

# Guia do usuário



# Introdução

A equipe Trinity foi solicitada pela empresa TecSUS para o desenvolvimento de um software que tem por objetivo facilitar a digitação por parte da sua equipe para as contas de água e energia. O software oferece uma facilidade maior para seus usuários, automatizando processos e diminuindo o tempo de cadastro, além da prevenção de erros por parte dos digitadores e gerando um relatório sobre o consumo e custos de água e energia de cada cliente.



# Manual de instalação

## Repositório Particular do Projeto

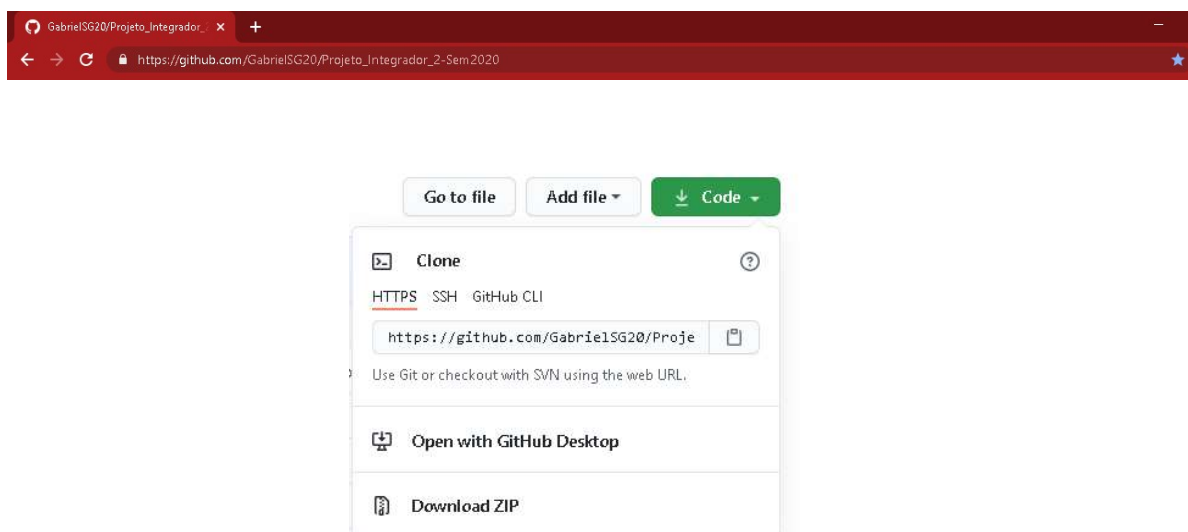
O repositório particular do projeto contará com algumas releases do programa (guia de migrações), que foram disponibilizadas como casos de teste durante o desenvolvimento do projeto.

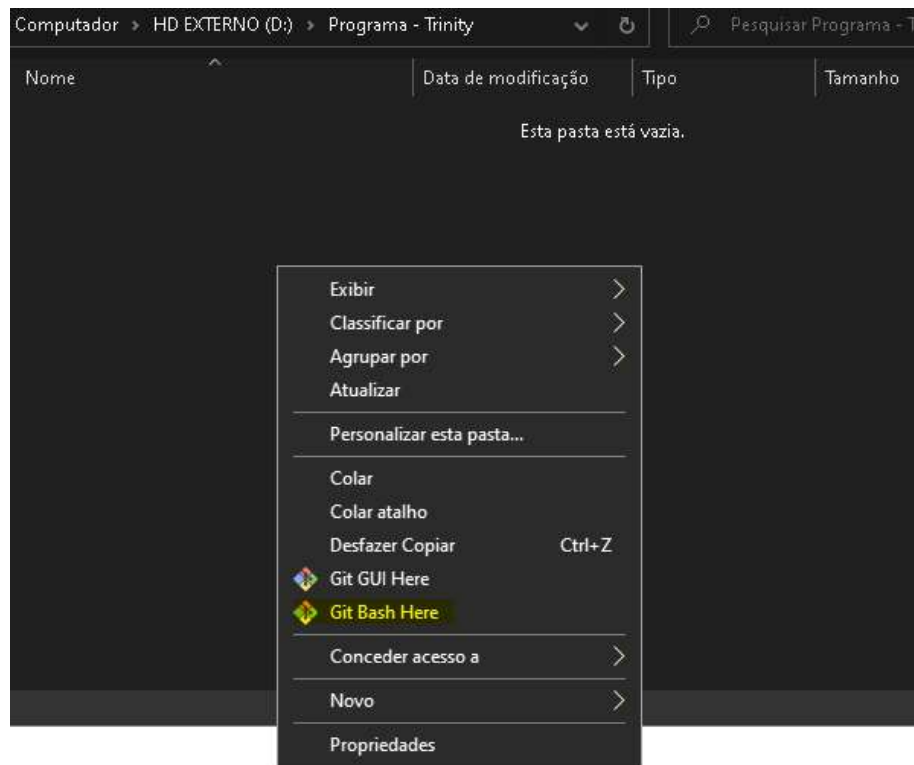
Neste repositório, será disponibilizado, além das releases e a atualização mais recente do programa, junto das documentações (Manual de usuário, Modelo Relacional e Guia de migração), o arquivo “.jar” do programa e o arquivo “.sql” que deverá ser rodado na MySQL Workbench, seguindo o critério das versões especificadas em “Requisitos Operacionais”.

