









# WireInConduit




## Sumário

<b>1 WIREINCONDUIT - PORTUGUÊS.....</b>	<b>7</b>
1.1 VERSÃO DO REVIT.....	7
1.2 CONTATO.....	7
1.3 INSTALAÇÃO .....	7
1.4 ATUALIZAÇÕES AUTOMÁTICAS.....	8
<b>2 AUTODESK ACCOUNT .....</b>	<b>9</b>
2.1 LOGIN AUTODESK ACCOUNT NO REVIT .....	9
<b>3 VERSÕES DO PLUGIN .....</b>	<b>10</b>
3.1 VERSÃO TRIAL.....	10
3.2 VERSÃO FULL .....	10
<b>4 LICENÇA DO PLUGIN.....</b>	<b>11</b>
4.1 LICENÇA TRIAL.....	11
4.2 LICENÇA FULL.....	11
4.3 ATIVANDO O PLUGIN .....	12
<b>5 WIREINCONDUIT - REVIT.....</b>	<b>13</b>
5.1  RICAUN.....	13
5.2  FIAÇÃO AUTOMÁTICA .....	13
5.2.1 FIAÇÃO AUTOMÁTICA INDIVIDUAL .....	13
5.2.2 FIAÇÕES AUTOMÁTICAS MÚLTIPLAS .....	14
5.2.3 FIAÇÃO AUTOMÁTICA ATRAVÉS DE POSIÇÃO DO MOUSE.....	15
5.2.4 VIZUALIZAR CAMINHO DA FIAÇÃO.....	18
5.3  TABELA DE FIAÇÃO .....	21
5.4  CONFIGURAÇÕES DE FIAÇÃO .....	23
5.4.1 FIAÇÃO .....	24
5.4.2 DESCRIÇÃO.....	24
5.4.3 ABREVIACÃO DA ANOTAÇÃO DE FIAÇÃO .....	24
5.4.4 NEUTRO INCLUÍDO EM CARGA BALANCEADA.....	25
5.4.5 COMPARTILHAR CONDUTOR DE ATERRAMENTO .....	25
5.4.6 ATERRAMENTO NO INTERRUPTOR.....	26
5.4.7 ATERRAMENTO NA LUMINÁRIA .....	26
5.4.8 ATERRAMENTO NO MATERIAL ELÉTRICO .....	26

<b>5.4.9</b>	<b>ATERRAMENTO NO EQUIPAMENTO ELÉTRICO .....</b>	<b>26</b>
5.5	 CARREGAR FAMÍLIA DE FIAÇÃO .....	27
5.6	 CONFIGURAÇÕES GLOBAIS .....	28
5.6.1	COMPRIMENTO DA FIAÇÃO – MULTIPLICADOR.....	29
5.6.2	COR FIAÇÃO – FASE A/B/C NEUTRO E TERRA.....	29
5.6.3	ANOTAÇÃO DE FIAÇÃO – COMPRIMENTO MÍNIMO .....	30
5.6.4	ANOTAÇÃO DE FIAÇÃO – RETORNO JUNTO .....	31
5.6.5	ANOTAÇÃO DE FIAÇÃO – RETORNO COM CIRCUITO.....	32
5.6.6	ANOTAÇÃO DE FIAÇÃO – TAMANHO PADRÃO .....	32
5.6.7	ANOTAÇÃO DE FIAÇÃO – PREFIXO .....	33
5.6.8	ANOTAÇÃO DE FIAÇÃO – SUFIXO.....	33
5.7	 ATUALIZA FIAÇÃO .....	34
5.8	 DIAGRAMA DO PAINEL ELÉTRICO .....	35
5.8.1	PAINEL .....	38
5.8.2	NÚMERO DO CIRCUITO .....	39
5.8.3	NOME DA CARGA.....	39
5.8.4	CLASSIFICAÇÃO .....	39
5.8.5	CORRENTE APARENTE.....	39
5.8.6	TIPO DE FIAÇÃO.....	39
5.8.7	TAMANHO DA FIAÇÃO .....	40
5.8.8	DI CURRENT.....	40
5.8.9	DI TYPE .....	40
5.8.10	DI SHORT CICUIT .....	40
5.8.11	DR GROUP.....	41
5.8.12	DR CURRENT .....	41
5.8.13	DR TYPE.....	41
5.8.14	DR PROTECTION .....	42
5.8.15	DR POLES .....	42
5.8.16	DR DI CURRENT .....	42
5.8.17	DR DI TYPE.....	43
5.8.18	DR DI SHORT CICUIT .....	43
5.8.19	DPS CURRENT .....	43
5.8.20	DPS VOLTAGE.....	43

**5.8.21 DPS TYPE..... 43**

5.9  WIREINCONDUIT..... 44

5.10 AJUSTANDO COR DOS ELEMENTOS ..... 44

5.11 AJUSTANDO PONTA DE SETA DA ANOTAÇÃO DE FIAÇÃO..... 49

Figura 1 - Entrar na Autodesk Account no Revit.....	9
Figura 2 - E-mail do código de Ativação .....	11
Figura 3 - E-mail e janela Ativação do plugin.....	12
Figura 4 - Menu <b>WireInConduit</b> .....	13
Figura 5 - Anotação de Fiação Individual .....	14
Figura 6 - Anotações de Fiações Múltiplas .....	15
Figura 7 - Menu Revit.....	16
Figura 8 - Atalhos de Teclado.....	16
Figura 9 - Posicionando Mouse para Fiação Automática.....	17
Figura 10 - Inserção de Anotação de Fiação Pela Posição do Mouse .....	18
Figura 11 - Menu para Escolha de Caminho da Fiação a ser Visualizado .....	18
Figura 12 - Escolhendo o Cabo e Circuito para Visualização do Encaminhamento .....	19
Figura 13 - Visualização do Encaminhamento de Fiação em Planta Baixa .....	19
Figura 14 - Visualização do Encaminhamento de Fiação em Vista 3D .....	20
Figura 15 - Localização do Comando Tabela de Fiação .....	21
Figura 16 - Localização da Tabela de Quantitativo de Fiação .....	21
Figura 17 - Tabela de Fiação .....	22
Figura 18 - Localização do Comando Configurações da Fiação.....	23
Figura 19 - Configuração de Fiação.....	23
Figura 20 - Configurações Elétricas Revit .....	24
Figura 21 - Abreviação de Fiação em Anotações com Diâmetro.....	25
Figura 22 - Abreviação de Fiação em Anotações sem Diâmetro.....	25
Figura 23 - Localização do Comando Carregar Família de Fiação .....	27
Figura 24 - Anotação de Fiação.....	27
Figura 25 - Abreviação de Fiação Errada .....	28
Figura 26 - Abreviação de Fiação Certa .....	28
Figura 27 - Localização do Comando Configurações Globais .....	28
Figura 28 - Configurações Globais.....	29
Figura 29 - Cor da Fiação.....	30
Figura 30 - Unidades de Projeto .....	31
Figura 31 - Anotação de Fiação com Retorno Junto .....	31
Figura 32 - Anotação de Fiação com Retorno Separado .....	31
Figura 33 - Anotação de Fiação Retorno com Circuito .....	32
Figura 34 - Anotação de Fiação Retorno sem Circuito.....	32
Figura 35 - Tamanho Padrão .....	33
Figura 36 - Anotação de Fiação sem Prefixo .....	33

Figura 37 - Anotação de Fiação com Prefixo .....	33
Figura 38 - Anotação de Fiação sem Sufixo .....	34
Figura 39 - Anotação de Fiação com Sufixo .....	34
Figura 40 - Localização do Comando Atualiza Fiação .....	34
Figura 41 - Selecionar o Quadro para Gerar o Diagrama.....	35
Figura 42 - Localização dos Diagramas Unifilares.....	36
Figura 43 - Diagrama Unifilar .....	37
Figura 44 - Localização da Tabela Diagrama Circuitos elétricos .....	38
Figura 45 - Tabela Diagrama Circuitos elétricos .....	38
Figura 46 - Selecionar Tipo de Fiação .....	40
Figura 47 - Tipo de DR .....	42
Figura 48 - Versão e Licença de Uso.....	44
Figura 49 - Configuração Anotações Genéricas .....	45
Figura 50 - WireInConduit Diagram .....	45
Figura 51 - WireInConduit Diagram Line .....	46
Figura 52 - WireInConduit Diagram F .....	46
Figura 53 - WireInConduit Diagram N.....	47
Figura 54 - WireInConduit Diagram T .....	47
Figura 55 - WireInConduit F.....	47
Figura 56 - WireInConduit N.....	48
Figura 57 - WireInConduit R .....	48
Figura 58 - WireInConduit T.....	48
Figura 59 - Configuração Estilos de Linha.....	49
Figura 60 - Anotação de Fiação com Seta .....	50
Figura 61 - Anotação de Fiação com Ponto .....	51
Figura 62 - Anotação de Fiação sem Seta .....	52

# 1 WIREINCONDUIT - PORTUGUÊS

**WireInConduit** é um plugin para Revit MEP. Esta ferramenta facilita a criação de anotações de fiação, utilizando os circuitos elétricos para fazer o lançamento de fiação nos conduítes e bandejas de cabos. Além disso, realiza o quantitativo dos cabos automaticamente e configura cada tipo de fiação, com descrição do tipo de cabo e comportamento, conforme necessidade do usuário.

## 1.1 VERSÃO DO REVIT

**WireInConduit** funciona nas versões 2018, 2019, 2020 e 2021 do Revit. Para futuras versões do Revit, o plugin também sofrerá atualizações para seu correto funcionamento.

## 1.2 CONTATO

Nome da empresa: **ricaun**

URL da empresa: <https://ricaun.com/>

Youtube: <https://ricaun.com/youtube/>

Instagram: <https://ricaun.com/instagram/>

Contato de suporte: [contact@ricaun.com](mailto:contact@ricaun.com)

## 1.3 INSTALAÇÃO

Para instalação do plugin, execute o instalador do **WireInConduit**, baixado previamente na loja de aplicações da Autodesk.

Para a correta instalação e ativação do **WireInConduit**, o produto Autodesk deve ser reiniciado.

Para desinstalar o plugin **WireInConduit**, se estiver executando o Revit, feche-o. Após isso, execute o instalador do **WireInConduit** e selecione o botão "Desinstalar".

Em caso de não possuir o instalador, acesse novamente a loja de aplicações da Autodesk e o baixe novamente. O plugin pode ser desinstalado, ainda, a partir do "Painel de controle\Programas\Programas e funcionalidades" (Windows 7/8.1/10), tal como desinstalar qualquer outra aplicação do seu sistema operacional.

## 1.4 ATUALIZAÇÕES AUTOMÁTICAS

O plugin **WireInConduit** está em constante evolução e atualiza automaticamente sem a necessidade de ser instado novamente no computador.

Caso o plugin atualize, uma mensagem de alerta deve aparecer e, será necessário fechar e abrir o Revit para que a versão atualizada seja utilizada.



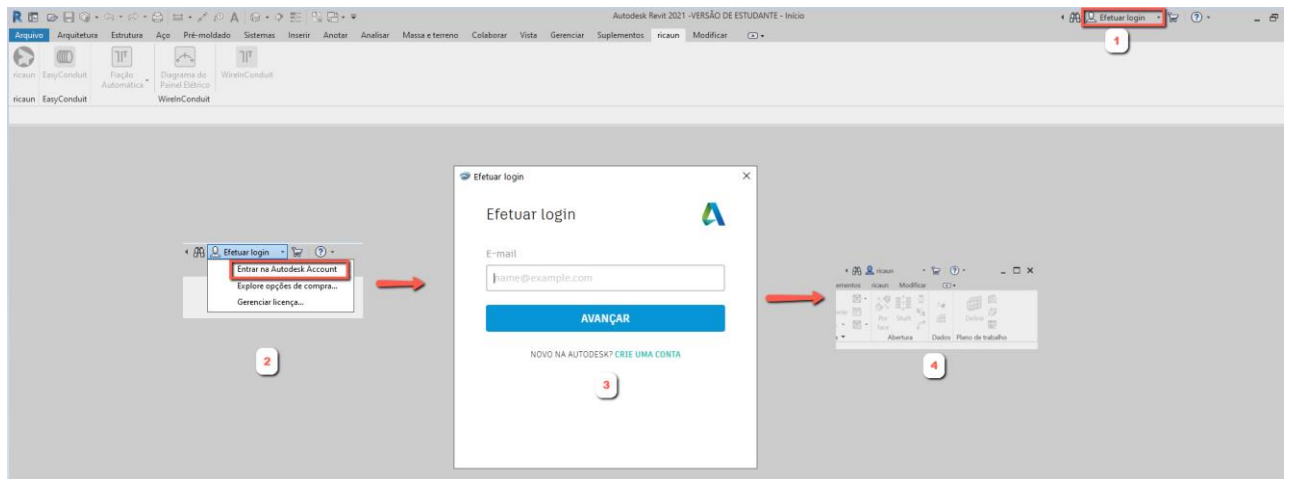
## 2 AUTODESK ACCOUNT

O plugin utiliza a conta da Autodesk para identificar o usuário, sendo necessário fazer o login para poder utilizar o plugin.

