

Documentação em português

**Projeto BusinessSysMan**  
Gerenciador de Empresas Livre

Organizadores  
Patrocinadores

Veloso G., Victor e Vieira G.,Fadoa  
Recondicionadora Nacional; Retífica Dobber

Brasil, MG - Belo Horizonte, 2017

# Sumário

<b>1 Metodologia</b>	<b>1</b>
1.1 Organização e Planejamento do Projeto . . . . .	1
1.1.1 Fase de Planejamento . . . . .	1
1.1.2 Fase de produção e elaboração dos casos de teste . . . . .	1
1.1.3 Fase de conclusão e distribuição . . . . .	2
1.2 Ferramentas utilizadas . . . . .	2
<b>2 Diagramas, Licença e Códigos fontes utilizados</b>	<b>3</b>
2.1 Diagramas . . . . .	3
2.2 Licença . . . . .	8
2.3 Códigos Fontes incorporados ao programa . . . . .	13
<b>3 Tutoriais e FAQ</b>	<b>13</b>
3.1 Como contribuir para o projeto? . . . . .	13
3.2 Como contactar os organizadores? . . . . .	13
3.2.1 MessiahG . . . . .	13
3.2.2 Primary157 . . . . .	14
3.3 Qual expectativa da data de conclusão? . . . . .	14
3.4 Como instalar esse software? . . . . .	14
3.5 Como utilizar esse software? . . . . .	14
3.6 Como adotar esse software em minha empresa? Existe algum tipo de suporte? . . . . .	14
3.7 Já baixei e utilizei, mas encontrei problemas ou coisas que poderiam ser adicionadas. Como entro em contato? . . . . .	14
3.8 Qual a vantagem de utilizar esse software? . . . . .	15
3.9 Por que C++, Qt e SQLite? . . . . .	15
<b>4 Referência</b>	<b>15</b>
<b>5 Agradecimentos</b>	<b>15</b>

## Resumo

Este projeto tem o intuito de facilitar a administração financeira e de funcionários de pequenas, médias e grande Empresas sem nenhum custo e com total liberdade de alteração e distribuição. Inicialmente baseada na framework multiplataformas e multiarquiteturas Qt, buscamos o máximo de acessibilidade e compatibilidade com a menor curva de aprendizado e adaptação para que a consulta aos dados seja um possibilidade a todos. Todos arquivos estão disponibilizados em um [repositório do GitHub](#) com cada etapa do processo de criação.

# 1 Metodologia

## 1.1 Organização e Planejamento do Projeto

O trabalho foi dividido em 3 fases:

1. a fase de planejamento;
2. a fase de produção e elaboração dos casos de teste;
3. a fase de conclusão.

### 1.1.1 Fase de Planejamento

Na fase de planejamento elaboramos diagramas que representariam a estrutura do programa, a lógica a ser implementada e ”rascunhos” de como seria a aparência das ”telas” do programa, além de estudarmos as ferramentas que melhor auxiliariam na solução do problema proposto.

### 1.1.2 Fase de produção e elaboração dos casos de teste

Esta fase é composta por 3 etapas:

1. Criação de testes unitários para garantir estabilidade e correspondência ao planejamento feito na fase anterior;
2. desenvolvimento do código garantindo o sucesso dos testes criados;
3. aperfeiçoamento do código buscando maior legibilidade e menor complexidade de processamento.

### **1.1.3 Fase de conclusão e distribuição**

Nesta fase iremos rodar o programa em várias arquiteturas estudando seu comportamento e reparando onde forem encontrados problemas, logo em seguida iremos empacotar para as maiores distribuições linux.