## Procedimento de instalação

### Passo 1:

- Acesse o Repositório Particular do Projeto (Link), e clone o projeto para uma pasta local em Disco Local (C:) ou armazenamento de sua preferência.

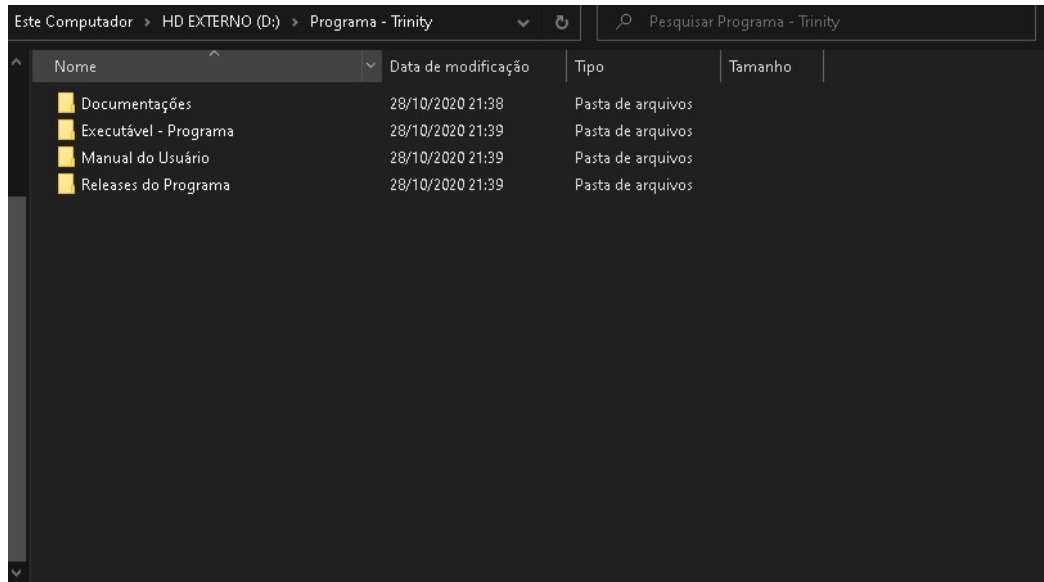




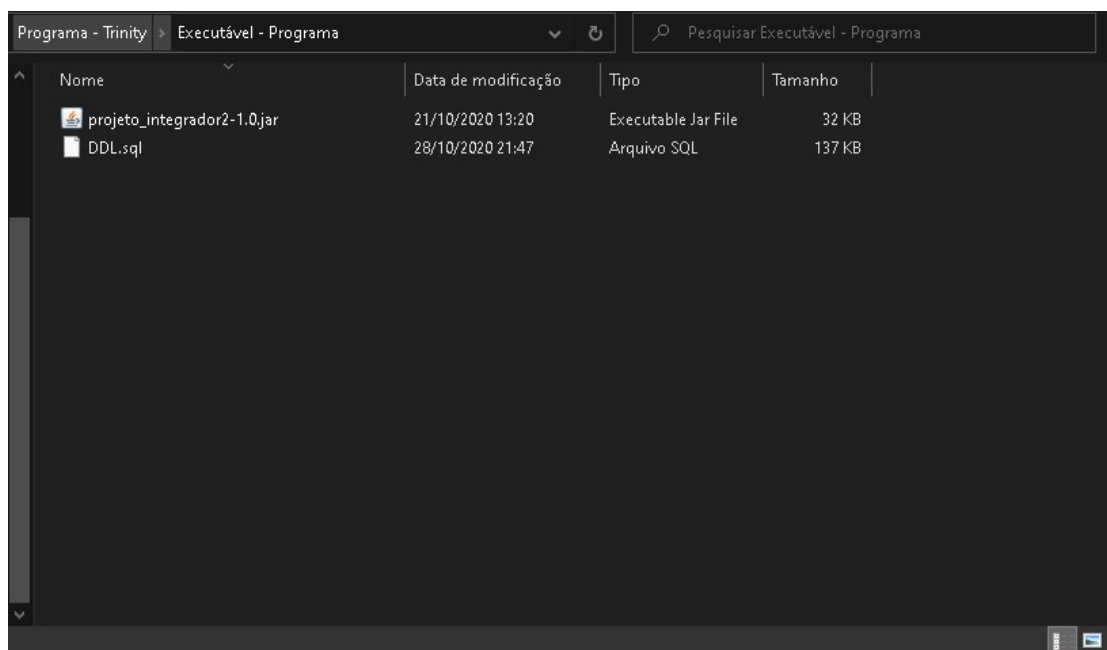
```
MINGW64:/d/Programa - Trinity
Particular@Hugo MINGW64 /d/Programa - Trinity (master)
$ git init
Initialized empty Git repository in D:/Programa - Trinity/.git/
Particular@Hugo MINGW64 /d/Programa - Trinity (master)
$ git clone https://github.com/GabrielSG20/Projeto_Integrador_2-Sem2020.git
```

