A empresa foi escolhida pois mostrou-se ser um bom parceiro desde o início de nosso projeto, fornecendo os dados necessários e nos autorizando a colocar em prática em sua loja. Sendo assim, conseguimos chegar á conclusão desse projeto.

Esse software ajudará outrora em sua modernização e eficácia, proporcionando assim a aceitação e satisfação do cliente.

O Mercado de Atuação do Parceiro

O mercado de vidros seja para uma decoração ou para completar projetos realizados numa casa encontra-se muito aquecido mesmo com a dificuldade financeira do mercado de trabalho, o segmento vidreiro tem expandido rapidamente. Já o mercado de serralheria também tem expandido muito rapidamente, pelo fato de o mercado (consumidor) preferir produtos prontos.

No segmento da vidraçaria são oferecidos todos os tipos de vidros, portas, sacadas totalmente de vidro, vitrine, espelhos, entre outros.

Já na serralheria é oferecidos janelas, portas (dos mais diferentes tipos, de correr, de abrir, portões etc), grades, escadas, corrimãos, cercas, sacadas, esquadrias, basculantes, cadeados, fechaduras e guarnições, outras estruturas metálicas, entre muitos outros tipos.

Problema

Ao conversar com nosso parceiro (Positivo Glass), percebemos que para a elaboração do orçamento normalmente é usado um caderno e logo após é preciso digitar os dados no desenho, o que torna o processo muito demorado, há softwares que desempenham essas funções existentes no mercado, porém são muito complexos. O problema era exatamente este: **Como criar um software que atenda a essas necessidades e que seja de fácil manuseio?**

JUSTIFICATIVA

Levando em conta o problema que nos foi apresentado e levando em conta os recursos que possuímos para a implementação de nosso projeto para o parceiro, chegamos a conclusão que precisaríamos de uma interface limpa, repleta de produtos com o qual outrora trabalha. Com essa base será possível chegar no resultado final. A importância de nosso software para o parceiro é enorme , pois consultas em nosso software com um cliente já cadastrado se torna muito mais rápida, ao contrário se o mesmo fosse feito da maneira antiga(medidas em papel, detalhes das peças,etc.).

OBJETIVOS GERAIS

Auxiliar no dia a dia do funcionário de nosso parceiro, tornando sua atividade rápida e eficiente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Inúmeras opções de vidros e materiais em gerais usados na área.
 - Orçamento preciso.
 - Administrar clientes.
 - Administrar produtos de compras.
 - Administrar produtos do estoque.
- Inúmeras opções de vidros e materiais em gerais usados na área.
 - Opções de medidas dos vãos e medidas específicas dos itens.
 - Administrar clientes.
 - Administrar produtos de compras.
 - Administrar produtos do estoque.
 - Sistema online e off-line.
 - Acesso às informações de qualquer dispositivo.
 - Rapidez no software, sem a existência de travamentos.
 - Organização de orçamentos , dados de clientes, etc.
 - Orçamento preciso.

HIPÓTESE

Com este planejamento prévio podemos falar com toda a certeza que este software será entregue no tempo prévio determinado entre nossa empresa (Develop think) e nosso parceiro (Positivo Glass). Podemos também constatar que com a pesquisa de softwares do ramo e com o auxílio de nosso parceiro, nosso software contará com uma interface limpa, com produtos variados, consultas rápidas e uma plataforma de administração de clientes e funcionários. Com tudo, há a certeza que por conta da agilidade no processo de vendas, a satisfação dos clientes aumentará consideravelmente e com isso a empresa crescerá no ramo, abrindo muitas possibilidades para nós. Logo após o término deste software iremos fazer uma plataforma online para o parceiro, com isso o próprio cliente poderá encomendar o que deseja através do site , proporcionando assim a diminuição da frequência nas lojas físicas.

Desenvolvimento

Para o desenvolvimento desse projeto foi necessário a utilização de diversos recursos será listado a seguir as ferramentas utilizadas para a criação da aplicação.

Ferramentas de programação

Ferramentas de programação são as IDE que o programador tem acesso e pode aplicar seus códigos e sua lógica a fim de desenvolver o projeto que foi solicitado.

Nesta é possível fazer a integração com o banco de dados e definir todas as funções que o sistema terá de realizar.

Microsoft Visual Studio.