## **1.2 Ferramentas utilizadas**

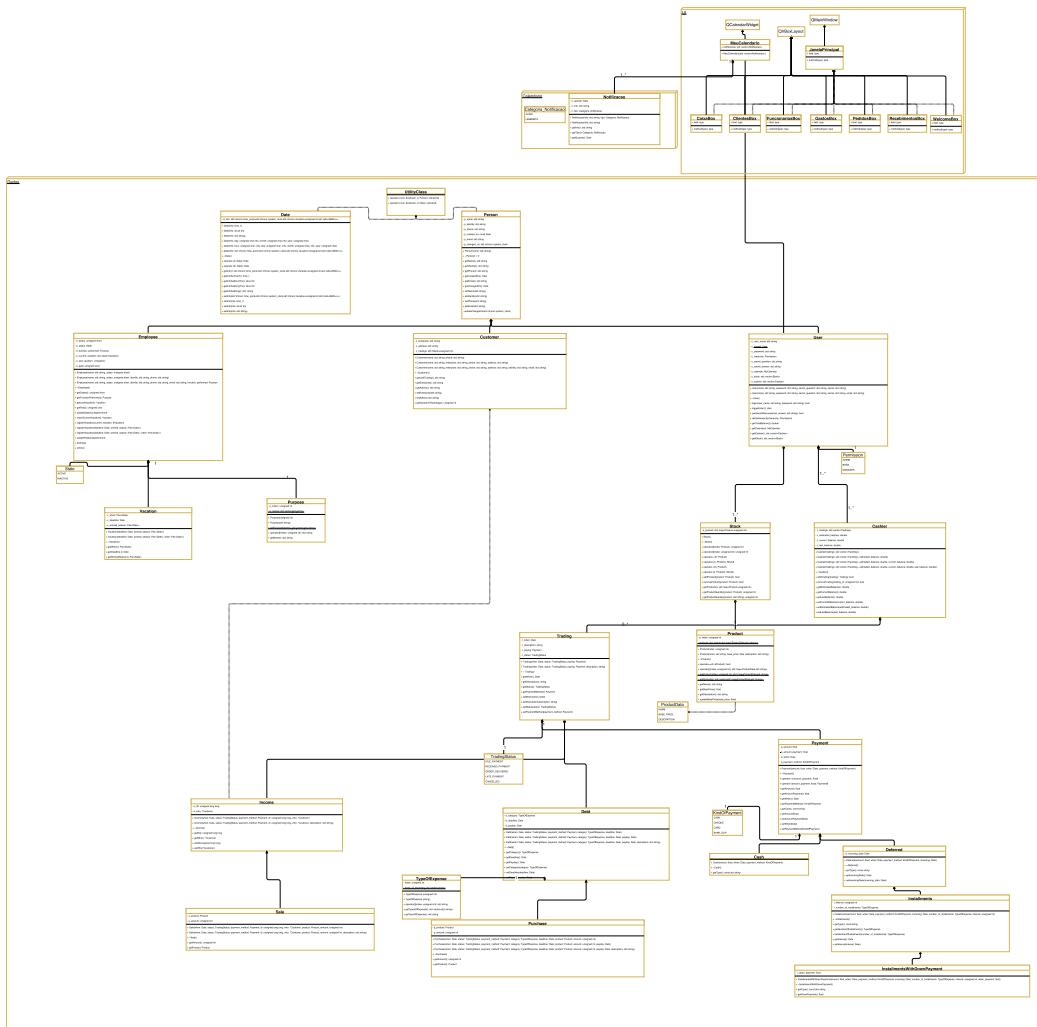
Durante a execução do projeto foi necessária a utilização de diversas ferramentas (listadas na tabela 1).

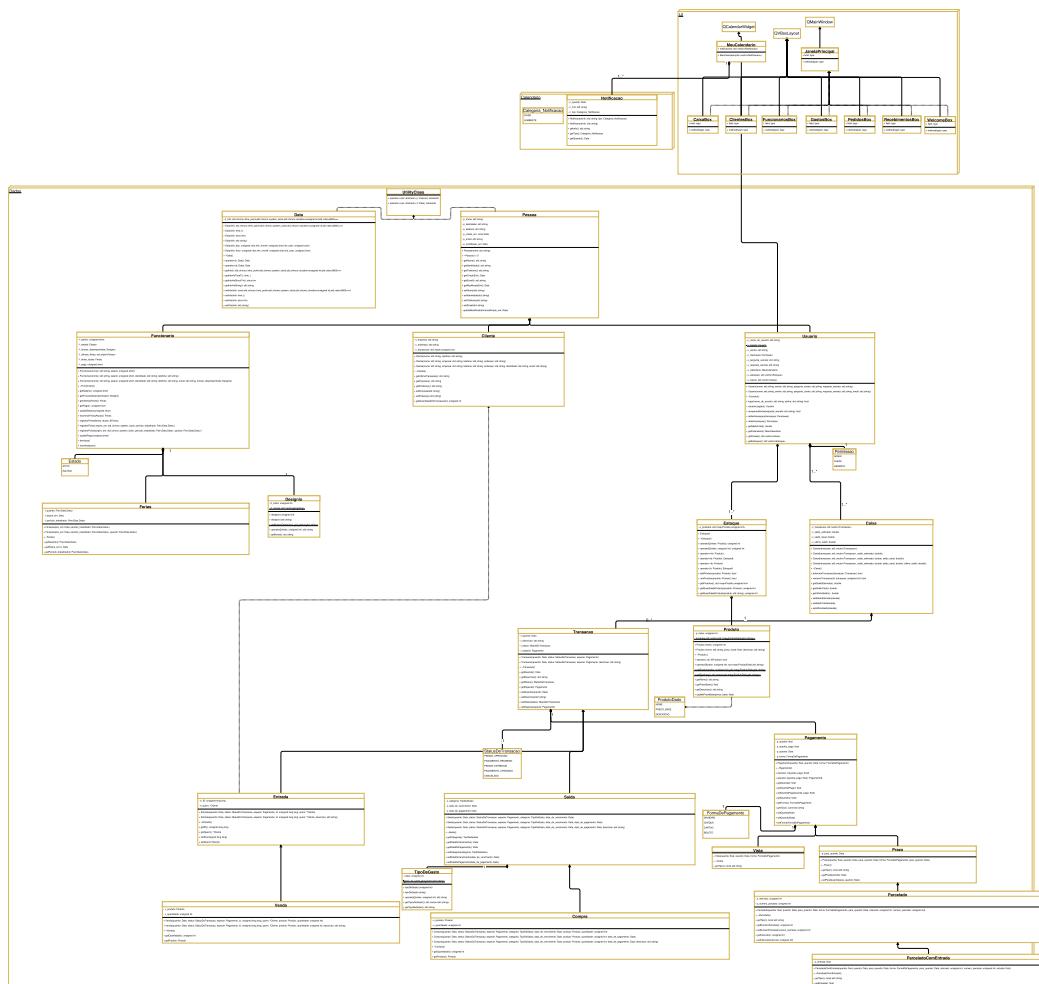
Nome	Function	Função
Tex-Studio	Writing Documentation	Escrever Documentação
GoogleTest	Unit-testing	Teste unitário
cmake	Cross-platform compiling	Compilação multiplataforma
draw.io	UML Designer	Desenhar UML
tablesgenerator.com	Generate LaTeX tables	Gerador de tabelas LaTeX
Github	Version-control	Controle de Versão
IRC	Chatting and code sharing	Contato e compartilhamento de código