## Passo 2:

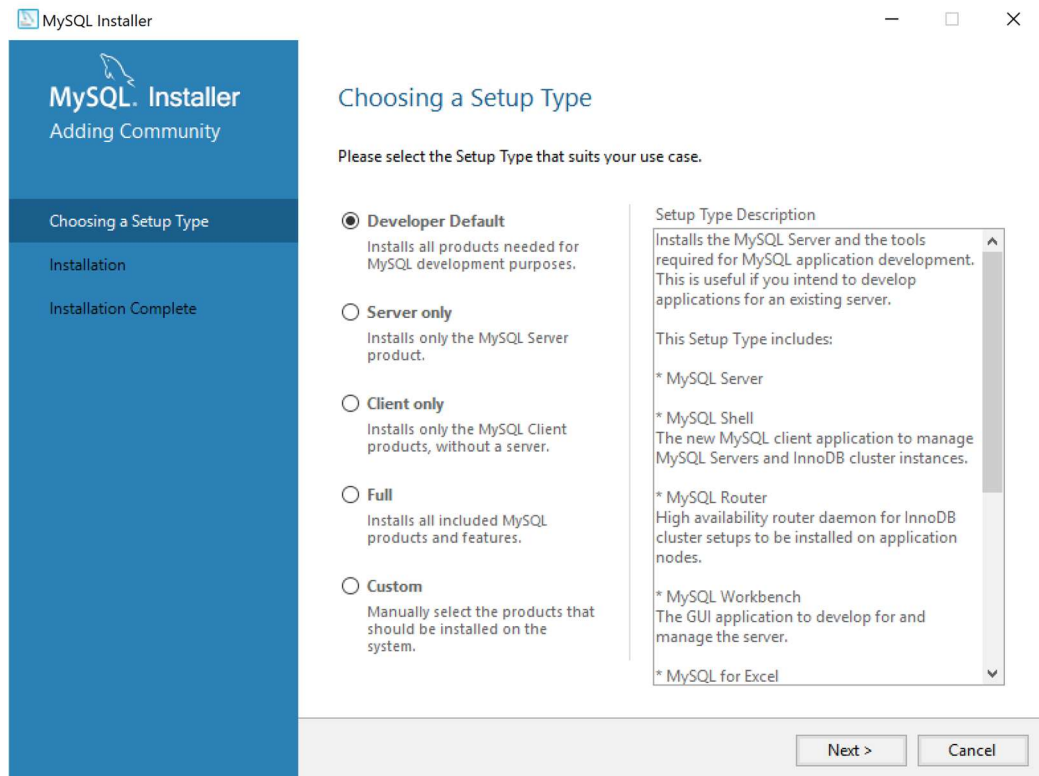
- Com o repositório remoto já clonado de forma local, será obtido as pastas necessárias para a administração do programa, testes, guia de usuário e de migração



- Em “Executável – Programa” e “Releases do Programa”, estará disponível separadamente os arquivos “.jar” e “.sql” de forma respectiva a sua versão, para execução do produto.



- Conforme execução, o arquivo “.jar” poderá ser clicado, havendo acesso a sua aplicação. O arquivo “.sql” deverá ser codado conforme o SGBD (MySQL WorkBench) especificado em “Requisitos Operacionais”.



