fiz o documento (em anexo) para auxiliar o entendimento da aplicação, assim como deixar mais claro o que já está pronto e quais seriam os próximos passos. Me diga qual a prioridade que você quer que eu siga para o que falta, que lhe informo as datas que eu planejo que os itens sejam atendidos.

A ideia é que você vá cadastrando as informações reais do seu dia a dia e vá fazendo sugestões de melhoria (sejam de correções sejam novos requisitos). Espero que não tenhamos erros de execução, mas como tive pouco tempo para testar a aplicação, pode ser que você encontre. Caso isso aconteça, peço desculpas, me informe que buscarei corrigir no mesmo dia.  
Caso deseje, pode me enviar as informações para serem cadastradas diretamente na base de dados, para não ser necessário digitar grandes quantidades de informações (tipos de serviços, por exemplo).

Amanhã eu ligo para você por telefone, a fim de conversarmos melhor.

Abraços

**Sistema DT Services**

# Controle de Alterações do Documento

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Versão 0.1 | 16/01/2017 | Criação do documento |
|  |  |  |

# Funcionamento Geral do Sistema

## Processo geral do sistema

Na Figura 1 é possível visualizar o processo geral do sistema. Basicamente temos:

* **Cadastro dos Tipos de Serviços** – todos os tipos de serviços executados pela DT Services, tais como: arrombamento, pintura, troca de piso, entre outros.
* **Cadastro de Solicitantes** – todas as entidades que solicitam serviços para a DT Services, como o Banco Whitestar.
* **Cadastro de Processos Externos** – organizam um conjunto de requisições de um **Solicitante** para um mesmo Imóvel.
* **Cadastro de Processos Internos** – representa uma requisição para um conjunto de serviços de um mesmo imóvel.
* **Cadastro de Serviços** – representa um serviço executado pela DT Services.

Figura 1 – Fluxo geral da execução do sistema

## Funcionamento das Telas de Cadastro

Todas as telas de cadastro possuem o mesmo fluxo de execução, conforme visualizado abaixo:

Figura 2 – Fluxo geral das Telas de Cadastro

As outras ações referem-se aos objetos do tipo Processo Interno e Serviços, conforme detalhado em suas telas de cadastro mais adiante.

Todas as telas de listagem são paginadas, conforme mostrado na Figura 3 – Paginação nas listagens, a fim de permitir visualizar facilmente uma grande quantidade de registros. Neste exemplo de listagem de Tipos de Serviço, temos configurado uma quantidade máxima de 20 registros por tabela.

Os IDs são sequenciais, únicos para o cadastro e criados automaticamente para cada registro inserido.

Alguns cadastros, como o de Solicitantes mostrado na Figura 4 – Exemplo de abas temporariamente desabilitadas, possuem diversas abas, e algumas delas só ficam habilitadas após o cadastro de algumas informações básicas. Por exemplo: em um primeiro momento a tela de cadastro de um novo Solicitante só permite o cadastro dos dados principais de um Solicitante. As demais abas estão desabilitadas. Perceba na Figura 5 – Abas habilitadas que após o cadastro dos dados básicos, as demais abas ficam habilitadas.