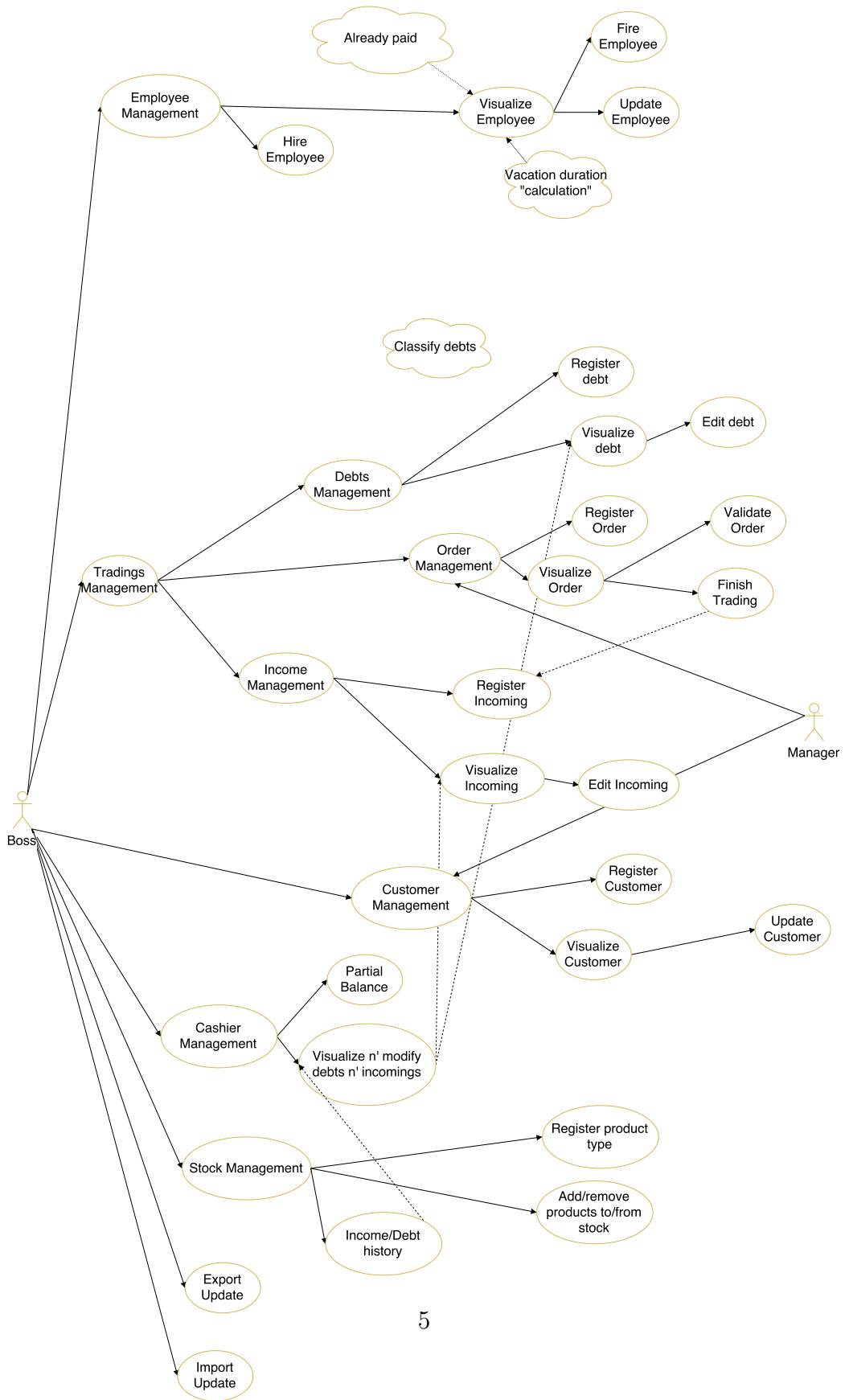
Tabela 1: Lista de Software e Ferramentas