**Tutorial:** <https://www.youtube.com/watch?v=DVEcWbUhBJU>

## Endereços de instalações

### Java

<https://www.oracle.com/java/technologies/javase-jdk11-downloads.html>

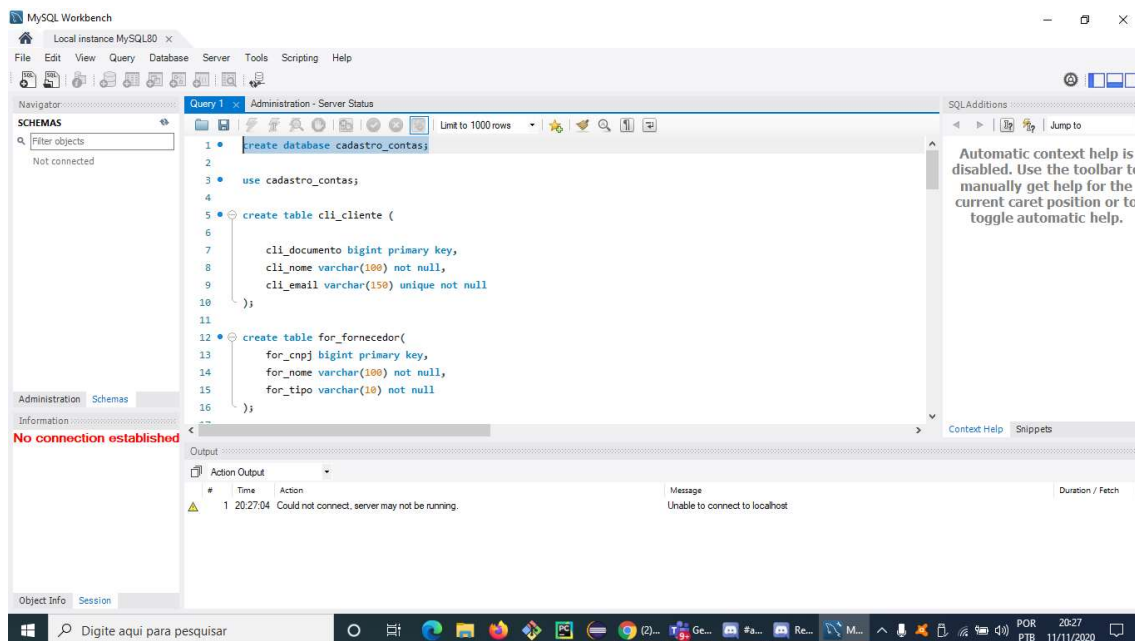
### MySQL

<https://dev.mysql.com/downloads/mysql/>

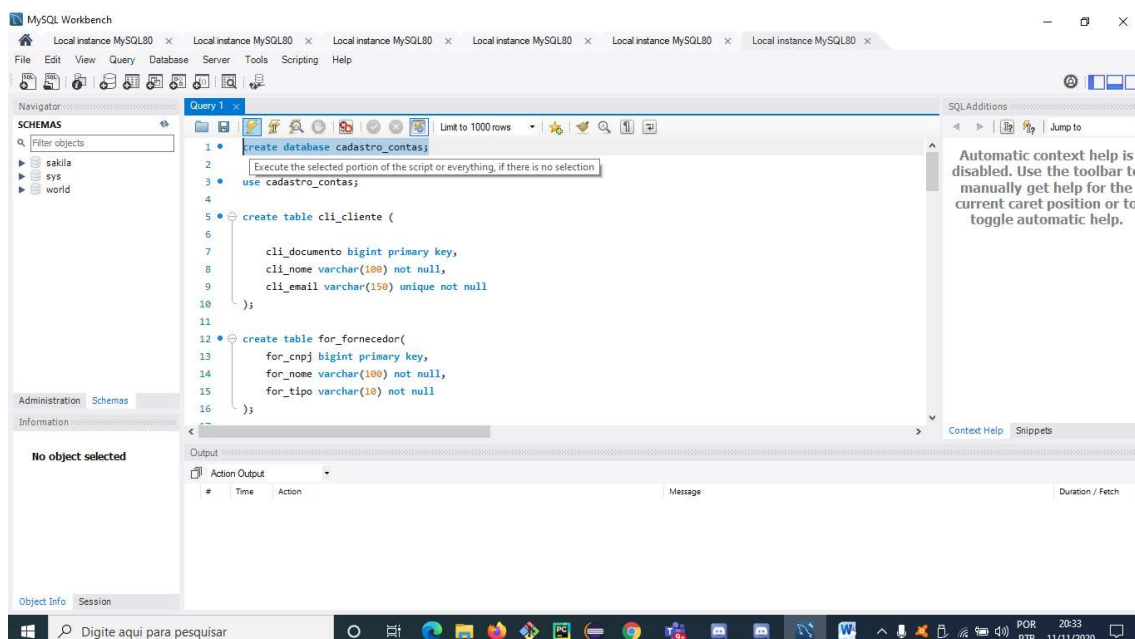
### Git Bash

<https://gitforwindows.org/>

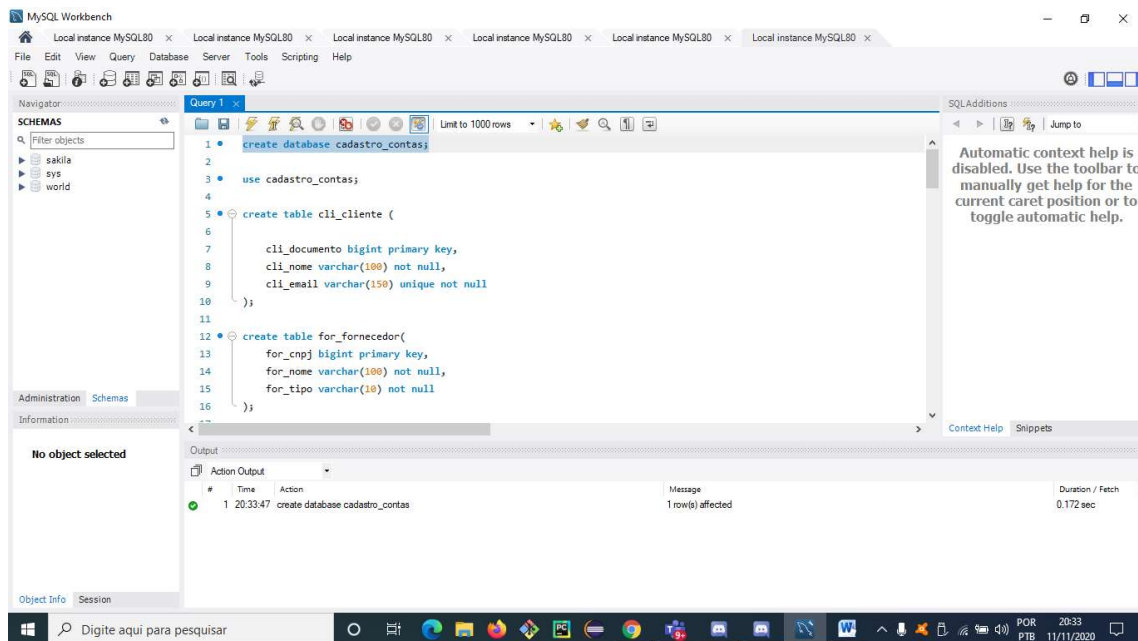
# Manual de configuração – Banco de Dados - MySQL Workbench