Figura 1 - Logotipo Visual Studio

O Microsoft Visual Studio é um pacote de programas da Microsoft para desenvolvimento de softwares especialmente dedicado ao .NET Framework e as linguagens Visual Basic (VB), C, C++, C#(C Sharp) e J# (J sharp). Também é um grande produto de desenvolvimento na área web, usando a plataforma do ASP NET.

As linguagens com maior frequência nessa plataforma são: VB NET (Visual Basic.NET) e o C# (C sharp).

Notepad++



Figura 2 – Logotipo Notepad++

Notepad++ é um editor de texto e códigos fonte completo que suporta as mais diversas linguagens de programação e, sendo assim, uma ótima alternativa ao bloco de notas.

Dessa forma, com uma ferramenta mais avançada e versátil que outros editores de texto, você tem suporte às linguagens C, C++, Java, C#, XML, HTML, PHP, Javascript, ASCII art, doxygen, ASP, VB/VBS, SQL, Objective-C, CSS, Pascal, Perl, Python, Lua, TeX, TCL, Assembly, Ruby, Lisp, Scheme, Properties, Diff, Smalltalk, Postscript, VHDL, Ada, Caml, AutoIt, KiXtart, Matlab, Verilog, Haskell e InnoSetup.

WebStorm



Figura 3 - Logotipo WebStorm

O WebStorm é um IDE multiplataforma principalmente para desenvolvimento web, JavaScript e TypeScript. Muitos dos outros IDEs do JetBrains incluem o conjunto de recursos do WebStorm através de plugins.

PHPStorm



Figura 4 - Logotipo PHPStorm

PhpStorm é um IDE multiplataforma para PHP e desenvolvimento web. Suporta PHP 5.3, 5.4, 5.5, 5.6 e 7.0.

1 Free Hosting



Figura 5 - Logotipo 1 Free Hosting

1 Free Hosting" empresa (aka First Free Hosting) tem vindo a fornecer soluções de hospedagem de web de qualidade desde 2000. Nossos principais objetivos é fornecer topo profissional gratuito de hospedagem e serviços de publicação web gratuitos já vistos no mercado de hospedagem gratuita.

Registro BR



Figura 6 - Logotipo Registro BR

O Registro.br é o departamento do NIC.br responsável pelas atividades de registro e manutenção dos nomes de domínios que usam o .br. Também executamos o serviço de distribuição de endereços IPv4 e IPv6 e de números de Sistemas Autônomos (ASN) no país.

Blend



Figura 7 - Logotipo Blend

uma ferramenta profissional de design para a criação de interfaces baseadas em XAML. Esta pode ser usada para aplicações em Silverlight e WPF. Esta ferramenta faz integração com o Visual Studio, ou seja, tudo que for feito pelo designer no Blend é totalmente compatível com a ferramenta que o programador utiliza para programar as regras de negócio da aplicação.

WPF



Figura 8 - Logotipo WPF

O Windows Presentation Foundation é um componente do Microsoft .NET Framework 3.5. É considerado a próxima geração de UI (User Interface), que permite a criação de aplicações com um grau de personalização extremamente elevado, criando assim uma experiência única ao utilizador. O WPF suporta interfaces de aplicação, gráficos 2D e 3D, documentos, aceleração de hardware, gráficos vectoriais, visualização de dados interactivos e multimédia numa única estrutura (framework). O motor do vector utiliza a aceleração de hardware das novas placas gráficas, permitindo assim tornar a interface mais rápida, escalável e com resolução independente.

XAML



Figura 9 - Logotipo XAML

XAML é uma linguagem declarativa baseada no XML. Numa típica forma de uso, os ficheiros XML serão produzidos por uma ferramenta de desenho visual, tal como o Visual Studio . NET. O XML resultante será geralmente compilado, apesar de também ser possível a interpretação em tempo de execução.

C#



Figura 10 - Logotipo C#

é uma linguagem de programação interpretada multi-paradigma fortemente tipada, e, possuindo paradigmas de programação imperativa, funcional, declarativa, orientada a objetos e generica C# foi desenvolvida pela Microsoft como parte da plataforma .NET. A sua sintaxe orientada a objetos foi baseada no C++ mas inclui muitas influências de outras linguagens de programação, como Object Pascal e Java. O código fonte é compilado para Common Intermediate Language (CIL) que é interpretado pela máquina virtual Common Language Runtime (CLR). C# é uma das linguagens projetadas para funcionar na Common Language Infrastructure.