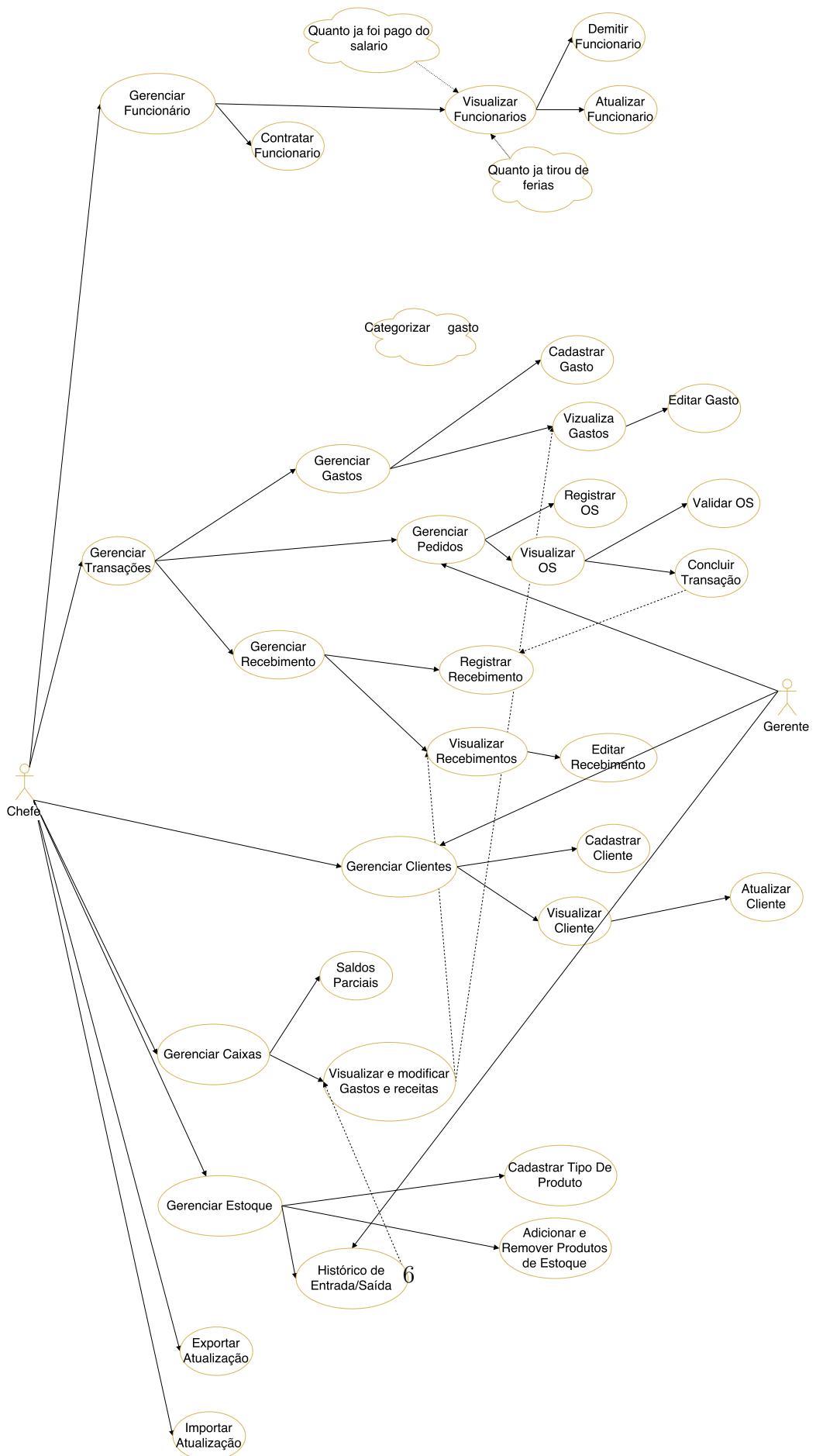
## 2 Diagramas, Licença e Códigos fontes utilizados

## 2.1 Diagramas









## Cliente.png

quando for selecionado uma pesquisa sera utilizado  
algoritmo de busca que possibilita a procura por  
artigos parecidos