### 2.1 LOGIN AUTODESK ACCOUNT NO REVIT

Para fazer o login na Autodesk Account o usuário deve acessar o ícone “Efetuar login” (1), no menu suspenso, clicar na opção “Entrar na Autodesk Account” (2), em seguida no menu que será aberto inserir o e-mail e senha (3). Por fim, você estará logado no produto Autodesk (4), conforme Figura 1.

Figura 1 - Entrar na Autodesk Account no Revit



## 3 VERSÕES DO PLUGIN

O plugin **WireInConduit** conta com 2 versões de uso, versão *trial* e *full*.

### 3.1 VERSÃO TRIAL

A versão *trial* do plugin **WireInConduit** possui todas as funcionalidades da versão *full*, porém, seu uso fica limitado a 15 dias.

### 3.2 VERSÃO FULL

A versão *full* do **WireInConduit** conta com todas as funcionalidades que o plugin **WireInConduit** possui, liberando todos os seus comandos. Ela é associada a um único usuário da Autodesk, sendo uma licença vitalícia e intransferível.

Atualizações devem acontecer automaticamente sem a necessidade de adquirir uma nova licença.

## 4 LICENÇA DO PLUGIN

Para ativação das duas versões do plugin o usuário deve seguir os passos a seguir.

### 4.1 LICENÇA TRIAL

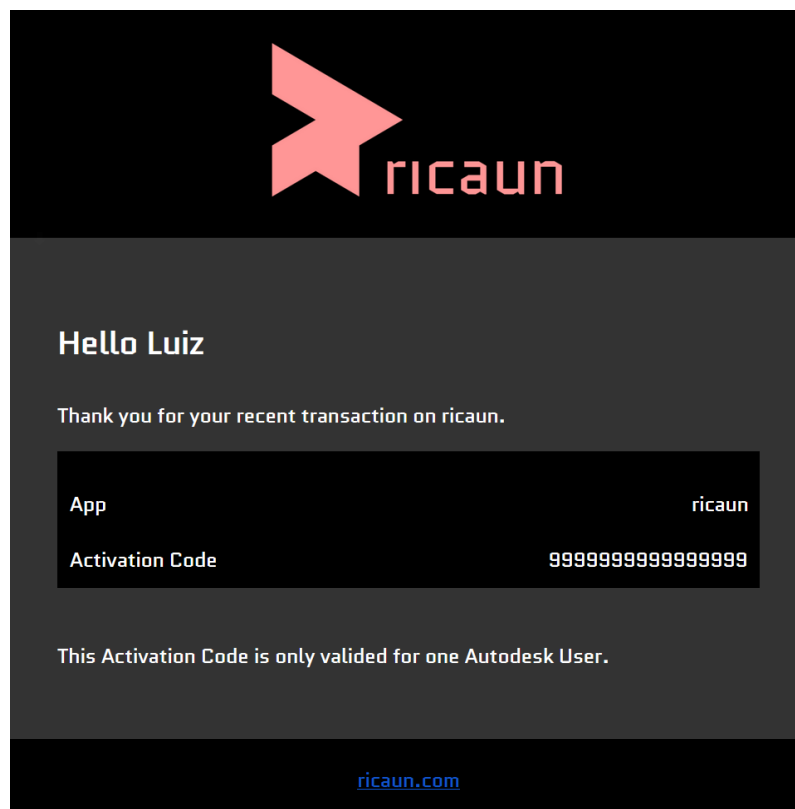
Para ativar a versão *trial* do plugin **WireInConduit** é necessário adicionar o código de ativação **WIRE4TRIAL**, que libera a utilização do plugin por 15 dias.

### 4.2 LICENÇA FULL

Para ativação da licença *full* do plugin **WireInConduit**, inicialmente deve-se fazer a compra pelo site: <https://ricaun.com/WireInConduit/full>

Após a confirmação da compra, será enviado, por e-mail, um número da licença para a ativação do plugin **WireInConduit**, conforme Figura 2.

Figura 2 - E-mail do código de Ativação



O e-mail cadastrado no site da ricaun não precisa ser idêntico ao e-mail utilizado para login nos produtos Autodesk.

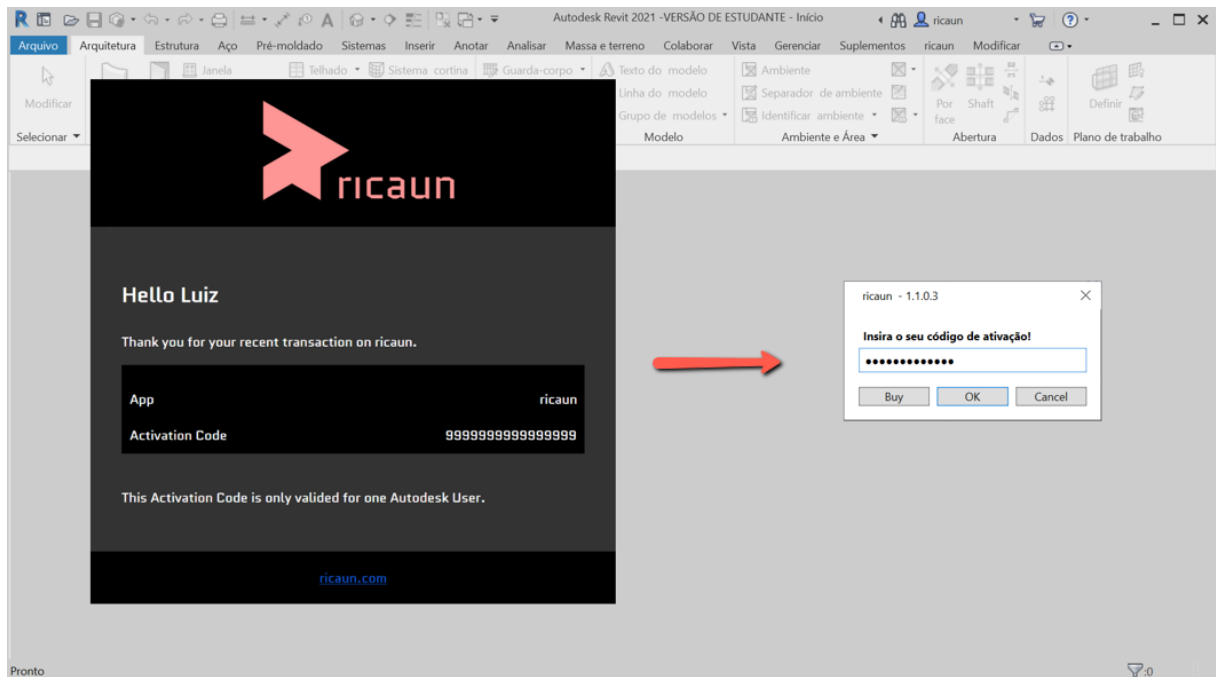
Certifique-se de cadastrar um e-mail na qual possui livre acesso.

### 4.3 ATIVANDO O PLUGIN

Após receber o código de ativação por e-mail, copie o código e cole no campo da janela de diálogo, dentro do Revit, conforme Figura 3.

Esta licença fica associada ao seu usuário da Autodesk.

Figura 3 - E-mail e janela Ativação do plugin



## 5 WIREINCONDUIT - REVIT

Bem-vindo ao manual de ajuda do **WireInConduit**. Aqui você encontrará os conceitos básicos para começar a utilizar o plugin **WireInConduit**.

Após a instalação, o plugin **WireInConduit** pode ser encontrado dentro da guia **ricaun**, no painel **WireInConduit**, como mostra a Figura 4.

Figura 4 - Menu **WireInConduit**



### 5.1 RICAUN

O comando  *ricaun* leva o usuário ao site da Ricaun.

### 5.2 FIAÇÃO AUTOMÁTICA

Após a criação dos circuitos elétricos no projeto, o comando fiação automática pode ser utilizado para criar as anotações de fiações em conduítes ou bandejas de cabos com base no modelo do projeto. Essas anotações podem ser inseridas individualmente ou em múltiplos conduítes e/ou bandejas de cabos.

#### 5.2.1 FIAÇÃO AUTOMÁTICA INDIVIDUAL


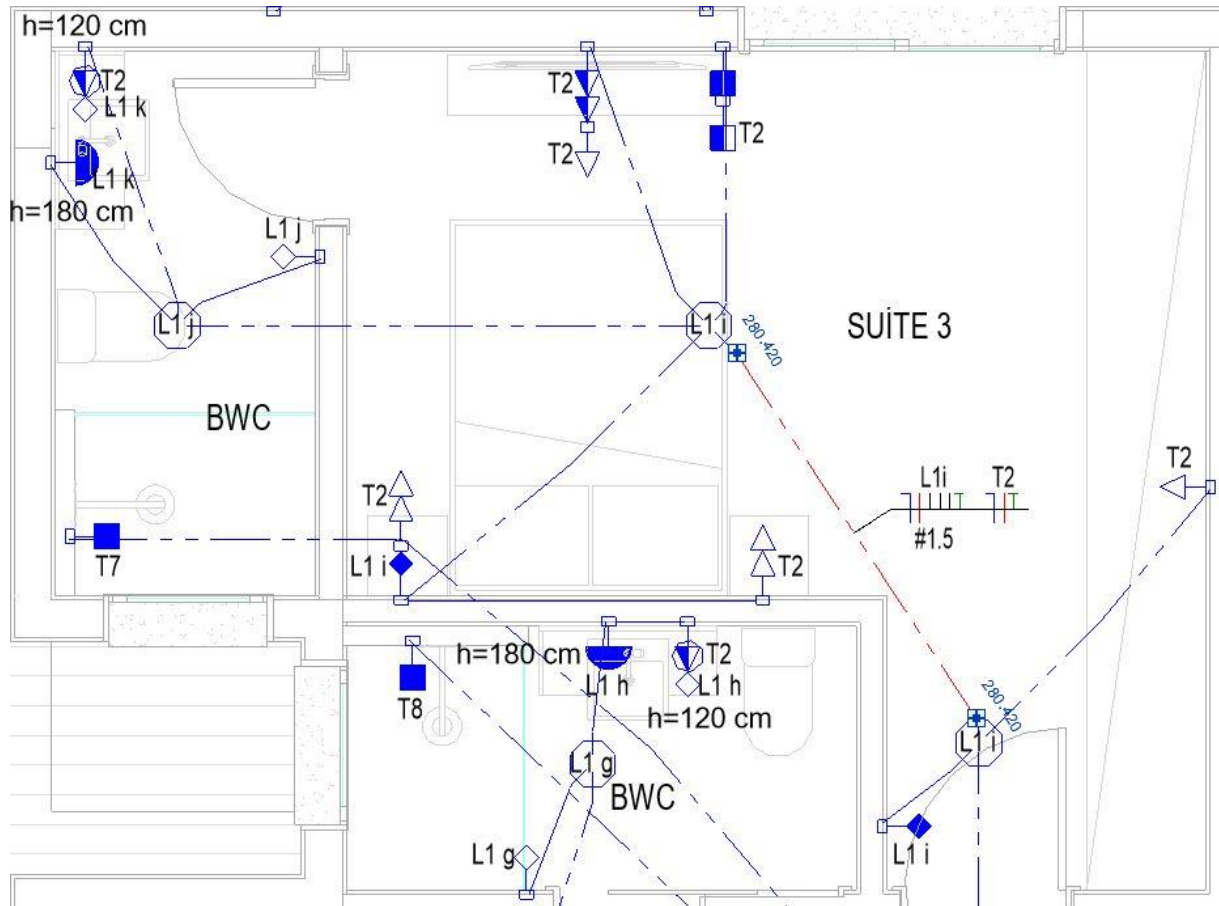
Para criar as anotações de fiação individualmente, selecione o conduíte ou bandeja de cabos que deseja indicar as fiações, em seguida pressione o comando  *Fiação Automática* e as anotações de fiação serão adicionadas no trecho selecionado, conforme Figura 5.