Linguagens de programação

HTML5, CSS3 e JavaScript



Figura 1 – Logotipo HTML5

Figura 2 - Logotipo CSS3

Figura 3 - Logotipo JavaScript

HTML: (Abreviação para a expressão inglesa HyperText Markup Language, que significa Linguagem de Marcação de Hipertexto) é uma linguagem de marcação utilizada para produzir páginas na Web. Documentos HTML podem ser interpretados por navegadores. A tecnologia é fruto do “casamento” dos padrões HyTime e SGML.

CSS: O Cascading Style Sheets (CSS) é uma “folha de estilo” composta por “camadas” e utilizada para definir a apresentação (aparência) em páginas da internet que adotam para o seu desenvolvimento linguagens de marcação (como XML, HTML e XHTML). O CSS define como serão exibidos os elementos contidos no código de uma página da internet e sua maior vantagem é efetuar a separação entre o formato e o conteúdo de um documento.

JavaScript: JavaScript é uma linguagem de script baseada em ECMAScript padronizada pela Ecma international nas especificações ECMA-262[2] e ISO/IEC 16262 e é atualmente a principal linguagem para programação client-side em navegadores web. Foi concebida para ser uma linguagem script com orientação a objetos baseada em protótipos, tipagem fraca e dinâmica e funções de primeira classe. Possui suporte à programação funcional e apresenta recursos como fechamentos e funções de alta ordem comumente indisponíveis em linguagens populares como Java e C++.

Font Awesome



Figura 4 - Logotipo Font Awesome

Font Awesome dá-lhe ícones vector escaláveis que podem ser instantaneamente personalizadas - tamanho, cor, sombra, e tudo o que pode ser feito com o poder de CSS.

PHP



Figura 5 - Logotipo PHP

PHP: (Um acrônimo recursivo para PHP: Hypertext Preprocessor) é uma linguagem de script open source de uso geral, muito utilizada e especialmente guarnecida para o desenvolvimento de aplicações Web embutível dentro do HTML. Ótimo, mas o que isso significa? Ao invés de muitos comandos para mostrar HTML (como visto em C ou Perl), páginas PHP contém HTML juntamente com códigos que fazem “alguma coisa” (neste caso, mostra “Olá,

Eu sou um script PHP!”) O código PHP é delimitado por tags iniciais e finais `<?php` e `?>` que lhe permitem pular pra dentro e pra fora do “modo PHP”. O que distingue o PHP de algo como Javascript no lado do cliente é que o código é executado no servidor, gerando HTML que é então enviado para o cliente. O cliente receberia os resultados da execução desse script, mas não saberia como é o código fonte. Você pode inclusive configurar seu servidor para processar todos os seus arquivos HTML como PHP, e então não haverá nenhum modo dos usuários descobrirem que se você usa essa linguagem ou não

Bootstrap



Figura 6 - Logotipo Bootstrap

Bootstrap é o mais popular framework HTML, CSS, e JS para desenvolvimento de projetos responsivo e focado para dispositivos móveis na web. Bootstrap torna o desenvolvimento front-end web mais rápido e fácil. Ele é feito para pessoas de todos os níveis e dispositivos de qualquer forma ou tamanho.

Bootstrap usa CSS tradicional, mas seu código fonte utiliza os dois pré-processadores CSS mais populares, Less e Sass. Comece a desenvolver rapidamente com seu CSS pré-compilado ou construa com seu código fonte.

Jquery



Figura 7 - Logotipo JQuery

JQuery é uma biblioteca de código aberto e possui licença dual, fazendo uso da Licença MIT ou da GNU General Public License versão 2. A sintaxe do jQuery foi desenvolvida para tornar mais simples a navegação do documento HTML, a seleção de elementos DOM, criar animações, manipular eventos e desenvolver aplicações AJAX. A biblioteca também oferece a possibilidade de criação de plugins sobre ela. Fazendo uso de tais facilidades, os desenvolvedores podem criar camadas de abstração para interações de mais baixo nível, simplificando o desenvolvimento de aplicações web dinâmicas de grande complexidade.

Ferramentas gráficas

Ferramentas gráficas são aquelas responsáveis pela criação do layout do software, ou seja, a aparência, a interface na qual o usuário final realizará suas tarefas.

Adobe Photoshop



Figura 1 – Logotipo Adobe Photoshop

Adobe Photoshop é um programa profissional de edição de imagem muito famoso, que funciona em Windows, Mac, e tem versão para celular (Android, iPhone e Windows Phone). Entretanto, não existe uma versão para web, ou seja, não é possível usá-lo online. O editor é pago, porém pode ser grátis durante 30 dias, para testes de novos usuários.