Visualizar Clientes																																															
Pesquisar Clientes																																															
<input type="text" value="caixa de pesquisa - nome, telefone, endereço, email, serviços"/>					<input type="button" value="Confirmar"/>																																										
<b>Visualizar Clientes</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nome</th> <th>Empresa</th> <th>Telefone</th> <th>Identidade</th> <th>Endereço</th> <th>Email</th> <th>Serviços Prestados</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Víctor</td> <td>Prazer</td> <td>(31) 99950-0232</td> <td>123.123.123-00</td> <td>Rua Belaria, 23 - Oeste Prest., Belo Horizonte</td> <td>victorvh@gmail.com</td> <td>02, 03, 04</td> </tr> <tr> <td>Víctor</td> <td>Prazer</td> <td>(31) 99950-0232</td> <td>123.123.123-00</td> <td>Rua Belaria, 23 - Oeste Prest., Belo Horizonte</td> <td>victorvh@gmail.com</td> <td>02, 03, 04</td> </tr> <tr> <td>Víctor</td> <td>Prazer</td> <td>(31) 99950-0232</td> <td>123.123.123-00</td> <td>Rua Belaria, 23 - Oeste Prest., Belo Horizonte</td> <td>victorvh@gmail.com</td> <td>02, 03, 04</td> </tr> <tr> <td>Víctor</td> <td>Prazer</td> <td>(31) 99950-0232</td> <td>123.123.123-00</td> <td>Rua Belaria, 23 - Oeste Prest., Belo Horizonte</td> <td>victorvh@gmail.com</td> <td>02, 03, 04</td> </tr> <tr> <td>Víctor</td> <td>Prazer</td> <td>(31) 99950-0232</td> <td>123.123.123-00</td> <td>Rua Belaria, 23 - Oeste Prest., Belo Horizonte</td> <td>victorvh@gmail.com</td> <td>02, 03, 04</td> </tr> </tbody> </table>						Nome	Empresa	Telefone	Identidade	Endereço	Email	Serviços Prestados	Víctor	Prazer	(31) 99950-0232	123.123.123-00	Rua Belaria, 23 - Oeste Prest., Belo Horizonte	victorvh@gmail.com	02, 03, 04	Víctor	Prazer	(31) 99950-0232	123.123.123-00	Rua Belaria, 23 - Oeste Prest., Belo Horizonte	victorvh@gmail.com	02, 03, 04	Víctor	Prazer	(31) 99950-0232	123.123.123-00	Rua Belaria, 23 - Oeste Prest., Belo Horizonte	victorvh@gmail.com	02, 03, 04	Víctor	Prazer	(31) 99950-0232	123.123.123-00	Rua Belaria, 23 - Oeste Prest., Belo Horizonte	victorvh@gmail.com	02, 03, 04	Víctor	Prazer	(31) 99950-0232	123.123.123-00	Rua Belaria, 23 - Oeste Prest., Belo Horizonte	victorvh@gmail.com	02, 03, 04
Nome	Empresa	Telefone	Identidade	Endereço	Email	Serviços Prestados																																									
Víctor	Prazer	(31) 99950-0232	123.123.123-00	Rua Belaria, 23 - Oeste Prest., Belo Horizonte	victorvh@gmail.com	02, 03, 04																																									
Víctor	Prazer	(31) 99950-0232	123.123.123-00	Rua Belaria, 23 - Oeste Prest., Belo Horizonte	victorvh@gmail.com	02, 03, 04																																									
Víctor	Prazer	(31) 99950-0232	123.123.123-00	Rua Belaria, 23 - Oeste Prest., Belo Horizonte	victorvh@gmail.com	02, 03, 04																																									
Víctor	Prazer	(31) 99950-0232	123.123.123-00	Rua Belaria, 23 - Oeste Prest., Belo Horizonte	victorvh@gmail.com	02, 03, 04																																									
Víctor	Prazer	(31) 99950-0232	123.123.123-00	Rua Belaria, 23 - Oeste Prest., Belo Horizonte	victorvh@gmail.com	02, 03, 04																																									
<input type="button" value="Cadastrar Cliente"/>																																															

Obs: Sera possível ordenar os clientes por cada item da lista  
Obs: Todas as datas serão inseridas através de um calendário

## Funcionario.png

Clicando sera possivel editar informações do funcionário  
- obs: será redirecionado para a mesma tela de contratar funcionários,  
informando já essa com os dados amigos ja preenchidos