Figura 5 - Anotação de Fiação Individual



### 5.2.2 FIAÇÕES AUTOMÁTICAS MÚLTIPLAS


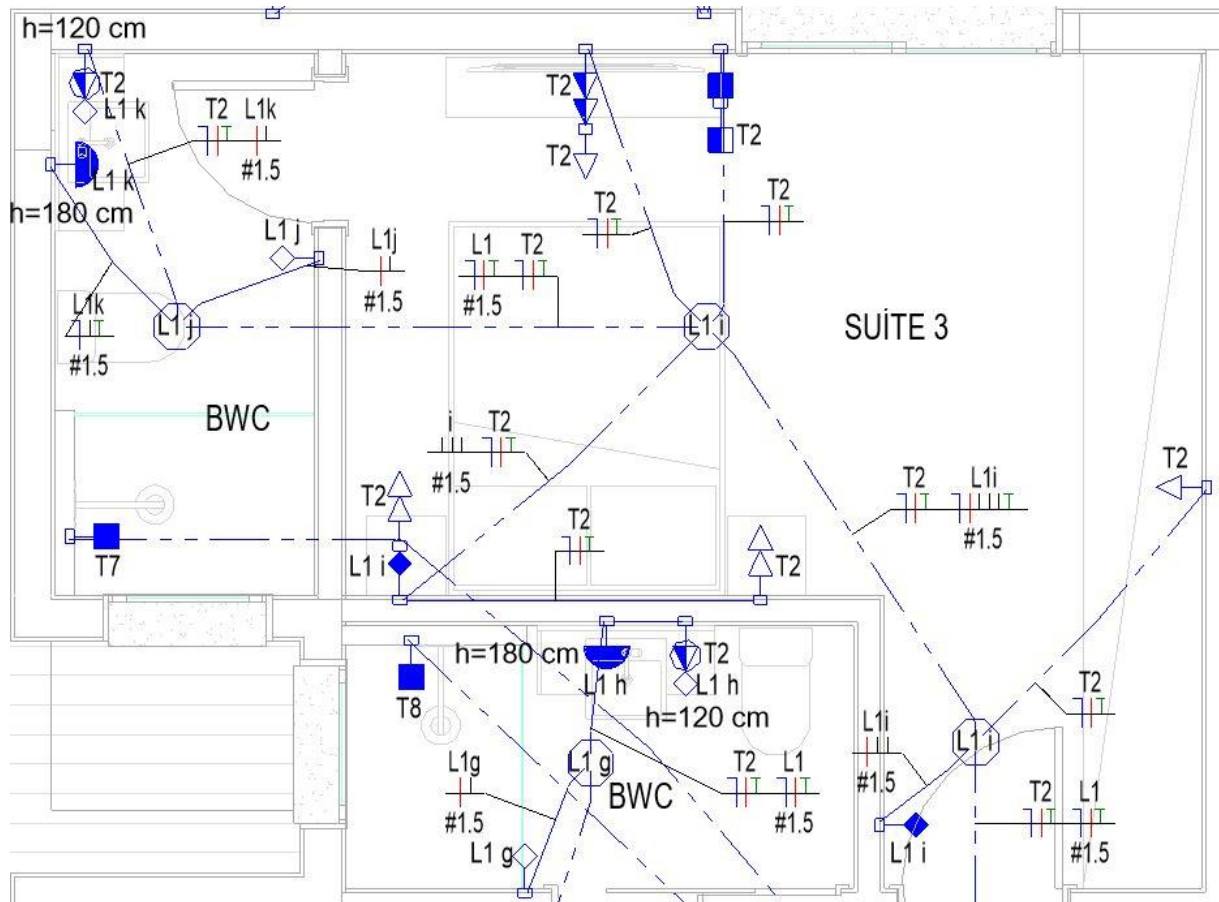

Para criar múltiplas anotações de fiações, selecione dois ou mais conduítes e/ou bandejas de cabos, nas quais deseja indicar as fiações, em seguida pressione o comando  *Fiação Automática* para adicionar as anotações de fiação nos elementos, como indicado na Figura 6.

Figura 6 - Anotações de Fiações Múltiplas



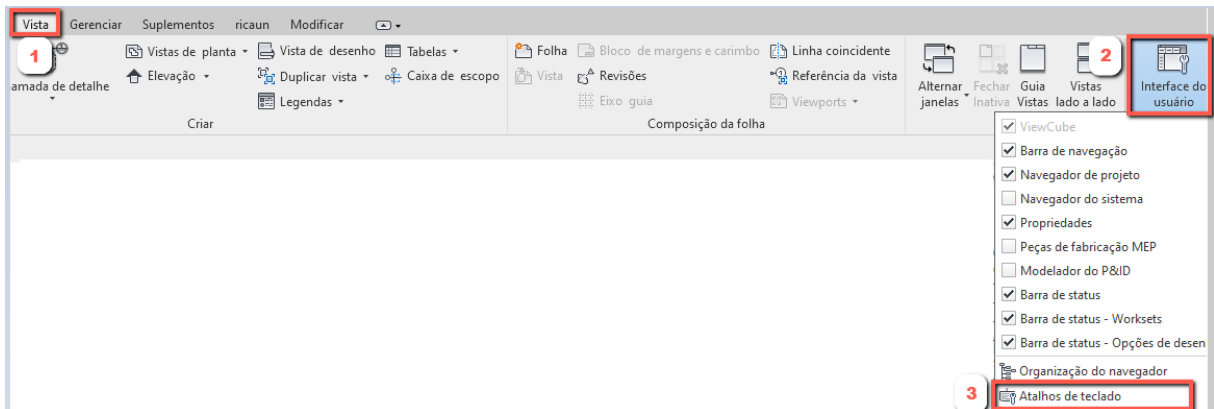
### 5.2.3 FIAÇÃO AUTOMÁTICA ATRAVÉS DE POSIÇÃO DO MOUSE

O plugin possibilita que o usuário insira uma anotação de fiação na posição onde o mouse estiver localizado na tela. Para tal, é necessário que o usuário crie um atalho de teclado para comando  *Fiação Automática*.

Para criação do atalho de teclado, siga os seguintes passos:

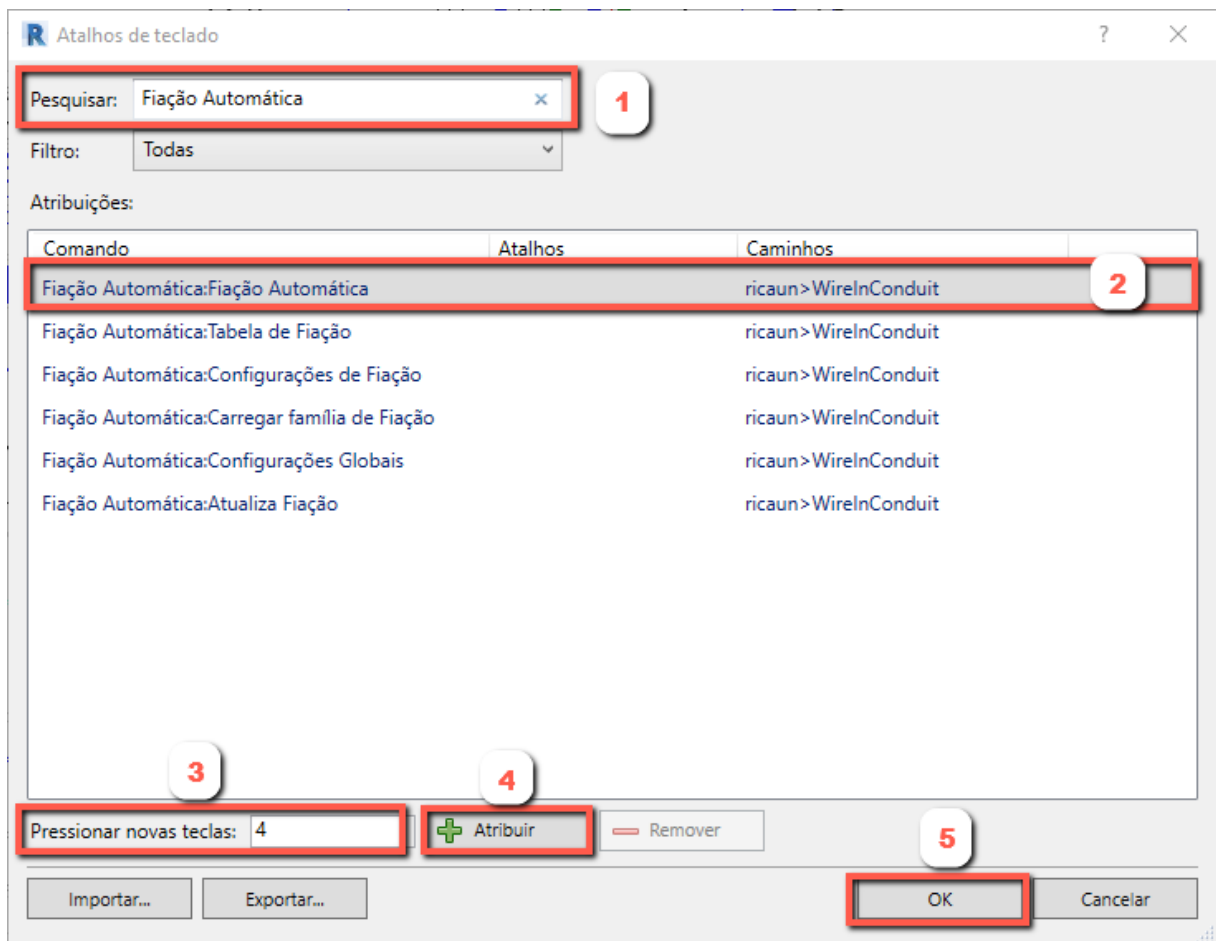
- Clique na guia “Vista” (1), depois no painel janelas, “Interface do usuário” (2), em seguida, clique no menu suspenso, escolha a opção “Atalhos de teclado” (3), conforme indicado na Figura 7.