Ferramentas de apoio

As ferramentas de apoio são de fundamental importância para a conclusão do trabalho, nelas são montadas as apresentações do projeto, elaborada a documentação e, é onde são realizadas as pesquisas para a elaboração do projeto.

Microsoft Office Word



Figura 1 – Logotipo Microsoft Office Word

O Word é um software que permite que você crie documentos em um computador. Você pode usar o Word para criar textos usando fotografias e ilustrações como imagens ou plano de fundo e adicionar figuras como mapas e tabelas. Além disso o Word fornece diversas ferramentas úteis para criação de texto de modo que você possa concluir documentos comerciais, como artigos e relatórios, com facilidade.

Google Chrome



Figura 2 – Logotipo Google Chrome

O Chrome é o navegador web da Google. Com ele você pode abrir jogos, aplicativos web de forma agradável, fácil e acima de tudo rápida. Ele é a principal alternativa para antigos navegadores. O Chrome é um navegador leve e rápido no qual você pode navegar em qualquer site sem muitas dificuldades. Suporta todas as principais tecnologias e padrões como HTML5 e Flash.

Prezi



Figura 3 – Logotipo Prezi

O Prezi é um software on-line para a criação de apresentações não lineares, uma alternativa ao Power Point. Ele não necessita de slides para fornecer uma apresentação completa. Tudo é apresentado em uma estrutura única. A plataforma fica disponível a partir de login no site oficial.

O Projeto

Tela 1 - Tela de login.



Logon

S.O.S VIDRACEIRO

Logon

Usuário

Senha

[Cadastre-se](#) [Esqueceu a senha?](#)

Entrar

Nesta tela o funcionário poderá logar em sua conta para acessar o sistema. Ou mesmo cadastrar-se, ou em outro caso a opção esqueci a senha.

Tela 2 - Cadastro de pessoa física.



Cadastro

Usuário:

Senha:

Confirmação de senha:

Tipo de Pessoa: ☒ Física ☐ Jurídica

Nome:

RG:

E-mail:

Data de Nascimento: CPF:

Tel. Contato:

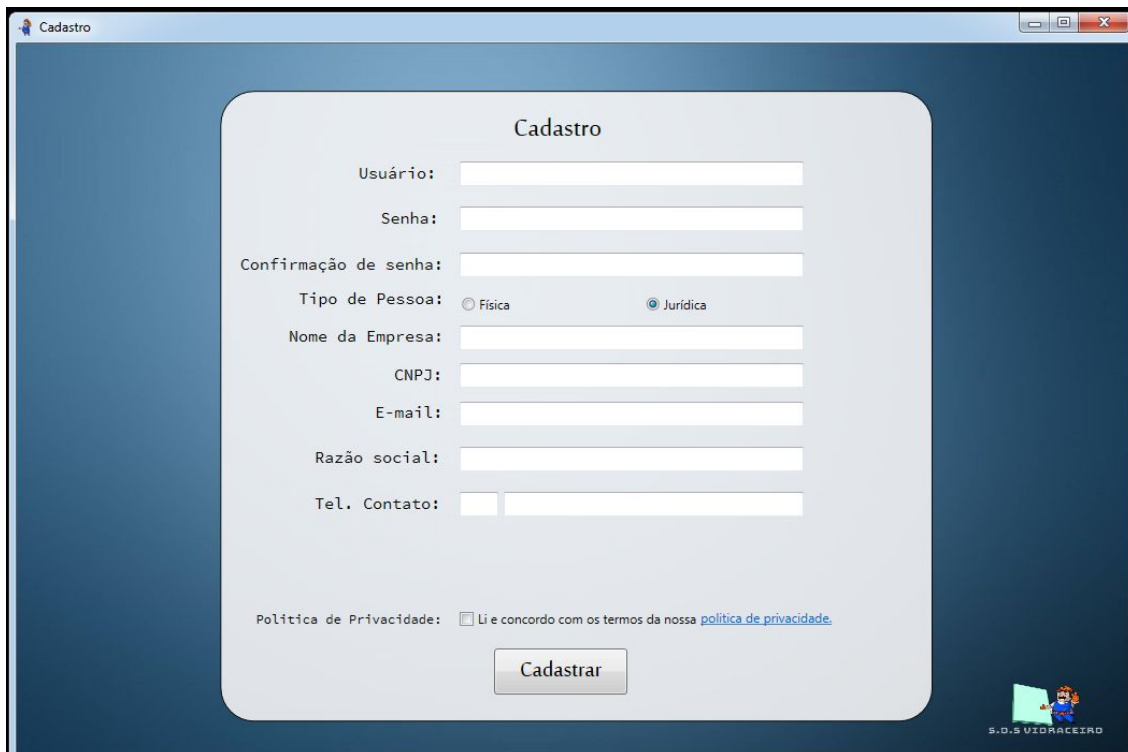
Política de Privacidade: ☐ Li e concordo com os termos da nossa [política de privacidade.](#)