Visualizar Funcionários																																																													
Pesquisar Funcionários																																																													
<input type="text" value="caixa de pesquisa - nome, telefone, endereço, email, serviços"/>							<input type="button" value="Pesquisar"/>																																																						
<b>Lista de Funcionários</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pagamento</th> <th>Funcionário</th> <th>Identidade</th> <th>Telefone</th> <th>Email</th> <th>Função</th> <th>Salário</th> <th>Data de Contratação</th> <th>Data das Últimas Férias</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Preto</td> <td>Vítor</td> <td>123.123.123-12</td> <td>(31) 93245-4321</td> <td>victorvh@gmail.com</td> <td>Técnico</td> <td>R\$=8.000,00</td> <td>16/04/1997</td> <td>16/04/1997</td> </tr> <tr> <td>Preto</td> <td>Vítor</td> <td>123.123.123-12</td> <td>(31) 93245-4321</td> <td>victorvh@gmail.com</td> <td>Técnico</td> <td>R\$=8.000,00</td> <td>16/04/1997</td> <td>16/04/1997</td> </tr> <tr> <td>Preto</td> <td>Vítor</td> <td>123.123.123-12</td> <td>(31) 93245-4321</td> <td>victorvh@gmail.com</td> <td>Técnico</td> <td>R\$=8.000,00</td> <td>16/04/1997</td> <td>16/04/1997</td> </tr> <tr> <td>Preto</td> <td>Vítor</td> <td>123.123.123-12</td> <td>(31) 93245-4321</td> <td>victorvh@gmail.com</td> <td>Técnico</td> <td>R\$=8.000,00</td> <td>16/04/1997</td> <td>16/04/1997</td> </tr> <tr> <td>Preto</td> <td>Vítor</td> <td>123.123.123-12</td> <td>(31) 93245-4321</td> <td>victorvh@gmail.com</td> <td>Técnico</td> <td>R\$=8.000,00</td> <td>16/04/1997</td> <td>16/04/1997</td> </tr> </tbody> </table>								Pagamento	Funcionário	Identidade	Telefone	Email	Função	Salário	Data de Contratação	Data das Últimas Férias	Preto	Vítor	123.123.123-12	(31) 93245-4321	victorvh@gmail.com	Técnico	R\$=8.000,00	16/04/1997	16/04/1997	Preto	Vítor	123.123.123-12	(31) 93245-4321	victorvh@gmail.com	Técnico	R\$=8.000,00	16/04/1997	16/04/1997	Preto	Vítor	123.123.123-12	(31) 93245-4321	victorvh@gmail.com	Técnico	R\$=8.000,00	16/04/1997	16/04/1997	Preto	Vítor	123.123.123-12	(31) 93245-4321	victorvh@gmail.com	Técnico	R\$=8.000,00	16/04/1997	16/04/1997	Preto	Vítor	123.123.123-12	(31) 93245-4321	victorvh@gmail.com	Técnico	R\$=8.000,00	16/04/1997	16/04/1997
Pagamento	Funcionário	Identidade	Telefone	Email	Função	Salário	Data de Contratação	Data das Últimas Férias																																																					
Preto	Vítor	123.123.123-12	(31) 93245-4321	victorvh@gmail.com	Técnico	R\$=8.000,00	16/04/1997	16/04/1997																																																					
Preto	Vítor	123.123.123-12	(31) 93245-4321	victorvh@gmail.com	Técnico	R\$=8.000,00	16/04/1997	16/04/1997																																																					
Preto	Vítor	123.123.123-12	(31) 93245-4321	victorvh@gmail.com	Técnico	R\$=8.000,00	16/04/1997	16/04/1997																																																					
Preto	Vítor	123.123.123-12	(31) 93245-4321	victorvh@gmail.com	Técnico	R\$=8.000,00	16/04/1997	16/04/1997																																																					
Preto	Vítor	123.123.123-12	(31) 93245-4321	victorvh@gmail.com	Técnico	R\$=8.000,00	16/04/1997	16/04/1997																																																					
<input type="button" value="Adicionar Férias"/> <input type="button" value="Deletar Funcionário"/> <input type="button" value="Cadastrar Funcionário"/>																																																													

Os botões irão aparecer apenas quando um funcionário for selecionado

Obs: Sera possível ordenar os funcionários por cada item da lista  
Obs: Todas as datas serão inseridas através de um calendário

Gastos.png

Obs: Para confirmar o pagamento sera necessário inserir data de pagamento

Obrigado sera possível cadastrar informações de gastos.

Obs: Sera redirecionado para a mesma tela de Cadastrar gastos, entretanto já esta com os dados antigos já preenchidos.