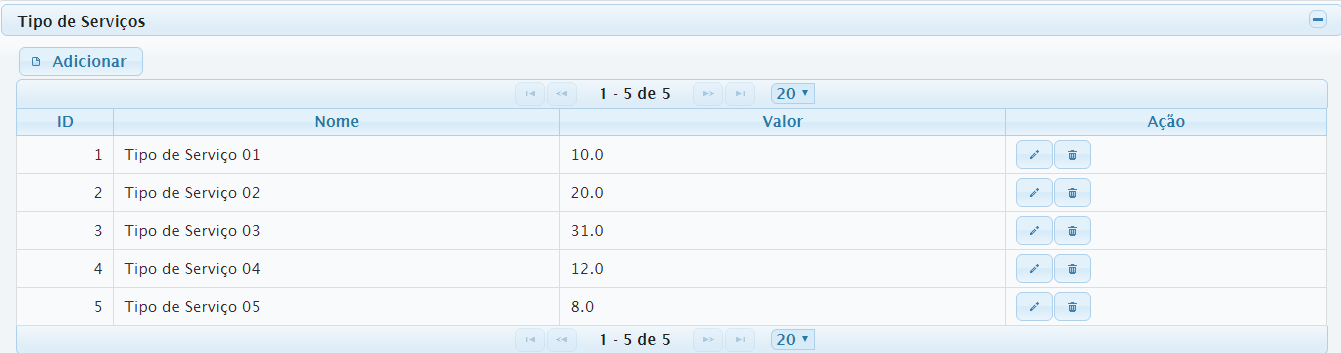


Figura 3 – Paginação nas listagens e ids

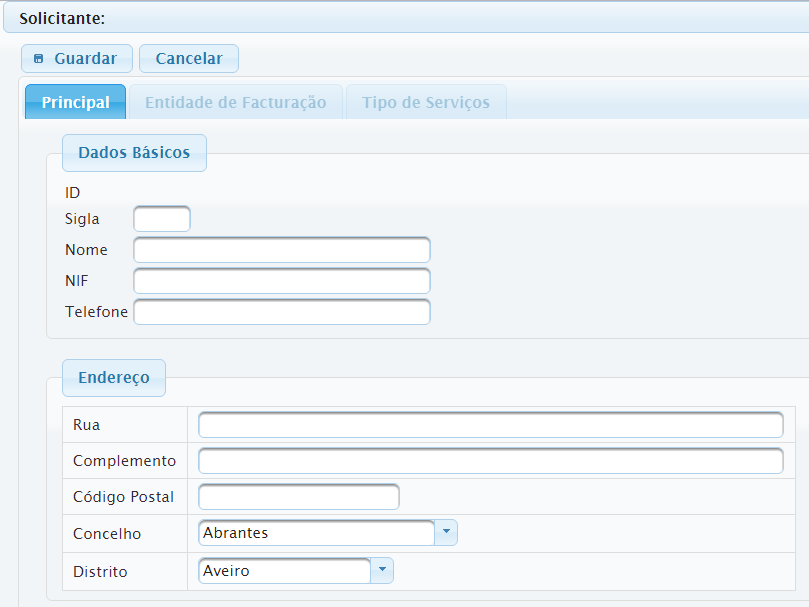


Figura 4 – Exemplo de abas temporariamente desabilitadas

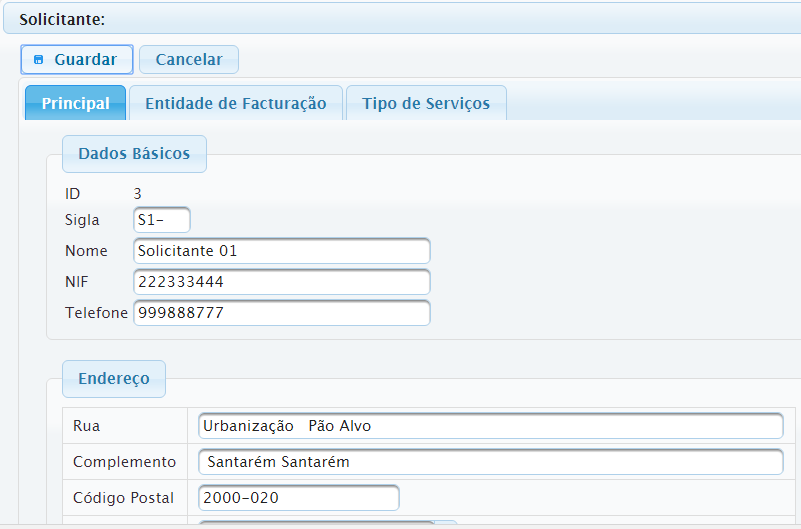


Figura 5 – Abas habilitadas

Campos de endereço possuem a facilidade de serem preenchidos automaticamente a partir do campo código postal. Inicie o preenchimento por este campo, surgirá uma tabela de sugestões a partir do que for sendo digitado. Ao selecionar um registro desta tabela, os demais campos do cadastro são automaticamente preenchidos, podendo ser alterados, se desejado.