Figura 7 - Menu Revit



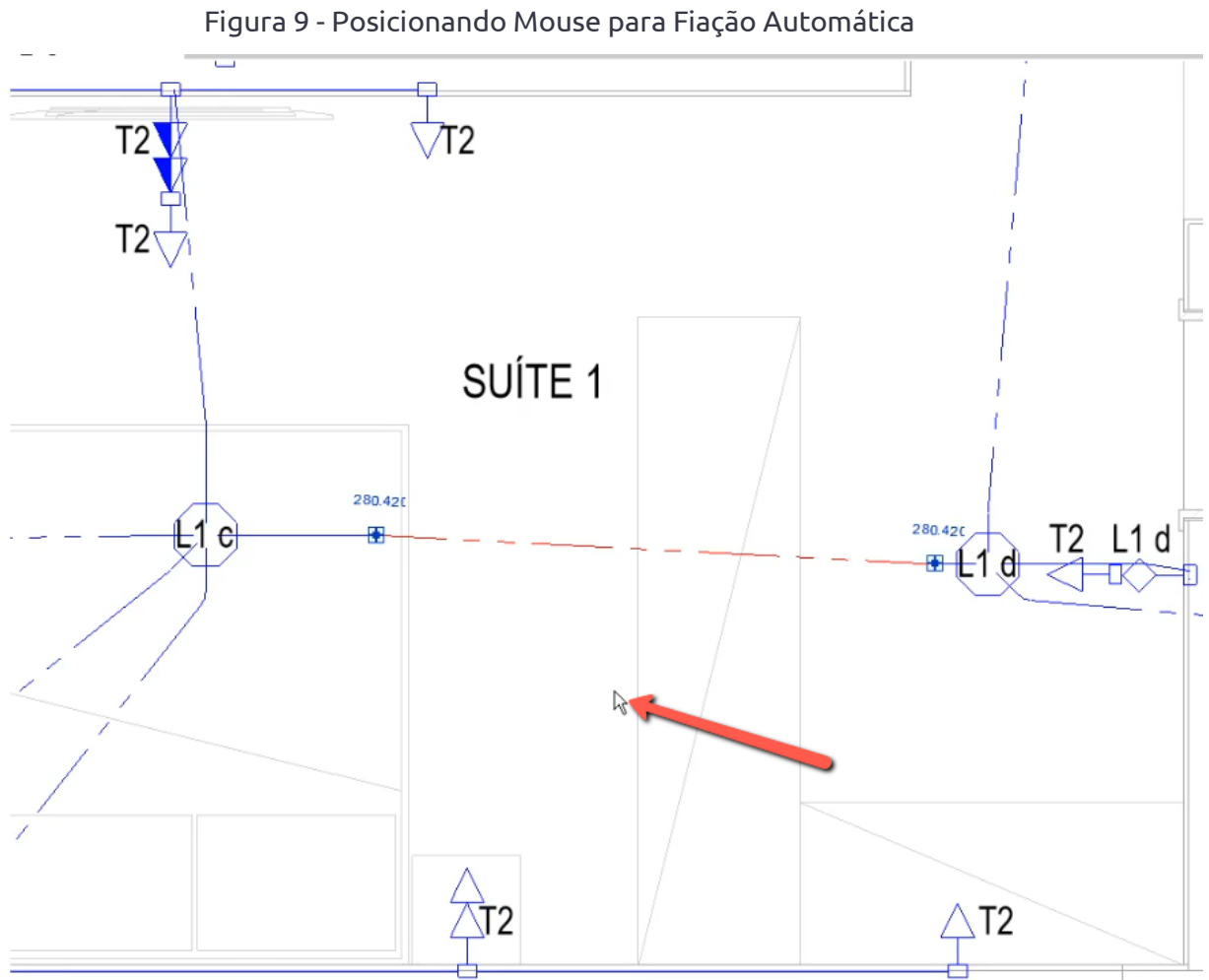
- No menu que for aberto, no campo “Pesquisar:” (1), insira o nome do comando *Fiação Automática*, como mostra a Figura 8.
- Após a pesquisa, clique sobre a linha do comando (2), em seguida insira o atalho desejado no campo “Pressionar novas teclas” (3). Para finalizar clique no botão “+ Atribui” (4) e por último botão “OK” (5), conforme Figura 8.

Figura 8 - Atalhos de Teclado



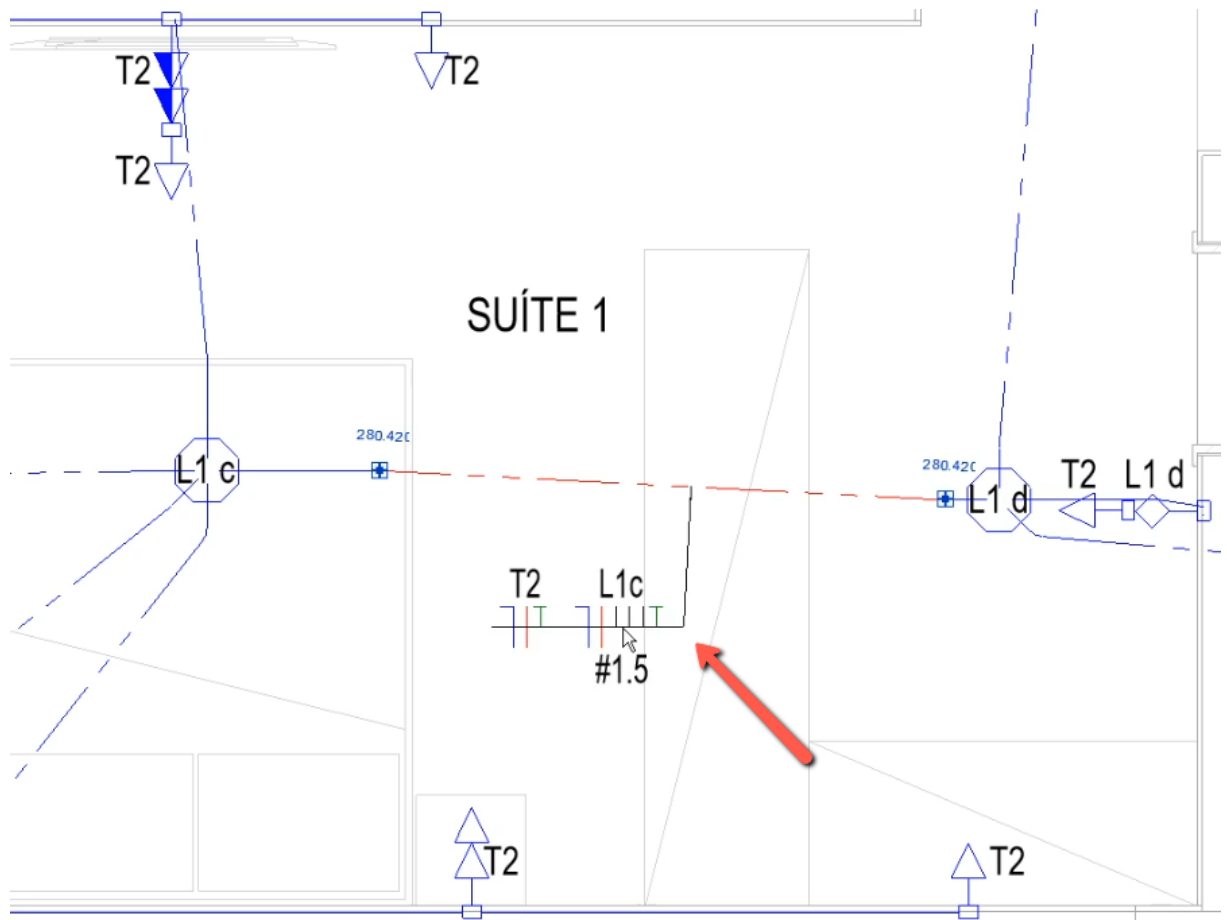


Após a criação do atalho de teclado, para inserir uma anotação, selecione o conduíte ou bandeja de cabos, posicione o mouse onde deseja inserir a anotação de fiação, de acordo com a Figura 9.




Após escolher o conduíte ou eletrocalha e posicionar o mouse, aperte o atalho criado, no teclado, assim as anotações serão inseridas onde o mouse se encontra na vista, conforme Figura 10.

Figura 10 - Inserção de Anotação de Fiação Pela Posição do Mouse



#### 5.2.4 VIZUALIZAR CAMINHO DA FIAÇÃO

Ao pressionar o comando  *Fiação Automática*, sem selecionar nenhum elemento do projeto, é possível visualizar o encaminhamento dos circuitos, ou seja, o comando permite visualizar quais elementos foram usados para guiar os caminhos da fiação, além de permitir saber o seu comprimento. Esta visualização pode ser feita tanto em planta baixa como em uma vista 3D. Para isso, devem ser seguidos os seguintes passos.


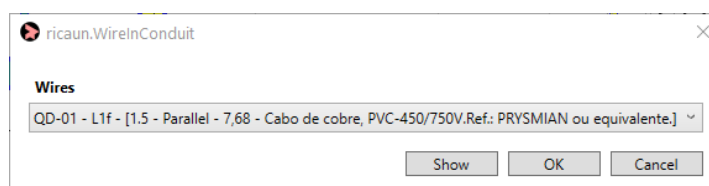
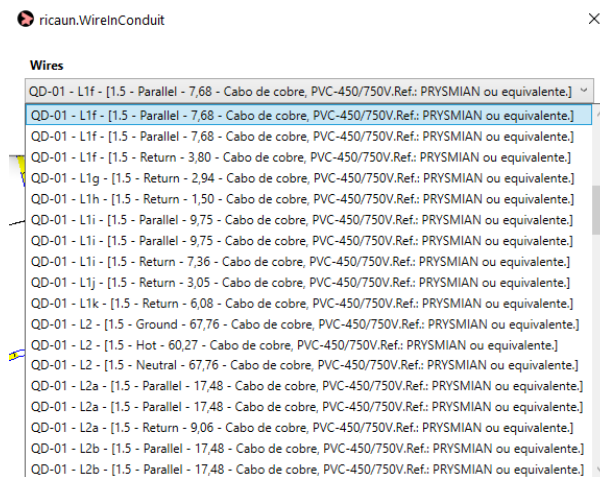
- A Figura 11 mostra que sem ter nenhum elemento selecionado, pressione o comando  *Fiação Automática*, um menu será aberto.

Figura 11 - Menu para Escolha de Caminho da Fiação a ser Visualizado



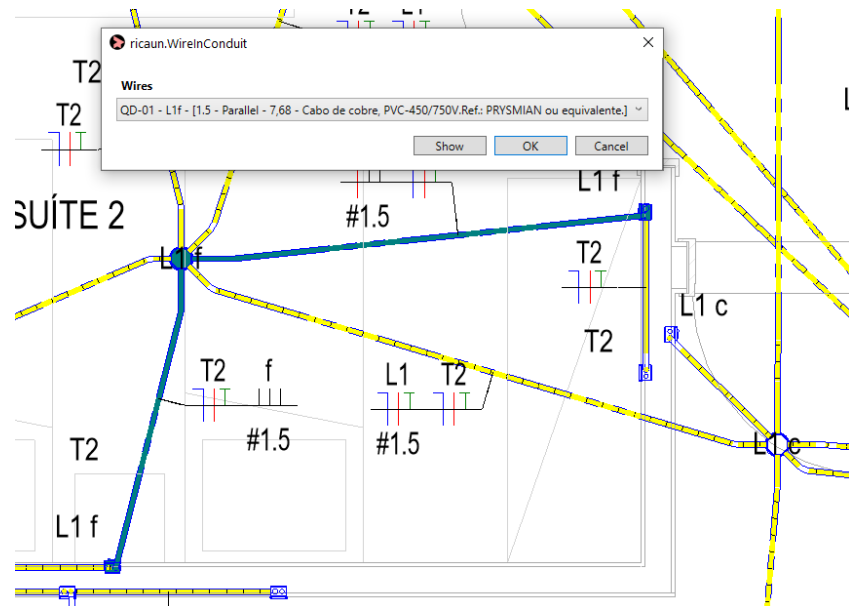
No menu aberto é possível escolher, clicando na seta, qual cabo de qual circuito deseja-se visualizar o encaminhamento, conforme Figura 12.

Figura 12 - Escolhendo o Cabo e Circuito para Visualização do Encaminhamento



Após selecionar o cabo do circuito no qual se deseja visualizar o encaminhamento, é possível identificar a dimensão do cabo, além de seu comprimento. Ao clicar no botão "Show", o plugin irá destacar na tela o encaminhamento da fiação escolhida, conforme Figura 13.