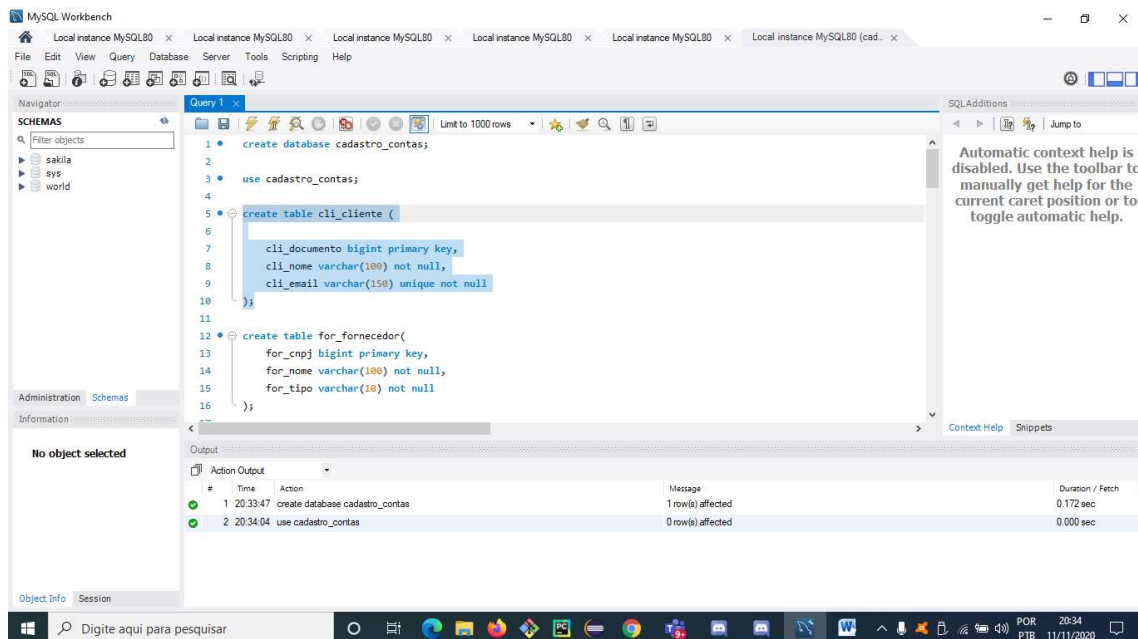
Na tela acima, se encontra o arquivo .DDL aberto em aplicação SGBD MySQL, com ênfase no funcionamento de uma linha de código “create database...”, onde o mesmo deverá selecionar a linha desejada à execução.



Após selecionado a linha de código desejada, a mesma será executada a partir do acionamento do botão de execução do terminal “⚡”.



A tela acima, demonstra no terminal a resolução de execução com sucesso da linha selecionada e acionada para execução simbolizado por “✅”.