## Login

Ao acessar a o link <http://localhost:8080/dtServices-web/pages/home.jsf> (preferencialmente pelo Google Chrome), visualizamos a página principal do sistema mostrada na Figura 2.

*Dica: salve este endereço nos favoritos do seu browser, para não ter que digitá-lo toda vez.*

Enquanto a funcionalidade de controle de acesso não está disponível, informe os seguintes dados:

* Usuário: root
* Senha: rootPass

*Caso queira solicitar alteração da senha de root, ou a criação de outros usuários que também tenham acesso a todas as funcionalidades do sistema, basta solicitar ao Gustavo.*



Figura 6:Tela de Login

## Tela Principal

Ao realizar o Login, temos acesso à Tela Principal do Sistema, mostrada na Figura 7 – Tela Principal do Sistema.

Na parte superior visualizamos os dois botões que podem ser clicados a partir de qualquer página do sistema:

* Home – remete para a página principal.
* Geral – abre as opções de cadastros: Tipo de Serviço, Solicitante e Processo Externo.

Nas próximas versões do sistema teremos as seguintes opções de menu:

* Administração
  + Controle de Acesso – cadastro de usuários
  + Configurações gerais dos processos – tempo máximo de execução dos serviços, pagamento, etc.
* Relatórios

Sugestão: esta página principal poderia ser um *dashboard* com uma visão geral de um relatório pré-configurado, além das notificações de atrasos dos serviços em andamento.

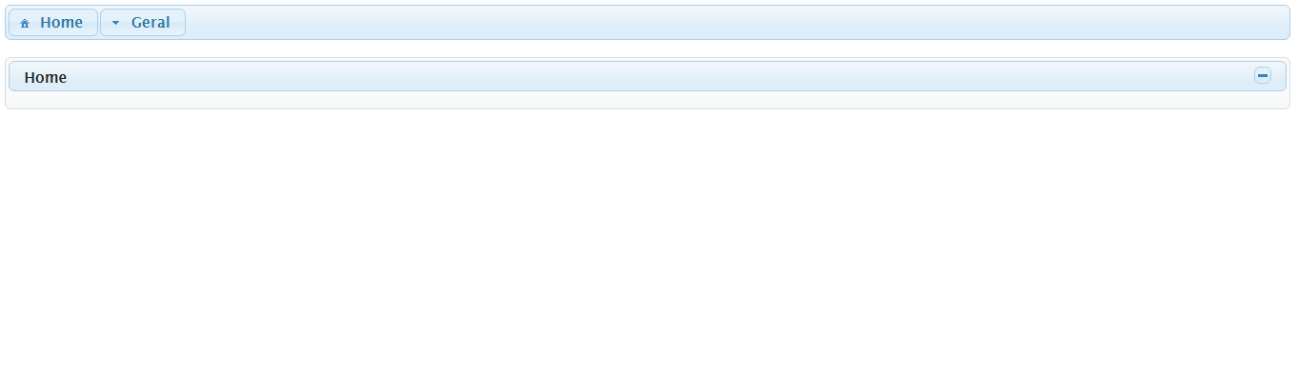


Figura 7 – Tela Principal do Sistema

## Cadastro de Tipos de Serviços

Neste cadastro são mantidos os registros que representam os tipos de serviços executados pela DT Services, tais como: arrombamento, pintura, confecção de chaves, entre outros.

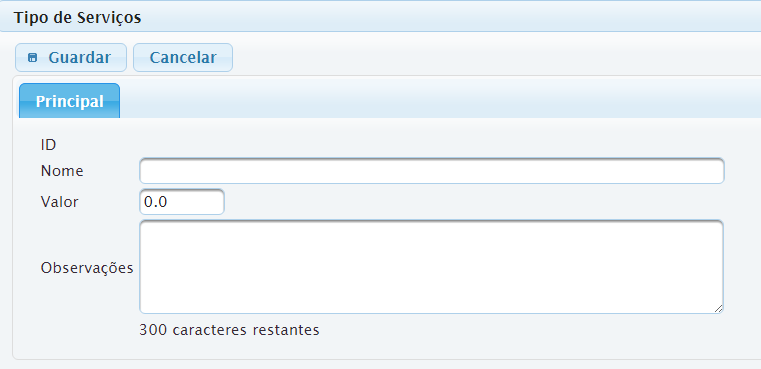


Figura 8 – Cadastro de Tipos de Serviços

O destaque deste cadastro fica pelo fato de que é possível informar um valor default para um Tipo de Serviço.