Figura 13 - Visualização do Encaminhamento de Fiação em Planta Baixa

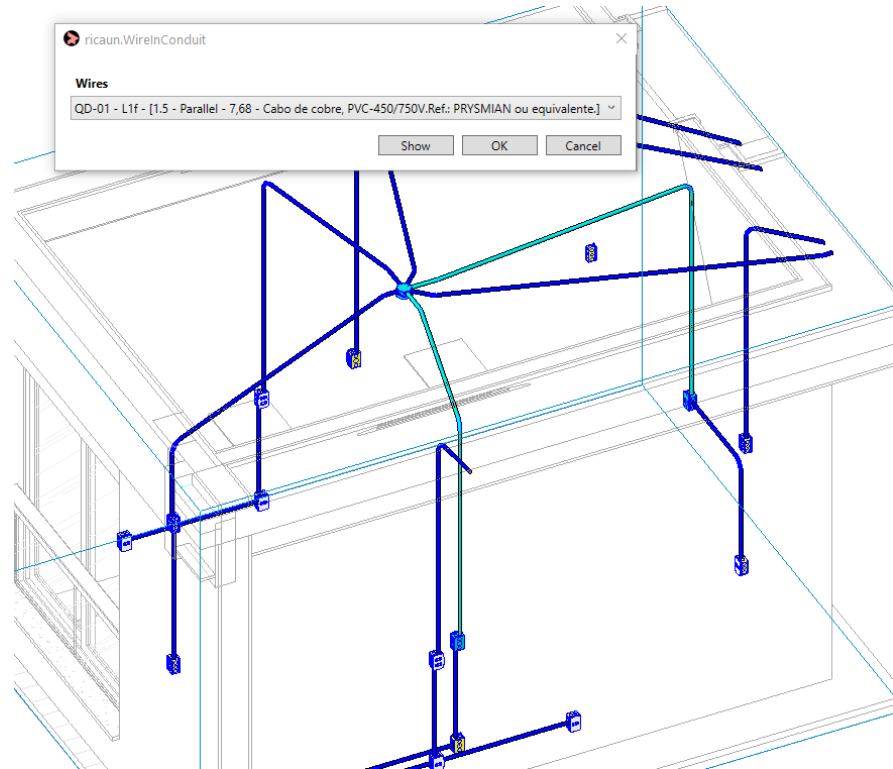


Importante: Para visualização do encaminhamento da fiação em planta baixa a vista deve estar configurada com nível de detalhe alto, caso contrário não será possível visualizar a cor destacada no trecho escolhido.

O procedimento para visualização do encaminhamento da fiação em uma vista 3D é o mesmo utilizado para planta baixa, porém, para que a visualização fique mais clara,

aconselha-se, utilizar a disciplina de elétrica na vista, assim o resultado ficará como na Figura 14.

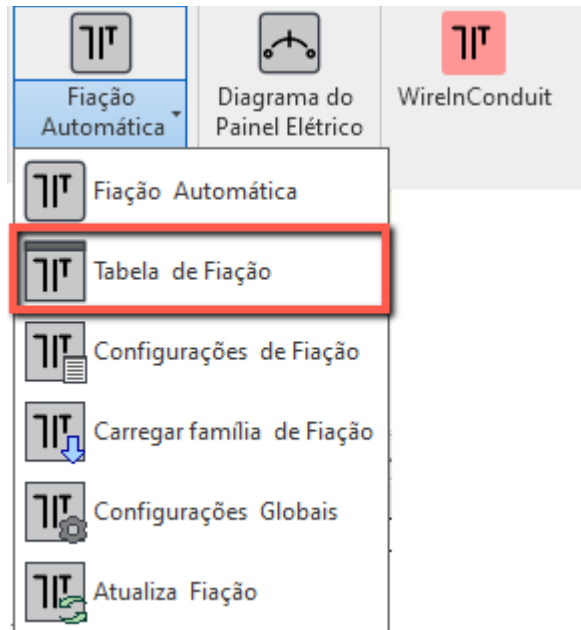
Figura 14 - Visualização do Encaminhamento de Fiação em Vista 3D




### 5.3 TABELA DE FIAÇÃO

A Figura 15 mostra o comando  *Tabela de fiação* fica localizado dentro do menu suspenso.

Figura 15 - Localização do Comando Tabela de Fiação



O comando  *Tabela de fiação* cria uma tabela de fiação com os quantitativos de fiação do projeto, conforme a modelagem e roteamento dos cabos no projeto.


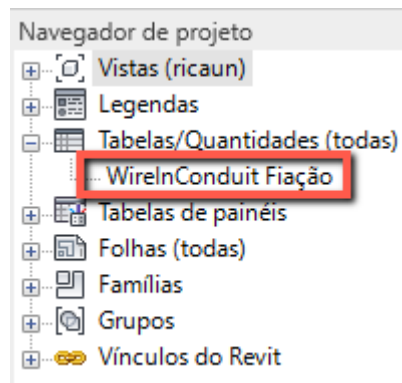
Ao clicar no comando  *Tabela de fiação* uma tabela com nome **Fiação** é criada no projeto, como pode ser vista na Figura 16.

Figura 16 - Localização da Tabela de Quantitativo de Fiação



A tabela de fiação gerada, tem suas características como mostra a Figura 17.


A descrição dos cabos, que é dada pelo parâmetro **Tipo de fiação**, pode ser configurado no comando  *Configuração de Fiação* na coluna **Descrição**, conforme orientado no item 5.4.2.

Figura 17 - Tabela de Fiação

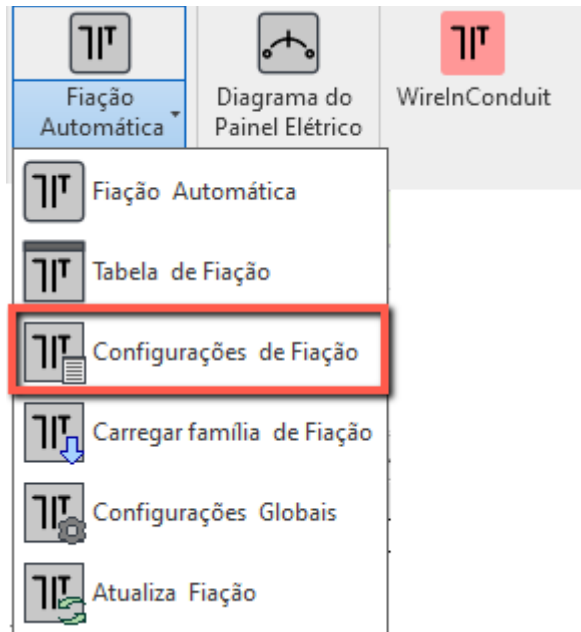
<b>&lt;Fiação&gt;</b>			
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
Tipo de fiação	Tamanho da fiação	Fiação	Comprimento
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	1.5	Preto	28.14 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	1.5	Azul Claro	13.19 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	1.5	Amarelo	16.22 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	2.5	Preto	113.47 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	2.5	Azul Claro	103.93 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	2.5	Amarelo	35.42 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	2.5	Verde	85.24 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	6.0	Preto	39.51 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	6.0	Azul Claro	39.51 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	6.0	Verde	37.99 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	10.0	Preto	7.03 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	10.0	Azul Claro	7.03 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	10.0	Verde	7.03 m

Importante: Aconselhasse que sempre ao fim do projeto a tabela de fiação seja atualizada, pois ao longo do desenvolvimento do mesmo, várias mudanças podem ser feitas e influenciar nos quantitativos.

## 5.4 CONFIGURAÇÕES DE FIAÇÃO

O comando  *Configurações da Fiação* fica localizado dentro do menu suspenso, conforme Figura 18.

Figura 18 - Localização do Comando Configurações da Fiação




Ao pressionar o comando  *Configurações da Fiação*, será aberta uma caixa de diálogo, de acordo com a Figura 19, na qual algumas configurações de circuitos podem ser feitas. Estas configurações serão explicadas na sequência deste documento.

Figura 19 - Configuração de Fiação

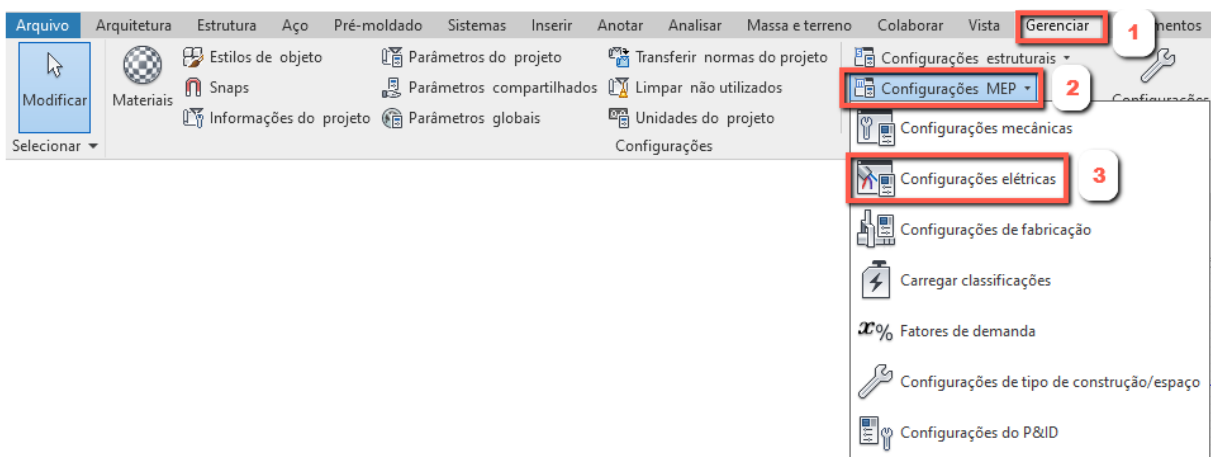
Fiação	Descrição	Abreviação da anotação de fiação	Neutro incluído em carga balanceada	Compartilhar condutor de aterramento	Aterramento no interruptor	Aterramento na luminária	Aterramento no material elétrico	Aterramento no equipamento elétrico
Cu B1 1F Up	Cabo de cobre, PV		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cu B1 1F Up - EPR			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cu B1 3F Up			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cu B1 3F Up - EPR			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cu D 1F Up			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cu D 1F Up - EPR			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cu D 3F Up			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cu D 3F Up - EPR			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cu F 1F Up-Intélio			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cu F 1F Up-Intélio - EPF			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cu F 3F Up-Intélio			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cu F 3F Up-Intélio - EPF			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### 5.4.1 FIAÇÃO

A coluna fiação corresponde a todos os tipos de fiação que foram criados no projeto. Os tipos de fiação não podem ser criados ou modificados através desse menu, somente visualizados.

Para modificar, criar ou alterar os tipos de fiação do projeto é necessário fazer isso através da guia “Gerenciar” (1), no painel de configurações escolha “Configurações MEP” (2), no menu suspenso “Configurações elétricas” (3), conforme Figura 20.

Figura 20 - Configurações Elétricas Revit



### 5.4.2 DESCRIÇÃO

Esse parâmetro permite o usuário definir qual será a descrição do cabo que aparecerá na lista de materiais. Essa descrição pode ser alterada a qualquer momento, para alterar basta clicar no campo descrição e adicionar a descrição de sua preferência.

No entanto, uma vez que a tabela de fiação tenha sido gerada, se o usuário alterar a descrição dos cabos, é necessário gerar a tabela de fiação novamente para que as descrições sejam alteradas.

### 5.4.3 ABREVIÇÃO DA ANOTAÇÃO DE FIAÇÃO

Esse parâmetro permite o usuário adicionar um texto para ser usado para indicar o tipo da fiação. Esse texto fica posicionado logo abaixo ao diâmetro do cabo, quando ele existir, conforme Figura 21, ou na posição do diâmetro do cabo quando ele não existir, de acordo com a Figura 22. Caso não se queira nenhuma abreviação para a fiação basta manter o campo em branco.





Figura 21 - Abreviação de Fiação em Anotações com Diâmetro



Figura 22 - Abreviação de Fiação em Anotações sem Diâmetro



Caso esse parâmetro for modificado após as anotações de fiação terem sido inseridas no projeto, deve se usar o comando  *Atualiza Fiação* para atualizar as anotações, conforme item 5.7.


Caso ao inserir a abreviação de fiação os textos fiquem sobrepostos, o usuário deve utilizar o comando  *Carregar família de Fiação* indicado no item 5.5, para corrigir o problema.

#### 5.4.4 NEUTRO INCLUÍDO EM CARGA BALANCEADA

O Revit tem por padrão não inserir neutro para cargas balanceadas, esse parâmetro permite que sejam inseridos neutros em cargas balanceadas. Para isso, basta marcar a caixa de seleção.


#### 5.4.5 COMPARTILHAR CONDUTOR DE ATERRAMENTO

Atendendo ao item 6.4.3.1.5 da norma NBR5410, que permite que um condutor de proteção possa ser comum a dois ou mais circuitos que compartilhem o mesmo conduto que os respectivos condutores de fase e sua secção seja dimensionada pelo diâmetro do maior circuito, o plugin permite que nesse parâmetro o condutor de aterramento dos circuitos seja compartilhado no projeto.

Caso esse parâmetro for modificado após as anotações de fiação terem sido inseridas no projeto, deve se usar o comando  *Atualiza Fiação* para atualizar as anotações, conforme item 5.7.