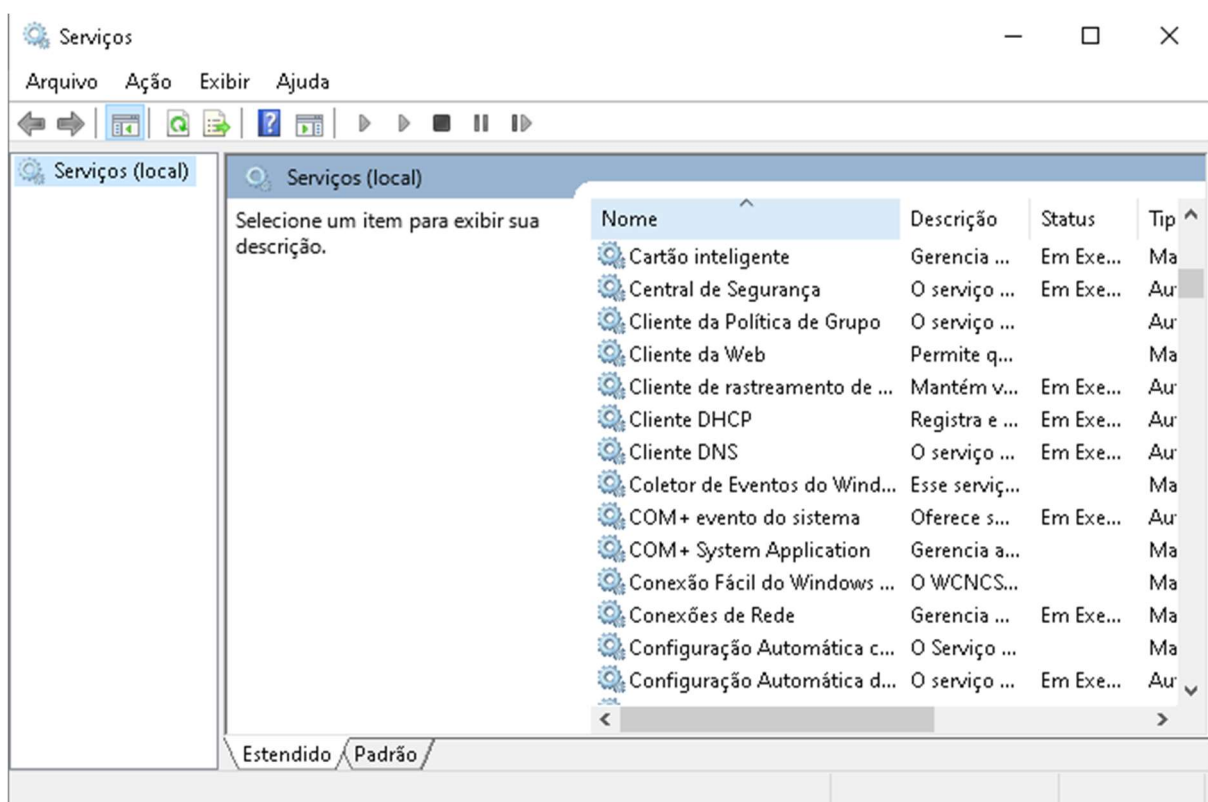




Acima, se encontra mais um exemplo de execução, no entanto com mais linhas de códigos a serem realizadas para execução, conforme seja necessário para criação das tabelas, seguindo pelo processo de seleção, acionamento “⚡” e feedback “✅”.

## Observações

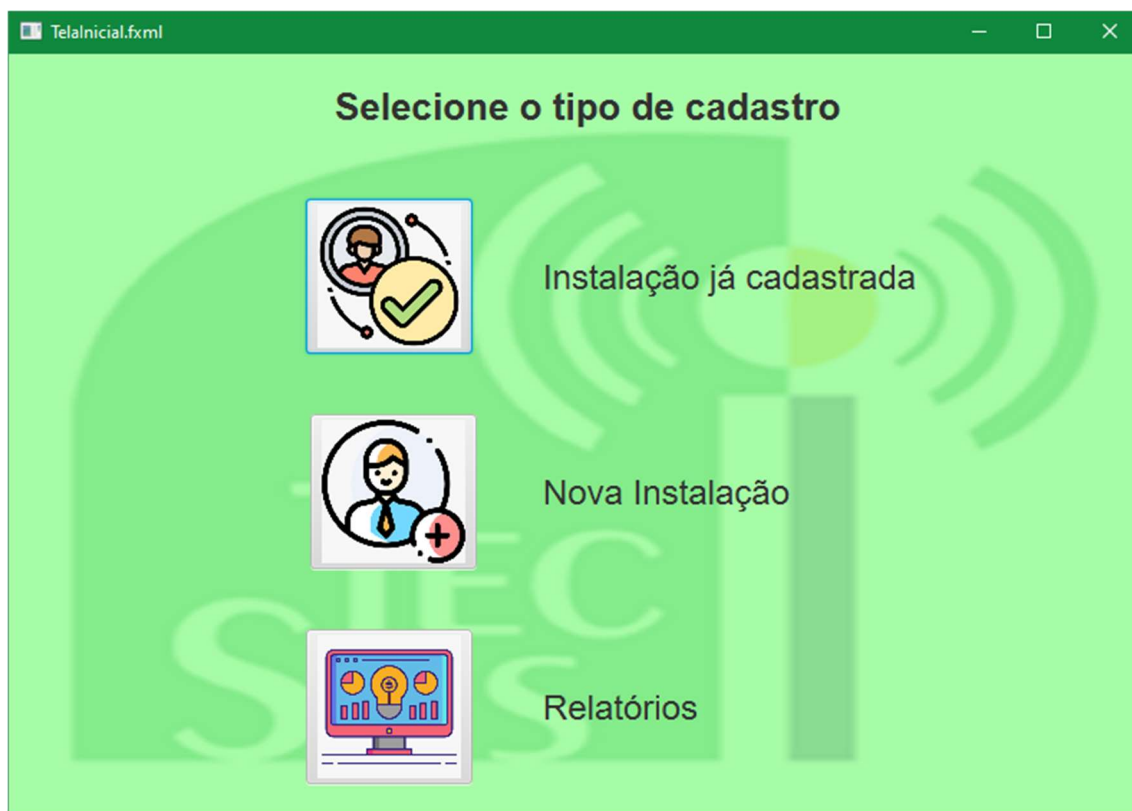
**Após feito isso, o programa não precisará mais contar com execução das tabelas, mesmo após encerrado a execução do programa, haja visto o mesmo estar trabalhando em segundo plano nas Chaves de Registro e Serviços do sistema operacional**



**Figura 1 - Imagem ilustrativa dos serviços locais executados pelo S.O**

# Manual de uso

## Fluxo de telas - Nova Instalação



Nesta tela, há 3 opções:

**Instalação já cadastrada:** Mediante a consulta/alteração de algum dado cadastrado ou senão, a inserção de uma nova conta, seguindo o fluxo da tela seguinte.

**Nova Instalação:** Mediante ao Novo cadastrado de uma instalação (água/energia).

**Relatórios:** Consulta dos relatórios de custo e consumo uma vez gerados após o cadastro de cada instalação.



Na tela acima, representa o fluxo de tela após clicar no ícone “Nova Instalação” (1ª tela), devendo-se selecionar a qual tipo de cliente, irá ser realizado o cadastro da instalação/RGI.