Para fins didáticos, consideraremos os cadastros dos seguintes tipos de serviço:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tipo de Serviço 01 | 10 | Observações quaisquer do tipo de serviço 01. |
| Tipo de Serviço 02 | 20 | Observações quaisquer do tipo de serviço 02. |
| Tipo de Serviço 03 | 31 | Observações quaisquer do tipo de serviço 03. |
| Tipo de Serviço 04 | 12 | Observações quaisquer do tipo de serviço 04. |
| Tipo de Serviço 05 | 8 | Observações quaisquer do tipo de serviço 05. |

Na Figura 9 – Lista de Tipos de Serviços cadastrados temos a tela de listagem destes registros, após seus cadastros.

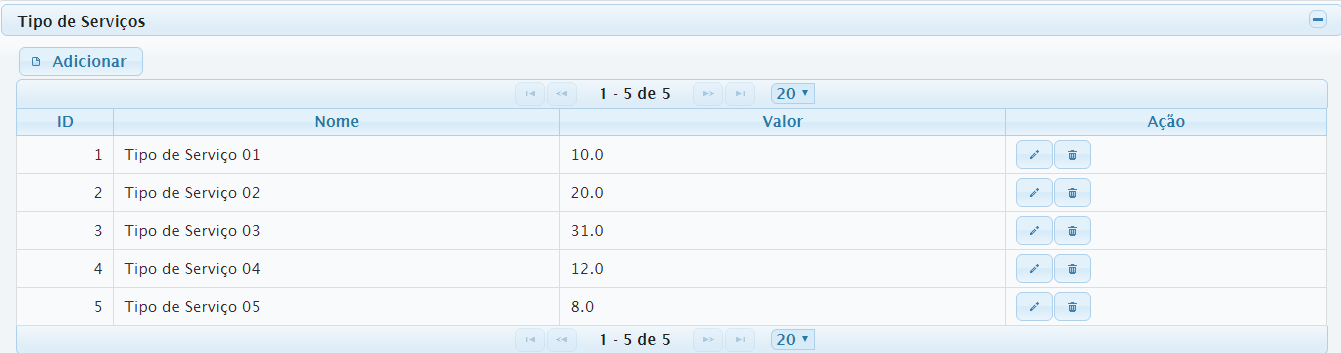


Figura 9 – Lista de Tipos de Serviços cadastrados

## Cadastro de Solicitantes

Neste cadastro são mantidas todas as entidades que solicitam serviços para a DT Services, tais como Banco Whitestar ou quaisquer outros.