#### 5.4.6 ATERRAMENTO NO INTERRUPTOR

Esse parâmetro permite que o usuário insira um cabo de aterramento no interruptor. Um exemplo do uso desta função, é no caso de interruptores instalados em caixas metálicas.

Caso esse parâmetro for modificado após as anotações de fiação terem sido inseridas no projeto, deve se usar o comando  *Atualiza Fiação* para atualizar as anotações, conforme item 5.7.

#### 5.4.7 ATERRAMENTO NA LUMINÁRIA


Atendendo ao item 5.1.2.2.3.6 da norma NBR5410, que especifica que todo circuito deve dispor de condutor de proteção, em toda sua extensão e o item 5.1.2.2.3.7, letra C da norma NBR5410, que especifica que somente os elementos com massa de até aproximadamente 50x50mm podem deixar de possuir condutor de proteção, esse parâmetro permite que seja acrescentado condutor de proteção aos circuitos de iluminação.

Caso esse parâmetro for modificado após as anotações de fiação terem sido inseridas no projeto, deve se usar o comando  *Atualiza Fiação* para atualizar as anotações, conforme item 5.7.

#### 5.4.8 ATERRAMENTO NO MATERIAL ELÉTRICO

Esse parâmetro permite que o usuário adicione ou retire o cabo de aterramento na categoria de elementos de material elétrico, como por exemplo as tomadas.


Um exemplo para uso dessa função é para o caso de pontos de forças de redes CC (corrente contínua), onde se tem somente o positivo e o negativo.

Caso esse parâmetro for modificado após as anotações de fiação terem sido inseridas no projeto, deve se usar o comando  *Atualiza Fiação* para atualizar as anotações, de acordo com o item 5.7.

#### 5.4.9 ATERRAMENTO NO EQUIPAMENTO ELÉTRICO

Esse parâmetro permite que o usuário adicione ou retire o cabo de aterramento na categoria de elementos de material elétrico, como por exemplo, os quadros elétricos.

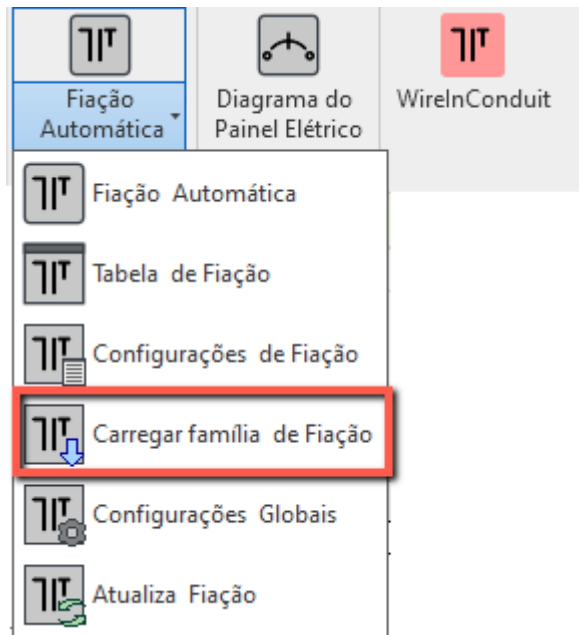
Um exemplo para uso dessa função é para o caso onde temos um quadro que possui uma malha de aterramento local, logo o seu alimentador não terá condutor de proteção.

Caso esse parâmetro for modificado após as anotações de fiação terem sido inseridas no projeto, deve se usar o comando  *Atualiza Fiação* para atualizar as anotações, conforme item 5.7.

## 5.5 CARREGAR FAMÍLIA DE FIAÇÃO

A Figura 23 mostra o comando  *Carregar família de Fiação* fica localizado dentro do menu suspenso.

Figura 23 - Localização do Comando Carregar Família de Fiação




O Comando  *Carregar família de Fiação* carrega a família **WireInConduit** no projeto atual. Caso o projeto já tenha uma família carregada previamente, ele sobrescreve a família existente.

Figura 24 - Anotação de Fiação



A família de anotação de múltipla categoria **WireInConduit** é utilizada para anotar e demonstrar as fiações que passam nos elementos de conduíte e bandeja de cabo.


Caso o usuário possua alguma versão antiga de anotação de fiação, ela pode se comportar de maneira errada, como é o exemplo da Figura 25, onde os textos estão ficando sobrepostos a fiação ao adicionar uma abreviação para fiação, para corrigir esse problema, basta utilizar o comando  *Carregar família de Fiação*, dessa forma a família de anotação será substituída pela versão mais atual, conforme Figura 26.

Figura 25 - Abreviação de Fiação Errada

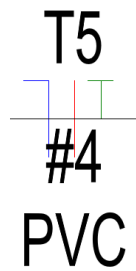
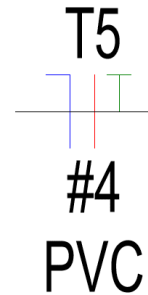


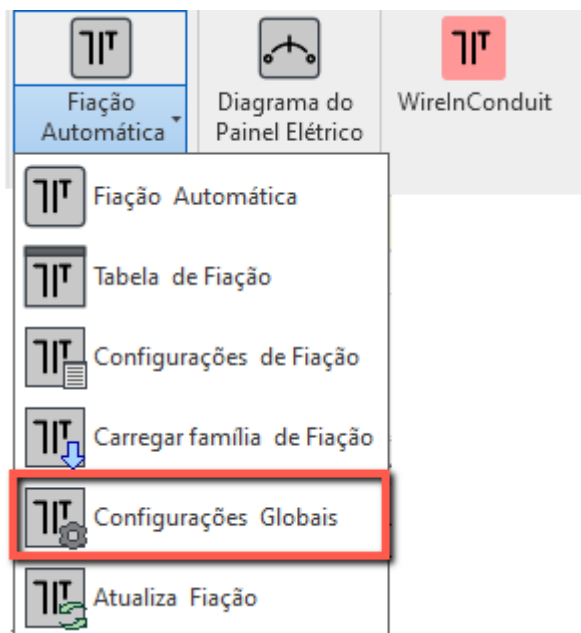
Figura 26 - Abreviação de Fiação Certa



## 5.6 CONFIGURAÇÕES GLOBAIS

O comando  *Configurações Globais* fica localizado dentro do menu suspenso, conforme Figura 27.

Figura 27 - Localização do Comando Configurações Globais




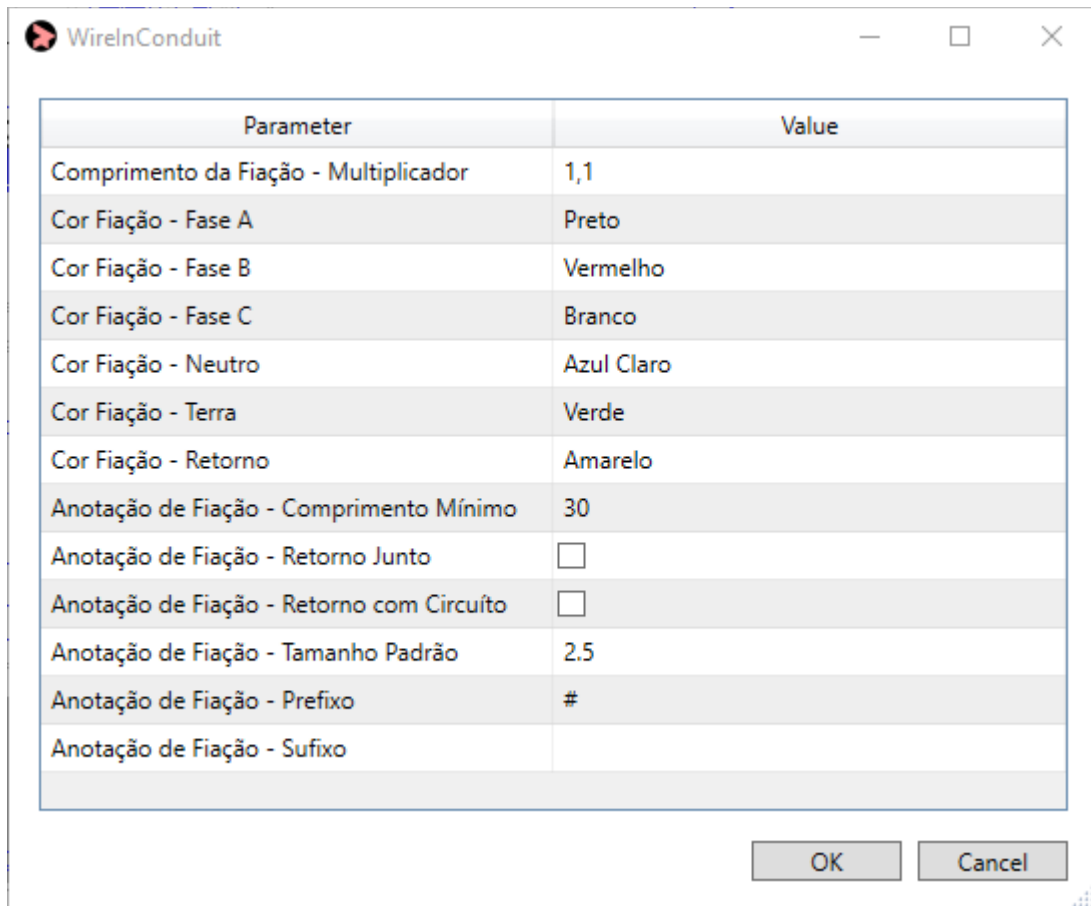
Ao pressionar o comando  *Configurações Globais*, será aberta uma caixa de diálogo, de acordo com a Figura 28, na qual algumas configurações globais do projeto podem ser feitas. Estas configurações serão explicadas na sequência deste documento.

Figura 28 - Configurações Globais



### 5.6.1 COMPRIMENTO DA FIAÇÃO – MULTIPLICADOR

Esse parâmetro permite que usuário defina um multiplicador para o comprimento da fiação. Esse valor irá se refletir no quantitativo das fiações, ou seja, o comprimento final da fiação será o calculado pelo plugin vezes o multiplicador definido pelo usuário.

### 5.6.2 COR FIAÇÃO – FASE A/B/C NEUTRO E TERRA

Esses parâmetros permitem que o usuário defina uma cor para cada uma das fases (A, B e C), assim como, para o neutro e terra. Os dados inseridos nesses parâmetros, aparecem na tabela de fiação, no campo fiação, como mostra a Figura 29.

Figura 29 - Cor da Fiação

<Fiação>			
A	B	C	D
Tipo de fiação	Tamanho da fiação	Fiação	Comprimento
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	1.5	Preto	28.14 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	1.5	Azul Claro	13.19 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	1.5	Amarelo	16.22 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	2.5	Preto	113.47 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	2.5	Azul Claro	103.93 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	2.5	Amarelo	35.42 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	2.5	Verde	85.24 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	6.0	Preto	39.51 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	6.0	Azul Claro	39.51 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	6.0	Verde	37.99 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	10.0	Preto	7.03 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	10.0	Azul Claro	7.03 m
Cabo de Cobre Flexível 750V (PVC)	10.0	Verde	7.03 m

Importante: Para circuitos monofásicos o plugin sempre irá definir o padrão de cor da fase conforme o configurado para a fase A e para circuitos bifásicos serão usadas as cores das fases A e B, independente da fase que o circuito esteja. Para os circuitos trifásicos serão usados os padrões definidos para as fases A, B e C.

Caso esses parâmetros forem modificados após a tabela de fiação já ter sido gerada, é necessário gera-la novamente, para que os novos dados sejam atualizados.

### 5.6.3 ANOTAÇÃO DE FIAÇÃO – COMPRIMENTO MÍNIMO

Esse campo permite que usuário defina o tamanho mínimo que um trecho de conduíte ou bandejas de cabos deve ter, para que seja inserida uma anotação de fiação.