PessoaFisica.fxml

**Informações Pessoais:**

Nome Completo\*

CPF\*

E-mail

**Informações do fornecedor:**

Nome\*

CNPJ\*

Tipo\*

Campos com \* são obrigatórios

[Retornar](#) [Salvar e prosseguir](#)

PessoaJuridica.fxml

**Informações Pessoais:**

Nome fantasia\*

CNPJ\*

E-mail

**Informações do fornecedor:**

Nome\*

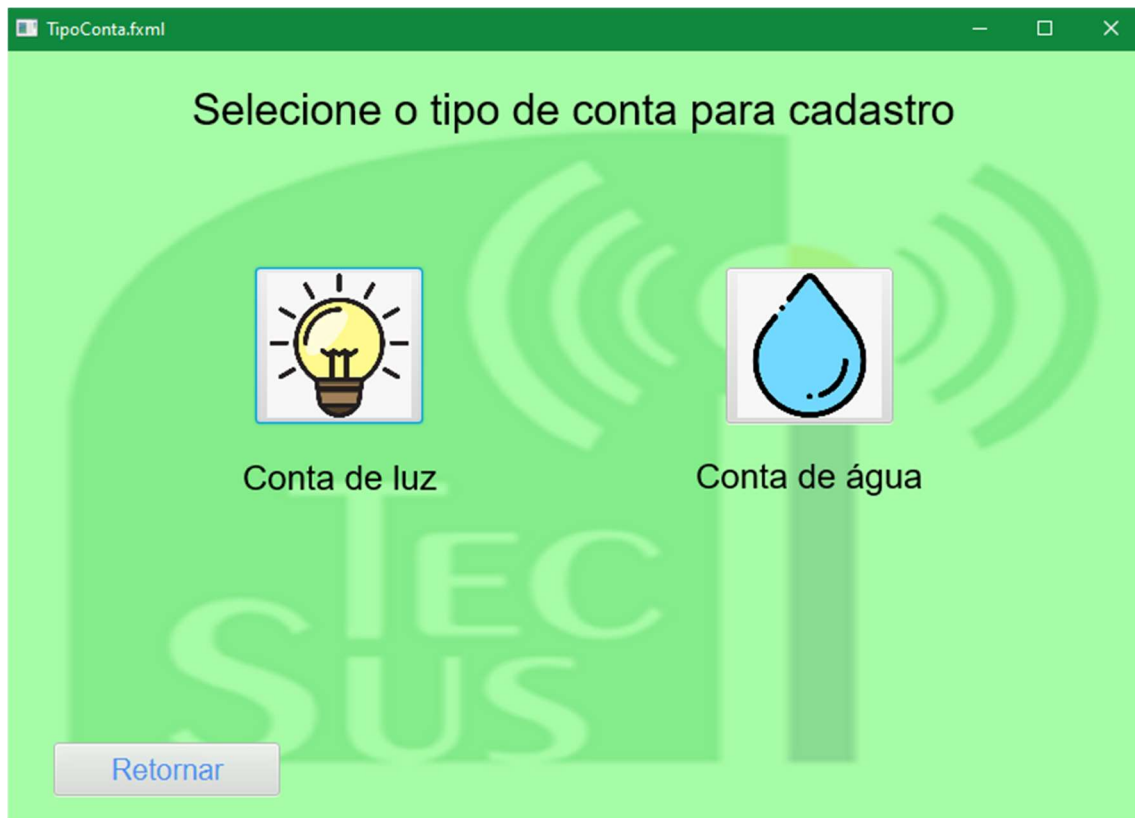
CNPJ\*

Tipo\*

Campos com \* são obrigatórios

[Retornar](#) [Salvar e prosseguir](#)

Nas telas acima, representam o fluxo de tela após o usuário selecionar o tipo de cliente (Físico/Jurídico), devendo-se preencher conforme os campos disponíveis.



Após o preenchimento do cadastro da Pessoa Física ou Jurídica, conforme tela anterior, o usuário deverá selecionar que tipo de conta deseja cadastrar.

CadastroAgua1.fxml

RGI  GR

Código do cliente  Tipo de ligação

Nº da conta  Hidrômetro

Mês de referência

Apresentação Data Leitura

Leitura anterior   Consumo(m3)

Leitura atual

CEP

Cidade  UF

Endereço  Nº

Completo

[Retornar](#) [Salvar e continuar](#)

CadastroAgua2.fxml

**Cálculo do valor da conta por economia**

Faixa de consumo (M3)	Consumo(m3) por economia	Água		Esgoto	
		Tarifa(R\$)	Valor(R\$)	Tarifa(R\$)	Valor(R\$)
Até 10	Mínimo 3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
11 A 20		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
21 A 30		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
31 A 50		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Acima de 50		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Vencimento  Discriminação do faturamento

VI Água(Água\*FT de ajuste\* econ) Água(R\$)  Taxa regulação- TRCF

VI Esgoto(Esgoto\*FT de ajuste\*econ) Esgoto(R\$)  Multa

[Retornar](#) [Salvar e voltar à tela inicial](#)

As telas acima representam o fluxo para cadastro da conta de água/esgoto, onde deverá ser preenchida conforme os campos disponíveis.

**CadastroEnergia1.fxml**

### Cliente/Endereço de entrega

CEP

Cidade  UF

Endereço  N°

Complemento

Código fiscal  M. Tarifária

Grupo/Subgrupo  Roteiro de leitura

Classe/Subclasse  Tensão nominal

Fornecimento

[Retornar](#) [Salvar e voltar á tela inicial](#)

**CadastroEnergia2.fxml**

Conta do mês

Número da instalação

Conta do mês/kWh

Data de vencimento  Valor total a pagar

**Descrição de consumo**

Const.Multi.