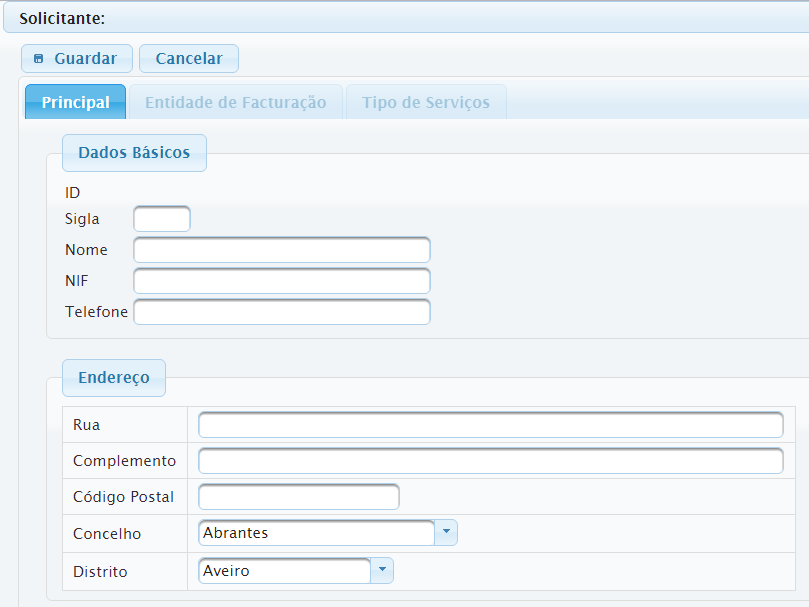


Figura 10 – Tela de cadastro de Solicitante – Aba Principal

Destaco o campo Sigla deste cadastro. Esta sigla é a base para a criação automática dos código internos dos Processos Internos. Por exemplo: se um Solicitante “Banco Whitestar” possuir a sigla “WHT”, os códigos internos dos Processos Internos referentes a este Solicitante terão a seguinte sequência: WHT1, WHT2,WHT3, ...

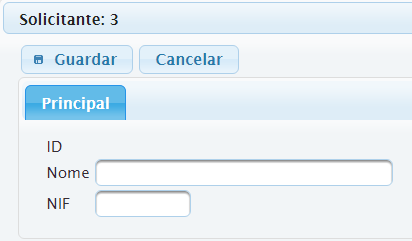


Figura 11 - Tela de Cadastro de Solicitante – Aba Entidade de Facturação

Conforme podemos ver na Figura 12 – Adição de Tipos de Serviços a um Solicitante, na aba de Tipos de Serviços é possível associar os Tipos de Serviços já cadastrados em Cadastro de Tipos de Serviços para um Solicitante. Nesta aba podemos associar os tipos de serviços um a um (Adicionar Tipo de Serviço) ou associar todos os tipos de serviços já cadastrados a este Solicitante (Adicionar Todos).

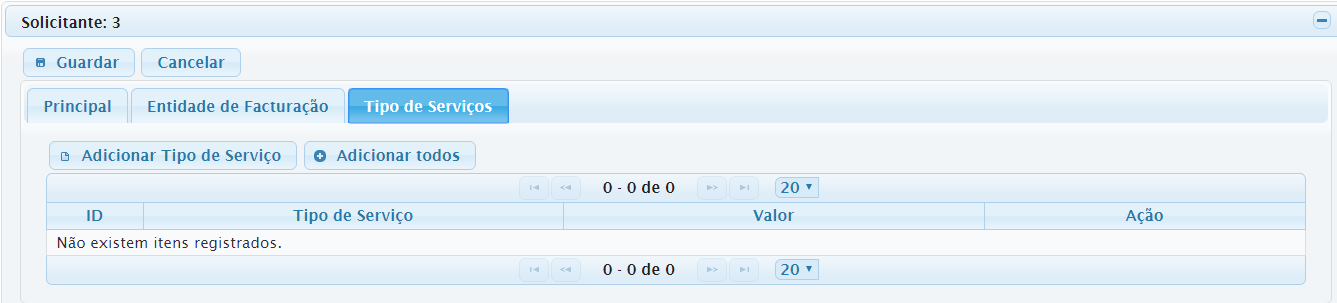


Figura 12 – Adição de Tipos de Serviços a um Solicitante

Os Tipos de Serviços apresentam o valor default já informado anteriormente, no entanto, esse valor pode ser alterado. Desta forma, é possível ter um valor default para um Tipo de Serviço, um valor default diferente para esse mesmo Tipo de Serviço de um Solicitante X, e outro valor default diferente deste mesmo Tipo de Serviço de um Solicitante Y.

Por exemplo, considere que associamos previamente todos os Tipos de Serviço já cadastrados a um Solicitante 01 que estamos cadastrando neste momento.



Figura 13 – Lista de Tipos de Serviços adicionados

Agora vamos alterar o valor default do Tipo de Serviço 03 para este Solicitante 01 de 31 para 35. Para isso, escolhemos a opção editar, alteramos, gravamos e a Figura 14 – Valor do Tipo de Serviço alterado mostra o registro já alterado.

Agora , vamos cadastrar um outro Solicitante 02, adicionando primeiramente todos os tipos de serviços já cadastrados. Perceba na Figura 15 – Valor do Tipo de Serviço para outro Solicitante antes da alteração que o Tipo de Serviço 03 continua com o seu valor default anterior de 31. Lembre-se que alteramos o valor do Tipo de Serviço 03 apenas para o Solicitante 01!