Cadastrar

S.O.S. VIOLACEIRO

Nesta tela o usuário que é uma pessoa física poderá se cadastrar para poder ter acesso direto ao software

Tela 3 - Tela de cadastro de pessoa Jurídica



The image shows a web browser window titled 'Cadastro'. Inside, there is a light gray rounded rectangle containing the registration form. The form has the following fields and options:

- Usuário:** Text input field.
- Senha:** Text input field.
- Confirmação de senha:** Text input field.
- Tipo de Pessoa:** Radio buttons for 'Física' and 'Jurídica'. 'Jurídica' is selected.
- Nome da Empresa:** Text input field.
- CNPJ:** Text input field.
- E-mail:** Text input field.
- Razão social:** Text input field.
- Tel. Contato:** Two text input fields for phone number.
- Política de Privacidade:** A checkbox followed by the text 'Li e concordo com os termos da nossa [política de privacidade.](#)'.
- Cadastrar:** A button at the bottom of the form.

In the bottom right corner of the browser window, there is a small logo with the text 'S.O.S VIOLACEIRO'.

Nesta tela o usuário que é do tipo pessoa jurídica poderá se cadastrar para ter o acesso direto ao software

Tela 4 - Tela de cadastro de clientes.

Menu Ajuda

Cliente Produto

Agendamento Data de Nascimento:

Nº Pedido Data Entrada Data Previsão Vendedor

Cliente Nome do Cliente CPF/CNPJ RG

Endereço Nº Complemento

CEP Ponto de Referência

Telefone Celular

Proximo

Nesta tela o utilizador do software poderá cadastrar os seus clientes.

Tela 5 - Tela de visualização de produtos.

Menu Ajuda

Cliente Produto

Anterior Proximo

Nesta tela o utilizador do software e até o seu próprio cliente poderá ver os produtos e medidas do pedido efetuado.

Considerações Finais

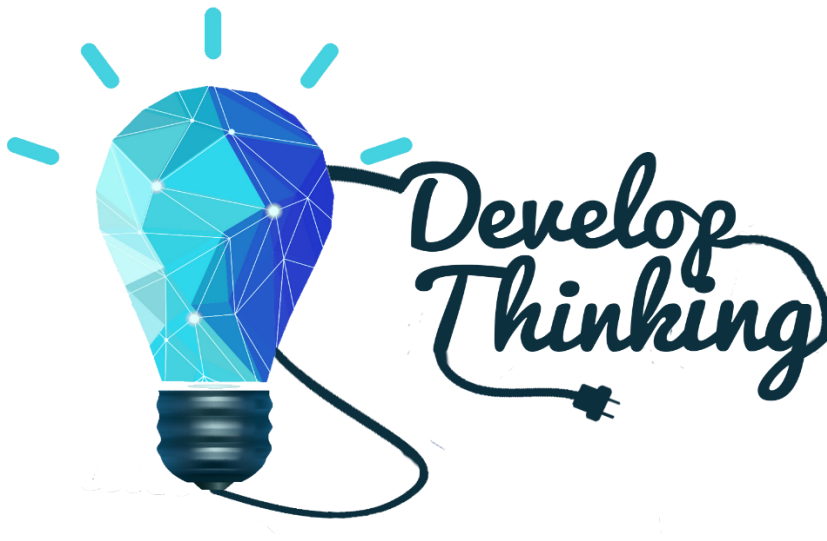
Foi e está sendo de grande valor a ajuda do parceiro no desenvolvimento do projeto, pois temos certeza que mesmo buscando se aprofundar na área não teríamos um resultado conforme estamos obtendo com a ajuda da Positivo Glass. Alcançamos o término do site de nossa empresa (Develop Thinking), o início de nosso software, ou seja, tela de login e tela inicial.