NR do medidor

Leitura anterior

Leitura atual

**Período do faturamento**

Data leitura anterior

Data leitura atual

**Bandeiras tarifarias**

[Retornar](#) [Salvar e voltar á tela inicial](#)

As telas acima representam o fluxo para cadastro da conta de energia, onde deverá ser preenchida conforme os campos disponíveis.

## Fluxo de telas – Instalação já cadastrada



InstalacaoCadastrada.fxml

Número de Instalação:

Buscar

RGI:

Buscar

Retornar

Após clicar no ícone de “Instalação já cadastrada”, o usuário será encaminhado a tela acima, onde deverá informar nos campos a qual instalação ou RGI será referida para busca.



CadastroAgua1semEnd.fxml

GR

Código do cliente  Tipo de ligação

Nº da conta  Hidrômetro

Mês de referência

Apresentação

	Data	Leitura	
Leitura anterior	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Consumo(m3) <input type="text"/>
Leitura atual	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

[Retornar](#) [Salvar e continuar](#)

EnergiaSemEnd.fxml

Conta do mês

Conta do mês/Kwh

Data de vencimento

Valor total a pagar

Período do faturamento

Data leitura anterior

Data leitura atual

Bandeiras Tarifárias

Descrição de consumo

Const.Multi.

NR do medidor

Leitura anterior

Leitura atual

Cliente/Endereço de entrega

Código fiscal

Grupo/Subgrupo

Fornecimento

Classe/Subclasse

Tensão nominal

Roteiro de leitura

M. Tarifária

[Retornar](#) [Salvar e voltar à tela inicial](#)

Conforme for buscado e selecionado a tela anterior, o mesmo já será direcionado a tela de cadastro, com menos campos de preenchimento, haja visto o cliente (Jurídico/Físico), já cadastrado.

## Fluxo de tela – Relatórios



Após selecionar o ícone de “Relatórios”, o usuário será direcionado a tela, onde deverá selecionar a qual tipo de relatório deseja acessar.

InstalacaoCadastrada.fxml



Número de Instalação:

Buscar



RGI:

Buscar

[Retornar](#)

Nesta tela, o mesmo irá realizar a busca conforme a opção selecionada, informando no campo disponível o seu código de rastreio.

Relatório contas de água

Número instalação	Mês Referência	Tipo ligação	Hidrômetro	Consumo	Valor água	Valor esgoto	Taxa Regulamentação	Multa
Não há conteúdo na tabela								

Voltar

Editar

Relatório contas de energia

Número de instalação	Mês referência	Consumo	N° Medidor	Bandeira	Tensão Nominal	Valor Total
Não há conteúdo na tabela						

Voltar

Editar

As telas acima, irão representar os relatórios fornecidos após o salvamento/cadastro das contas de água e energia.

<b>N° de instalação e Conta do mês*</b>		<input type="text" value="N° instalação"/>	<input type="text" value="Conta do mês"/>	<input type="button" value="Buscar"/>
<b>Consumo do mês/Kwh*</b>	<input type="text"/>	<b>Período do faturamento</b>		
<b>Data de vencimento*</b>	<input type="text"/>	<b>Data leitura anterior*</b>	<input type="text"/>	
<b>Valor total a pagar*</b>	<input type="text"/>	<b>Data leitura atual*</b>	<input type="text"/>	
		<b>Bandeiras Tarifárias*</b>	<input type="text"/>	
<b>Descrição de consumo</b>		<b>Cliente/Endereço de entrega</b>		
<b>Const.Multi.</b>	<input type="text"/>	<b>Código fiscal*</b>	<input type="text"/>	<b>M. Tarifária*</b> <input type="text"/>
<b>NR do medidor*</b>	<input type="text"/>	<b>Grupo/Subgrupo*</b>	<input type="text"/>	<b>Tensão nominal</b> <input type="text"/>
<b>Leitura anterior*</b>	<input type="text"/>	<b>Classe/Subclasse*</b>	<input type="text"/>	<b>Fornecimento</b> <input type="text"/>
<b>Leitura atual*</b>	<input type="text"/>	<b>Roteiro de leitura</b>	<input type="text"/>	
<small>Campos com * são obrigatórios</small>				
<input type="button" value="Retornar para Relatório"/>		<input type="button" value="Deletar"/>		<input type="button" value="Editar"/>

Na tela acima, serão representadas as ações de editar e deletar de uma conta (à exemplo disto, energia), assim sendo, com o botão de deletar, automaticamente exclui o relatório gerado e na ação de editar, o mesmo pode consultar e alterar as informações dos campos disponíveis.

# Requisitos Operacionais

## **For Windows 7 to 10**

### Versão Java

- Openjdk 11.0.6 2020-01-14 LTS
- OpenJDK Runtime Environment Zulu11.37+19-CA (build 11.0.6+10-LTS).
- OpenJDK 64-Bit Server VM Zulu11.37+19-CA (build 11.0.6+10-LTS, mixed mode).

### Versão MySQL

#### **For Windows 10 - x64**

- MySQL - 8.0.21

#### **For Linux (Ubuntu)**

- 0.20.04.4 for Linux x86\_x64