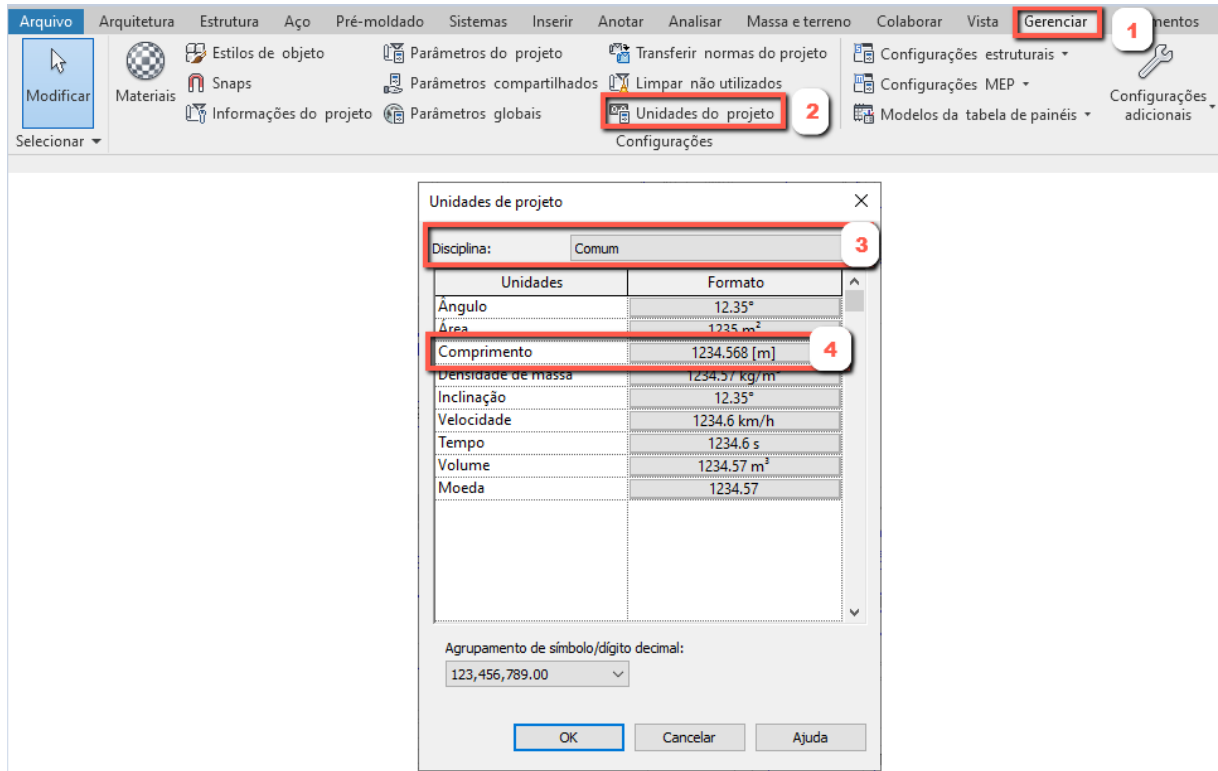
Caso o trecho selecionado pelo usuário, para inserir as anotações de fiações, não possua nenhum trecho com comprimento maior que o mínimo definido, o plugin vai fazer o lançamento das anotações em todos os trechos independentemente do tamanho.

Essa configuração funciona apenas quando o usuário faz o lançamento de múltiplas anotações de fiações, caso o usuário faça um lançamento individual de um determinado trecho, o plugin irá inserir as anotações independente da configuração de comprimento mínimo.

A unidade desse campo segue a mesma que estiver definida para o comprimento no projeto.

Para consultar a unidade de comprimento do projeto acesse a guia “Gerenciar” (1), no painel de configurações escolha “Unidades de projeto” (2), no menu que for aberto escolher disciplina como “Comum” (3) e no campo “Comprimento” (4) pode ser escolhida a unidade que o usuário preferir, conforme Figura 30.

Figura 30 - Unidades de Projeto



#### 5.6.4 ANOTAÇÃO DE FIAÇÃO – RETORNO JUNTO

Esse parâmetro permite que usuário escolha se os retornos, nas anotações de fiação, devem ficar juntos com o circuito, conforme Figura 31, quando o campo estiver marcado. Ou se os retornos vão ficar separados, como na figura Figura 32, quando o campo estiver desmarcado.

Figura 31 - Anotação de Fiação com Retorno Junto

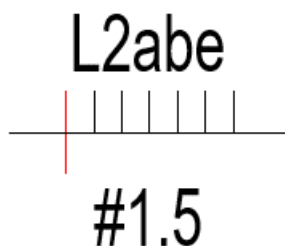
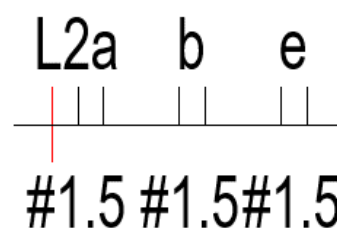



Figura 32 - Anotação de Fiação com Retorno Separado



Caso esse parâmetro for modificado após as anotações de fiação terem sido inseridas no projeto, deve se usar o comando  *Atualiza Fiação* para atualizar as anotações, conforme item 5.7.

### 5.6.5 ANOTAÇÃO DE FIAÇÃO – RETORNO COM CIRCUITO

Esse parâmetro permite que o usuário escolha se os retornos vão possuir a indicação de circuito junto aos mesmos, como na Figura 33, se o campo estiver marcado. Ou se apenas vão ter apenas indicação do retorno, conforme Figura 34, se o campo estiver desmarcado.

Figura 33 - Anotação de Fiação Retorno  
com Circuito

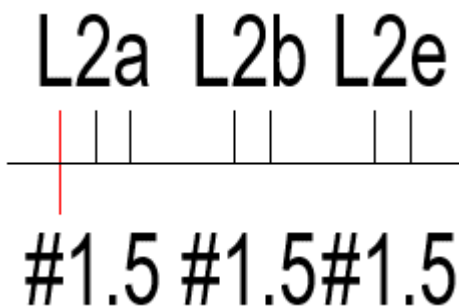
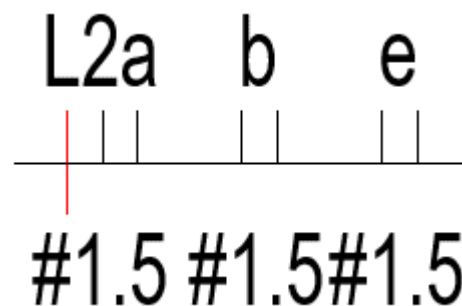



Figura 34 - Anotação de Fiação Retorno  
sem Circuito



Importante: Caso o parâmetro “Anotação de Fiação - Retorno Junto” estiver marcada, a anotação de fiação ficara conforme Figura 31, independente do parâmetro “Anotação de Fiação - Retorno com circuito”.

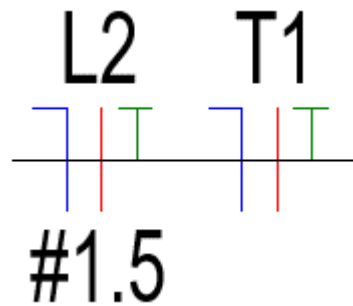
Caso esse parâmetro for modificado após as anotações de fiação terem sido inseridas no projeto, deve se usar o comando  *Atualiza Fiação* para atualizar as anotações, conforme item 5.7.


### 5.6.6 ANOTAÇÃO DE FIAÇÃO – TAMANHO PADRÃO

Esse parâmetro permite que usuário defina um tamanho de fiação para não ser mostrado nas anotações de fiações. Por exemplo, se o campo for preenchido com o valor de 2,5, todos os circuitos que tiverem fiação igual 2,5 não terão a secção dos condutores mostrados, conforme Figura 35.



Figura 35 - Tamanho Padrão




Caso esse parâmetro for modificado após as anotações de fiação terem sido inseridas no projeto, deve se usar o comando  *Atualiza Fiação* para atualizar as anotações, conforme item 5.7.

### 5.6.7 ANOTAÇÃO DE FIAÇÃO – PREFIXO

Esse parâmetro permite que o usuário insira um prefixo para a secção da fiação. A Figura 36 mostra a anotação de fiação sem o prefixo, e a Figura 37 mostra a anotação de fiação com prefixo.

Figura 36 - Anotação de Fiação sem Prefixo    Figura 37 - Anotação de Fiação com Prefixo



Caso esse parâmetro for modificado após as anotações de fiação terem sido inseridas no projeto, deve se usar o comando  *Atualiza Fiação* para atualizar as anotações, conforme item 5.7.

### 5.6.8 ANOTAÇÃO DE FIAÇÃO – SUFIXO

Esse parâmetro permite que o usuário insira um sufixo para a secção da fiação. A Figura 38 mostra a anotação de fiação sem o sufixo, e a Figura 39 mostra a notação de fiação com sufixo.

Figura 38 - Anotação de Fiação sem Sufixo

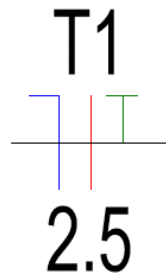
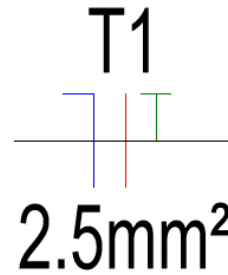



Figura 39 - Anotação de Fiação com Sufixo



Caso esse parâmetro for modificado após as anotações de fiação terem sido inseridas no projeto, deve se usar o comando  *Atualiza Fiação* para atualizar as anotações, conforme item 5.7.

## 5.7 ATUALIZA FIAÇÃO


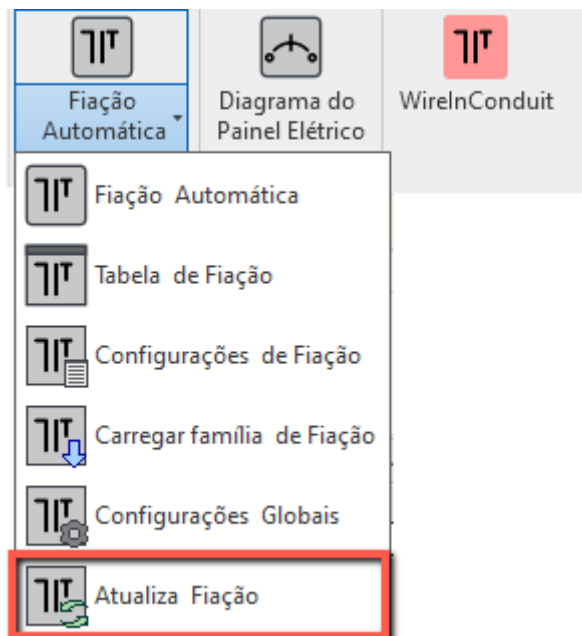

O comando  *Atualiza Fiação* fica localizado dentro do menu suspenso conforme Figura 40.

Figura 40 - Localização do Comando Atualiza Fiação



O comando  *Atualiza Fiação* é utilizado para atualizar as anotações de fiação, sempre que usuário fizer alguma mudança nos circuitos do projeto ou em algum parâmetro

que influencie nas anotações de fiação, após as anotações de fiação já terem sido inseridas no projeto.

## 5.8 DIAGRAMA DO PAINEL ELÉTRICO



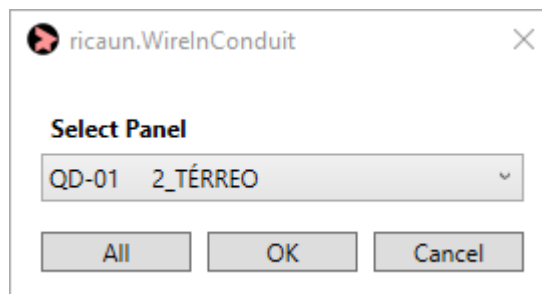
O comando  *Diagrama do Painel Elétrico* cria o diagrama unifilar conforme os dados dos circuitos e painéis elétricos no projeto. Ao acessar o comando  *Diagrama do Painel Elétrico*, será aberta uma caixa de diálogo, como na Figura 41.