Até agora conseguimos desenvolver grande parte do sistema que é necessário para o nosso parceiro, para suprir as suas necessidades. E os próximos objetivos é a integração do software com banco de dados e a análise de novos recursos que podemos inserir em nosso software para termos um diferencial no mercado, com um software simples e fácil de se operar e que tenha muitos recursos a se utilizar.

Temos muito o que pensar, porém temos a certeza que estamos no caminho certo, com uma equipe comprometida com dados e eficiência em seus trabalhos, ajuda de nosso parceiro, já vemos o objetivo bastantes próximo.

Apêndice A

Slogan: Você pensa.... nós desenvolvemos.



Develop:

Thinking:

**"Desenvolver" transmite
uma ideia de criação**

**"Pensamento"
referencia a ideia
pensada pelo cliente .**

Cores:

Azul: Amigável, Confiável, Segurança.

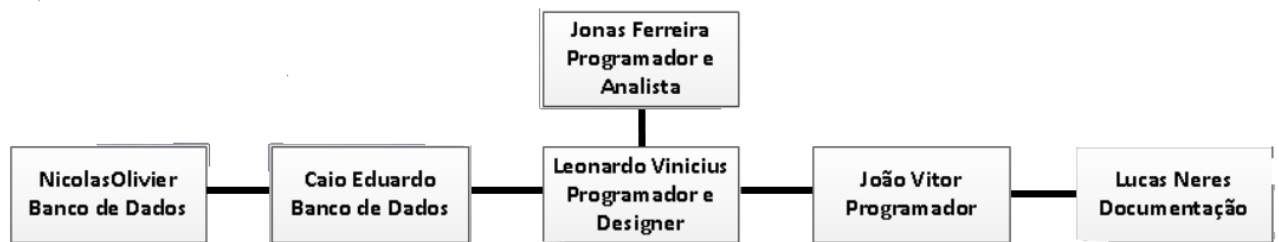
Preto: Confiança, sofisticação e excelência.

Missão: Prestar serviços de auto valor agregado a fim de contribuir com o crescimento e desenvolvimento de nossos clientes, assegurando os padrões de qualidade, zelando pelo bom desempenho dos projetos e permitindo o máximo retorno sobre os investimentos realizados.

Visão: Sermos reconhecidos como um diferencial de qualidade, comprometimento e ética na prestação de serviços em nossa área de atuação.

Valores: Qualidade, simplicidade, criatividade e inovação, relacionamento saudável, postura ética e transparência nas ações, trabalho em equipe e comprometimento com as metas estabelecidas.

Organograma:



Proposta: Elaborar um software para vidraçaria e serralheria, no software o usuário poderá escolher o desenho padrão, colocar a medida do vão, a cor do alumínio e o tipo de alumínio, entre outros. Ao término da inserção dos dados é levantado o orçamento final.

Parceria: Positivo Glass

Análise do mercado: O mercado de vidros seja para uma decoração ou para completar projetos realizados numa casa encontra-se muito aquecido mesmo com a dificuldade financeira do mercado de trabalho, o segmento vidreiro tem expandido rapidamente. Já o mercado de serralheria também tem expandido muito rapidamente, pelo fato de o mercado (consumidor) preferir produtos prontos.

Características: No segmento da vidraçaria são oferecidos todos os tipos de vidros, portas, sacadas totalmente de vidro, vitrine, espelhos, entre outros. Já na serralheria é oferecidos janelas, portas (dos mais diferentes tipos, de correr, de abrir, portões etc), grades, escadas, corrimãos, cercas, sacadas, esquadrias, basculantes, cadeados, fechaduras e guarnições, outras estruturas metálicas, entre muitos outros tipos.

Análise do projeto: O nosso software é de grande importância para os profissionais da área, pois o profissional para obter um orçamento acaba usando recursos muito demorados. Ao conversar com nosso parceiro (Positivo Glass), percebemos que para a elaboração do orçamento normalmente é usado um caderno e logo após é preciso digitar os dados no desenho, o que

torna o processo muito demorado, há softwares que desempenham essas funções existentes no mercado, porém são muito complexos, o nosso diferencial será exatamente isso, um software que faça o necessário e que seja de fácil manuseio.

Softwares de referência: Wvetro, ECG Glass e SystemGlass.

Considerações finais: Nossa próxima etapa é buscar se aprofundar nos quesitos necessários para a elaboração do software, visando os itens e medidas necessárias para o cálculo e orçamento. Como torná-lo de fácil manuseio, após feito isso começaremos a programar e visar a estética do software.