Figura 14 – Valor do Tipo de Serviço alterado



Figura 15 – Valor do Tipo de Serviço para outro Solicitante antes da alteração

Agora, vamos alterar o valor do Tipo de Serviço 03 do Solicitante que está sendo cadastrado neste momento para 38. Perceba que neste momento o Tipo de Serviço 03 tem o valor default 31, o valor 35 para o Solicitante 01 e 38 para o Solicitante 02.



Figura 16 – Valor do Tipo de Serviço para outro Solicitante após a alteração

Na Figura 17 – Listagem de Solicitantes temos a listagem de Solicitantes cadastrados até o momento:

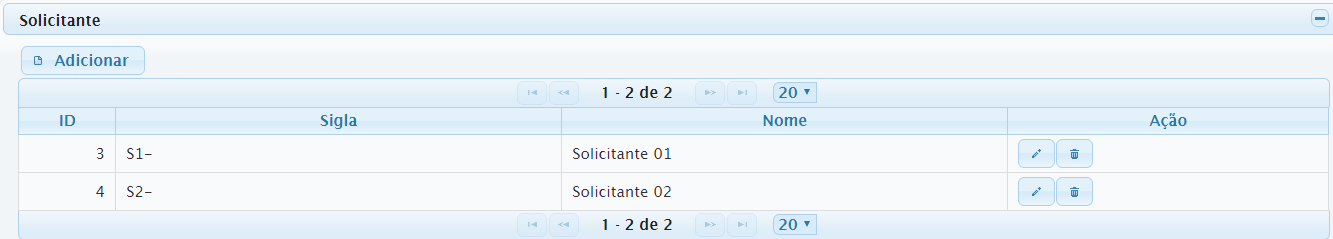


Figura 17 – Listagem de Solicitantes

## Cadastro de Processos Externos

Agora, imagine que o Solicitante 01 requisitou os serviços do Tipo 03 e Tipo 04 referentes a um determinado imóvel. Esta requisição, relativa a um Imóvel, é um Processo Externo. Vamos cadastrá-lo:

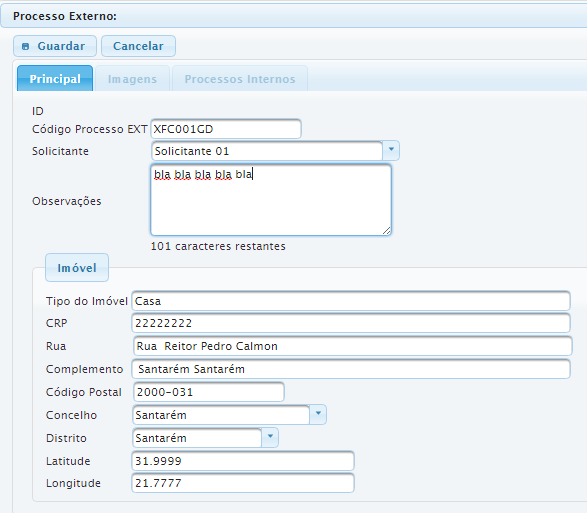


Figura 18 – Cadastro de Processos Externos (Aba Principal)

Um campo que merece destaque neste cadastro é o **código de processo externo**. Este código é fornecido pelo cliente, serve para identificar a requisição (processo externo) unicamente no sistema e aceita tanto letras como números.

Observação: os campos latitude e longitude por enquanto são campos alfa-numéricos, sem qualquer integração com a função de mapas. Em versões futuras do sistema, será possível informar o valor deste campo seja diretamente, seja selecionando em um mapa, assim como será possível já visualizar em um mapa a partir dos valores deste campo.

É possível carregar imagens referentes a esse processo externo. Para isso: escolha o ficheiro e envie o ficheiro. Em versões futuras, será possível organizar as imagens em pastas.



Figura 19 – Cadastro de Processos Externos (Aba imagem)

## Cadastro de Processos Internos

Um Solicitante pode fazer diversas requisições de um conjunto de serviços para um mesmo imóvel.