Pedidos.png

Terá uma "botão" que permitirá cadastrar novos pedidos

**Filtros de Pedidos**

Pedidos pendentes  Pedidos recebidos  Pedidos atendidos  Pedidos cancelados  Todos os pedidos

Status do Pedido	Cliente	Data de Entrada	Nº OS	Preço	Descrição do Serviço
Pendente	Victor	27/09/2017	09	R\$230,00	Refinhar cabeçote do modelo ADGE-234
Pendente	Victor	27/09/2017	09	R\$230,00	Refinhar cabeçote do modelo ADGE-234
Pendente	Victor	27/09/2017	09	R\$230,00	Refinhar cabeçote do modelo ADGE-234
Pendente	Victor	27/09/2017	09	R\$230,00	Refinhar cabeçote do modelo ADGE-234
Pendente	Victor	27/09/2017	09	R\$230,00	Refinhar cabeçote do modelo ADGE-234
Pendente	Victor	27/09/2017	09	R\$230,00	Refinhar cabeçote do modelo ADGE-234

Modificar Status do Pedido |  Cadastrar Pedido

**Adicionar Pedido**

Cliente: Victor |  Confirmar Contato

Nº da OS: |  Confirmar Cadastro

Preço Estipulado: |  Confirmar cadastro do pedido

Descrição: |  Confirmar |  Cancelar

**Modificar Status de Pedido**

Descrição do Pedido: Cliente: Victor | Data de Entrada: 27/09/2017 | Nº da OS: 09 | Preço Estipulado: R\$230,00 | Descrição do Serviço: Refinhar cabeçote do modelo ADGE-234

Status:

- Pendente
- Recebido
- Atendido
- Cancelado

Confirmar Status |  Confirmar novo status |  Confirmar recebimento do pedido

Confirmar |  Cancelar

## 2.2 Licença

# GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <http://fsf.org/>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

This version of the GNU Lesser General Public License incorporates the terms and conditions of version 3 of the GNU General Public License, supplemented by the additional permissions listed below.

## 0. Additional Definitions.

As used herein, “this License” refers to version 3 of the GNU Lesser General Public License, and the “GNU GPL” refers to version 3 of the GNU General Public License.

“The Library” refers to a covered work governed by this License, other than an Application or a Combined Work as defined below.

An “Application” is any work that makes use of an interface provided by the Library, but which is not otherwise based on the Library. Defining a subclass of a class defined by the Library is deemed a mode of using an interface provided by the Library.

A “Combined Work” is a work produced by combining or linking an Application with the Library. The particular version of the Library with which the Combined Work was made is also called the “Linked Version”.

The “Minimal Corresponding Source” for a Combined Work means the Corresponding Source for the Combined Work, excluding any source code for portions of the Combined Work that, considered in isolation, are based on the Application, and not on the Linked Version.

The “Corresponding Application Code” for a Combined Work means the object code and/or source code for the Application, including any

data and utility programs needed for reproducing the Combined Work from the Application, but excluding the System Libraries of the Combined Work.

1. Exception to Section 3 of the GNU GPL.

You may convey a covered work under sections 3 and 4 of this License without being bound by section 3 of the GNU GPL.

2. Conveying Modified Versions.

If you modify a copy of the Library, and, in your modifications, a facility refers to a function or data to be supplied by an Application that uses the facility (other than as an argument passed when the facility is invoked), then you may convey a copy of the modified version:

- a) under this License, provided that you make a good faith effort to ensure that, in the event an Application does not supply the function or data, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful, or
- b) under the GNU GPL, with none of the additional permissions of this License applicable to that copy.

3. Object Code Incorporating Material from Library Header Files.

The object code form of an Application may incorporate material from a header file that is part of the Library. You may convey such object code under terms of your choice, provided that, if the incorporated material is not limited to numerical parameters, data structure layouts and accessors, or small macros, inline functions and templates (ten or fewer lines in length), you do both of the following:

- a) Give prominent notice with each copy of the object code that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.
- b) Accompany the object code with a copy of the GNU GPL and this license document.

4. Combined Works.

You may convey a Combined Work under terms of your choice that, taken together, effectively do not restrict modification of the portions

of the Library contained in the Combined Work and reverse engineering for debugging such modifications, if you also do each of the following:

- a) Give prominent notice with each copy of the Combined Work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.
- b) Accompany the Combined Work with a copy of the GNU GPL and this license document.
- c) For a Combined Work that displays copyright notices during execution, include the copyright notice for the Library among these notices, as well as a reference directing the user to the copies of the GNU GPL and this license document.
- d) Do one of the following:
  - 0) Convey the Minimal Corresponding Source under the terms of this License, and the Corresponding Application Code in a form suitable for, and under terms that permit, the user to recombine or relink the Application with a modified version of the Linked Version to produce a modified Combined Work, in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.
  - 1) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (a) uses at run time a copy of the Library already present on the user's computer system, and (b) will operate properly with a modified version of the Library that is interface-compatible with the Linked Version.
  - e) Provide Installation Information, but only if you would otherwise be required to provide such information under section 6 of the GNU GPL, and only to the extent that such information is necessary to install and execute a modified version of the Combined Work produced by recombining or relinking the Application with a modified version of the Linked Version. (If you use option 4d0, the Installation Information must accompany the Minimal Corresponding Source and Corresponding Application Code. If you use option 4d1, you must provide the Installation Information in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.)