# Pendências Atuais do Sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Pendências Atuais** | **Previsão de Entrega** |
| **Controle de Acesso**  Só temos um único usuário cadastrado (root), com acesso amplo a todas as funcionalidades e informações.  Em um primeiro momento será possível inserir diretamente no banco de dados (pelo Gustavo), e não via interface gráfica, 3 tipos de usuários:   * Usuário Administrador: acesso amplo a todas as funcionalidades e informações. * Usuário Operador: capaz de executar todas as funcionalidades, incluindo alterar estados de serviços e processos, no entanto não visualiza nenhum dado referente a valores.   Em um segundo momento será disponibilizada uma interface gráfica para que o próprio usuário administrador possa fazer a manutenção dos usuários. | Primeiro momento – [??????]  Segundo momento – sem previsão no momento. |
| Melhoria da Interface Gráfica (usabilidade) – a partir das necessidades informadas pelo cliente, melhoraremos como um todo a interface gráfica do sistema. |  |
| Relatórios – Visão geral  Filtro: Será possível escolher os seguintes filtros:   * Processos externos – o usuário pode selecionar um ou mais processos externos. Caso não seja selecionado nenhum processo externo, serão considerados todos. * Processos internos – o usuário poderá selecionar um ou mais processos internos, a partir dos processos externos selecionados. Sempre que um processo externo for selecionado, todos os seus processos internos são automaticamente selecionados. * Serviços – o usuário poderá selecionar um ou mais serviços, a partir dos processos internos selecionados. Sempre que um processo interno for selecionado, todos os seus serviços são automaticamente selecionados. * Data de início e Data Fim.   + Se não for informada nenhuma data de início serão considerados todos os registros anteriores à data fim.   + Se não for informada nenhuma data fim serão considerados todos os registros posteriores à data de início.   + Se não for informada nem a data de início e nem a data fim, serão considerados todos os registros de qualquer data. * Estado do serviço – o usuário poderá escolher um ou mais dos seguintes estados do serviço: criado, em andamento, suspenso, aguardando faturamento, aguardando pagamento.   Sugestão 01: que esse relatório esteja na página principal (de entrada do sistema), onde apenas o usuário administrador poderá visualizá-lo.  Exemplo de um relatório deste tipo:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  | **Criado** | **Em andamento** | **Suspenso** | **Aguardando Faturamento** | **Aguardando Pagamento** | **Pago** | **Total** | | Processo Externo XXX |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | Processo Interno XXX-01 |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | Serviço 01 |  | 10 |  |  |  |  |  | |  |  | Serviço 02 |  |  |  | 20 |  |  |  | |  |  | Serviço 03 |  |  |  | 30 |  |  |  | |  | **Total** |  |  | **10** |  | **50** |  |  | **60** | |  | Processo Interno XXX-02 |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | Serviço 04 |  | 40 |  |  |  |  |  | |  |  | Serviço 05 |  | 50 |  |  |  |  |  | |  | **Total** |  |  | **90** |  |  |  |  | **90** | | **Total** |  |  |  | **100** |  | **50** |  |  | **150** | | Processo Externo YYY |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | Processo Interno YYY-01 |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | Serviço 06 |  |  |  |  | 90 |  |  | |  |  | Serviço 07 |  |  |  |  | 20 |  |  | |  |  | Serviço 08 |  |  |  |  | 30 |  |  | |  | **Total** |  |  |  |  |  | **140** |  | **140** | |  | Processo Interno YYY-02 |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | Serviço 09 |  | 20 |  |  |  |  |  | |  |  | Serviço 10 |  | 20 |  |  |  |  |  | |  | **Total** |  |  | **40** |  |  |  |  | **40** | | **Total** |  |  |  | **40** |  |  | **140** |  | **180** | | **Total Geral** |  |  |  | **140** |  | **50** | **140** |  | **330** | |  |
| Validações diversas, como máscara para número de telefone, datas que não podem ser maiores que outras, etc. |  |
| Controle dos atrasos na execução dos processos internos / serviços, com notificações destes atrasos. |  |
| Integração dos serviços com um controle de estoque |  |
| Integração com o Google Maps |  |
| Organizar as imagens em pastas |  |