## 5. Combined Libraries.

You may place library facilities that are a work based on the Library side by side in a single library together with other library facilities that are not Applications and are not covered by this License, and convey such a combined library under terms of your choice, if you do both of the following:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities, conveyed under the terms of this License.
- b) Give prominent notice with the combined library that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

## 6. Revised Versions of the GNU Lesser General Public License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library as you received it specifies that a certain numbered version of the GNU Lesser General Public License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that published version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library as you received it does not specify a version number of the GNU Lesser General Public License, you may choose any version of the GNU Lesser General Public License ever published by the Free Software Foundation.

If the Library as you received it specifies that a proxy can decide whether future versions of the GNU Lesser General Public License shall apply, that proxy’s public statement of acceptance of any version is permanent authorization for you to choose that version for the Library.

## **2.3 Códigos Fontes incorporados ao programa**

Por Enquanto Nenhum...

# **3 Tutoriais e FAQ**

## **3.1 Como contribuir para o projeto?**

A contribuição pode ser feita de diferentes formas:

1. Utilizando e reportando bugs ou dando ótimas idéias de *features* que podem ser incorporadas ao projeto;
2. Contribuindo informalmente: caso você já possui algum código a ser incorporado ao projeto não perca seu tempo com formalidades, envie um pull request e um de nossos contribuidores irá estudá-lo e aceitá-lo caso realmente nos atenda;
3. Contribuindo formalmente: você também pode se tornar um de nossos contribuidores formais! Basta entrar em contato com um dos organizadores (Primary157, MessiahG), para mais informações de como contactar-nos vá até a seção "Como contactar os organizadores?"

## **3.2 Como contactar os organizadores?**

A seguir uma lista de contatos que criamos exclusivamente para o público deste projeto:

1. IRC channel: #businesssysman(freenode)

Se não foi atendido como esperava ou não recebeu atendimento algum, também disponibilizamos aqui uma lista de meios para entrar em contato com cada um de nós individualmente:

### **3.2.1 MessiahG**

1. Email: fadoa.glauss@gmail.com
2. Github: fadoaglauss

### **3.2.2 Primary157**

1. Email: victorgvbh@gmail.com
2. IRC: vgveloso(on freenode)
3. Github: primary157
4. Twitter: @v\_gveloso

### **3.3 Qual expectativa da data de conclusão?**

Está cedo demais para pensarmos numa conclusão, além do mais que mesmo quando atingirmos as metas elaboradas no início do projeto ainda estaremos ativos elaborando cada vez mais metas para atendermos cada vez mais ao público empresarial.

### **3.4 Como instalar esse software?**

Infelizmente não possuímos uma versão utilizável do programa. Mas não desanime! Manteremos você atualizado com o que acontece no projeto por meio das redes sociais Twitter e Facebook!

### **3.5 Como utilizar esse software?**

Assim que ele obter uma versão utilizável é aqui que se encontrará o manual para o usuário final!

### **3.6 Como adotar esse software em minha empresa? Existe algum tipo de suporte?**

Infelizmente não podemos te dizer se chegaremos a oferecer suporte algum dia. Mas se esse dia chegar lhe informaremos por meio das redes sociais!

### **3.7 Já baixei e utilizei, mas encontrei problemas ou coisas que poderiam ser adicionadas. Como entro em contato?**

Vide subseção Como contribuir para o projeto? a algumas linhas acima!

### **3.8 Qual a vantagem de utilizar esse software?**

Você estará contribuindo para uma comunidade de desenvolvedores que buscam tornar mais acessível a implementação de tecnologia na gestão de empresas. Além de estar economizando, por esse ser um software completamente gratuito.

### **3.9 Por que C++, Qt e SQLite?**

Nossa equipe busca os melhores resultados possíveis, mesmo que o custo em tempo e desenvolvimento sejam maiores. Por esse motivo escolhemos a linguagem C++ que é uma linguagem de alto nível compilável que da muito poder ao desenvolvedor.

Como buscamos a acessibilidade não há nada mais interessante do que ser capaz de rodar o programa em qualquer arquitetura ou sistema operacional. Para isso optamos pela framework Qt que oferece as características citadas com a garantia de ter a mesma aparência e funcionalidades em todos os sistemas, essa framework possui sua versão com licença completamente livre e promete entregar uma interface responsiva e muito agradável aos olhos.

## **4 Referência**

## **5 Agradecimentos**

Obrigado a todos, que nos apoiaram no momento de criação e elaboração deste projeto, sem o apoio de vocês provavelmente esse projeto estaria agora se preparando para um descanso eterno em uma de nossas gavetas.

Ah e para aqueles que entrarem depois no projeto não pense que esquecemos de vocês, então se seu nome não se encontra na lista abaixo a culpa é exclusivamente sua, então trate logo de fazer um pull request adicionando-o.

Desenvolvido por: Amaury, ZecaTapado, FadoaGlauss, Primary157, Astopho, Ramon, Daniel, Gabriel, Indiano, Lucas, Pedro, Zenon...