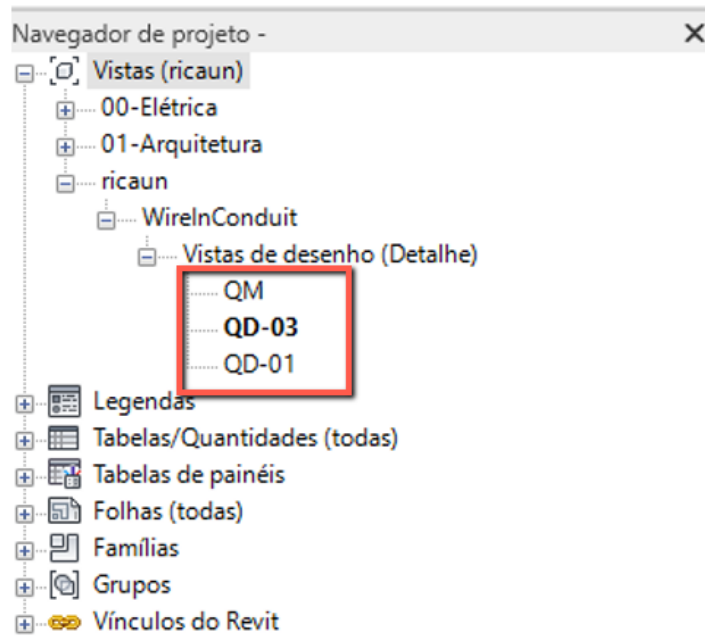
Figura 41 - Selecionar o Quadro para Gerar o Diagrama



Nesse menu o usuário pode escolher se deseja criar os diagramas unificares individualmente, escolhendo qual quadro deseja e clicando em "OK", ou se deseja gerar os diagramas de todos os quadros do projeto, clicando no botão "ALL".

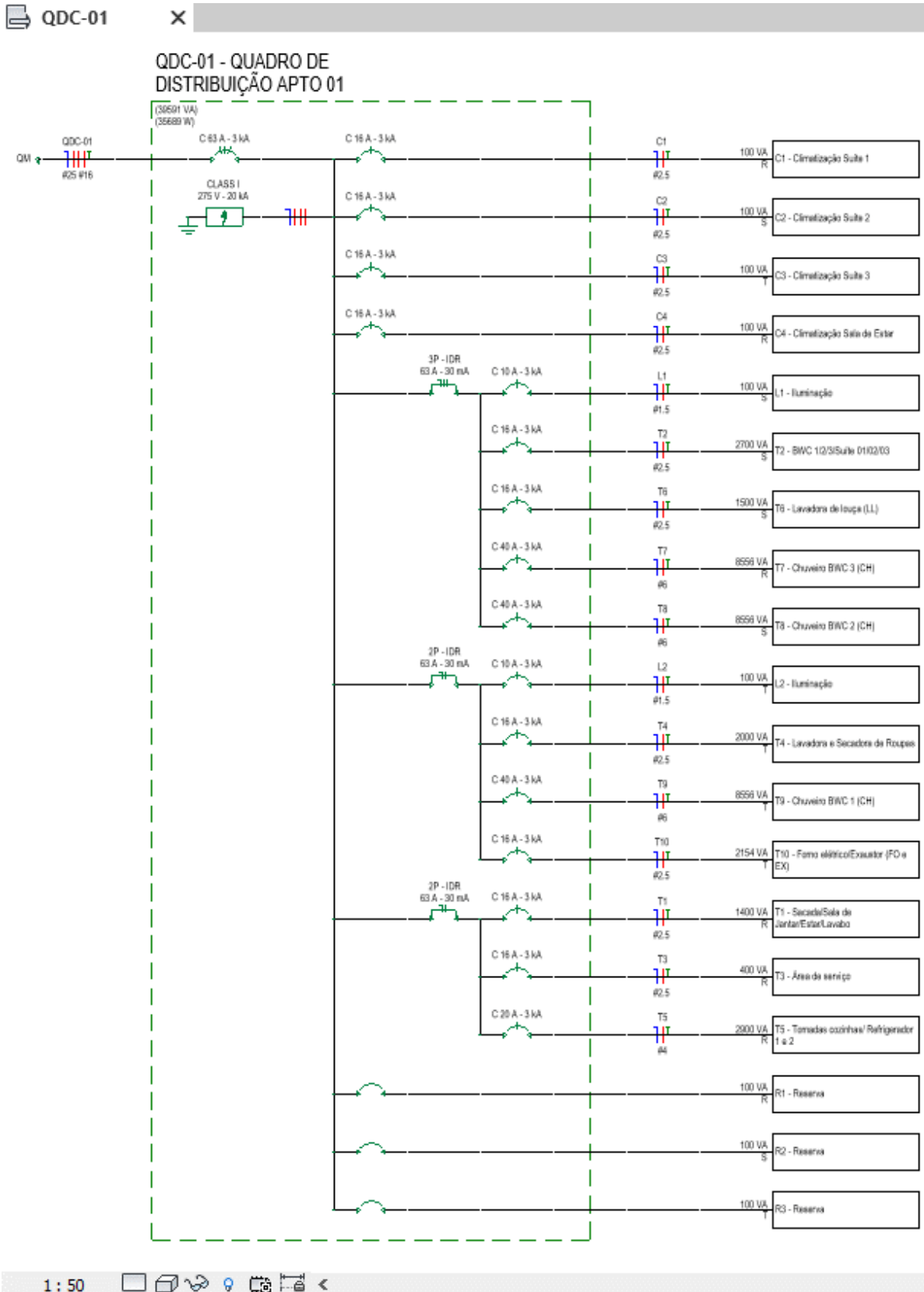
Independentemente se o usuário optar por criar um diagrama de cada vez, ou todos ao mesmo tempo, cada diagrama é criado em uma vista de detalhes, com o nome do painel, conforme Figura 42.

Figura 42 - Localização dos Diagramas Unifilares



Por padrão a vista do diagrama unifilar é criada com escala de 1:50, na disciplina de elétrica, como mostra a Figura 43.

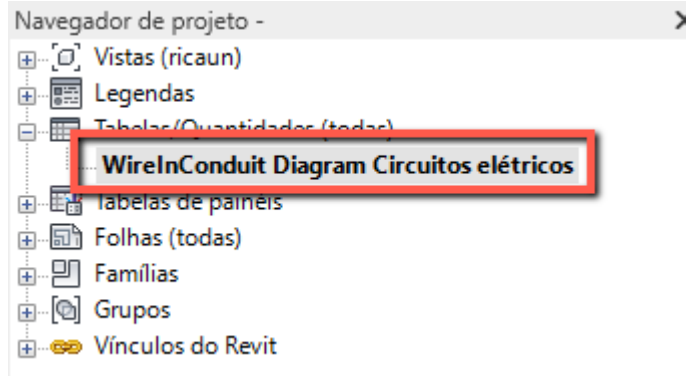
Figura 43 - Diagrama Unifilar



Caso o usuário deseje mudar a escala do diagrama unifilar, deve acessar a vista de detalhe que contenha o diagrama, alterar a escala da vista para escala desejada, e gerar novamente o diagrama.

Juntamente com a geração dos diagramas é gerada uma tabela, com o nome de “WireInCoinduit Diagram Circuitos elétricos”, conforme Figura 44.

Figura 44 - Localização da Tabela Diagrama Circuitos elétricos



A tabela “WireInCoinduit Diagram Circuitos elétricos”, mostrada na Figura 45, é utilizada para modificar os parâmetros de cada circuito dos quadros, parâmetros esses que serão refletidos no diagrama unifilar é explicado a seguir.

Figura 45 - Tabela Diagrama Circuitos elétricos

<WireInCoinduit Diagram Circuitos elétricos>																				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Panel	Número do circuito	Nome da carga	Classificação	Corrente aparente	Tipo de fiação	Tamanho da fiação	DI Current	DI Type	DI Short Cir	DR Group	DR Current	DR Type	DR Protect	DR Poles	DR DI Curr	DR DI Type	DR DI Short	DPS Curre	DPS Voltag	DPS Type
	<não nomeado>	QM	150 A	100 A	Cu B1 1F Up	3-#70.0, 1-#70.0, 1-#25.0	150 A	C	3 kA	0	0 A	0 mA	0	0 A			0 kA	20 kA	275 V	CLASS I
GD-01	C1	Climatização Suite	20 A	0 A	Cu B1 1F Up	1-#25, 1-#25, 1-#25	16 A	C	3 kA	0	0 A	0 mA	0	0 A			0 kA	0 kA	0 V	
GD-01	C2	Climatização Suite	20 A	0 A	Cu B1 1F Up	1-#25, 1-#25, 1-#25	16 A	C	3 kA	0	0 A	0 mA	0	0 A			0 kA	0 kA	0 V	
GD-01	C3	Climatização Suite	20 A	0 A	Cu B1 1F Up	1-#25, 1-#25, 1-#25	16 A	C	3 kA	0	0 A	0 mA	0	0 A			0 kA	0 kA	0 V	
GD-01	C4	Climatização Sala	20 A	0 A	Cu B1 1F Up	1-#25, 1-#25, 1-#25	16 A	C	3 kA	0	0 A	0 mA	0	0 A			0 kA	0 kA	0 V	
GD-01	L1	Iluminação	14 A	0 A	Cu B1 1F Up	1-#15, 1-#15, 1-#15	10 A	C	3 kA	2	63 A	IDR	30 mA	3	0 A			0 kA	0 kA	0 V
GD-01	L2	Iluminação	14 A	0 A	Cu B1 1F Up	1-#15, 1-#15, 1-#15	10 A	C	3 kA	3	63 A	IDR	30 mA	2	0 A			0 kA	0 kA	0 V
GD-01	T1	Sacada/Sala de Jai	20 A	6 A	Cu B1 1F Up	1-#25, 1-#25, 1-#25	16 A	C	3 kA	1	63 A	IDR	30 mA	2	0 A			0 kA	0 kA	0 V
GD-01	T2	BWC 1(20/Suite 0)	20 A	12 A	Cu B1 1F Up	1-#25, 1-#25, 1-#25	16 A	C	3 kA	2	63 A	IDR	30 mA	3	0 A			0 kA	0 kA	0 V
GD-01	T3	Área de serviço	20 A	2 A	Cu B1 1F Up	1-#25, 1-#25, 1-#25	16 A	C	3 kA	1	63 A	IDR	30 mA	2	0 A			0 kA	0 kA	0 V
GD-01	T4	Lavadora e Secad	20 A	9 A	Cu B1 1F Up	1-#25, 1-#25, 1-#25	16 A	C	3 kA	3	63 A	IDR	30 mA	2	0 A			0 kA	0 kA	0 V
GD-01	T5	Tomadas cozinha	25 A	13 A	Cu B1 1F Up	1-#40, 1-#40, 1-#40	20 A	C	3 kA	1	63 A	IDR	30 mA	2	0 A			0 kA	0 kA	0 V
GD-01	T6	Lavadora de louça	20 A	7 A	Cu B1 1F Up	1-#25, 1-#25, 1-#25	16 A	C	3 kA	2	63 A	IDR	30 mA	3	0 A			0 kA	0 kA	0 V
GD-01	T7	Chuveiro BWC 3 (	33 A	39 A	Cu B1 1F Up	1-#60, 1-#60, 1-#60	40 A	C	3 kA	2	63 A	IDR	30 mA	3	0 A			0 kA	0 kA	0 V
GD-01	T8	Chuveiro BWC 2 (	33 A	39 A	Cu B1 1F Up	1-#60, 1-#60, 1-#60	40 A	C	3 kA	2	63 A	IDR	30 mA	3	0 A			0 kA	0 kA	0 V
GD-01	T9	Chuveiro BWC 1 (	33 A	39 A	Cu B1 1F Up	1-#60, 1-#60, 1-#60	40 A	C	3 kA	3	63 A	IDR	30 mA	2	0 A			0 kA	0 kA	0 V
GD-01	T10	Forno elétrico	20 A	16 A	Cu B1 1F Up	1-#25, 1-#25, 1-#25	16 A	C	3 kA	3	63 A	IDR	30 mA	2	0 A			0 kA	0 kA	0 V
GD-03	T1	Tomadas	50 A	39 A	Cu B1 1F Up	1-#10, 1-#10, 1-#10	50 A	C	3 kA	0	0 A	0 mA	0	0 A			0 kA	0 kA	0 V	
GD-03	T2	Tomadas	50 A	39 A	Cu B1 1F Up	1-#10, 1-#10, 1-#10	50 A	C	3 kA	0	0 A	0 mA	0	0 A			0 kA	0 kA	0 V	
GD-03	T3	Tomadas	50 A	39 A	Cu B1 1F Up	1-#10, 1-#10, 1-#10	50 A	C	3 kA	0	0 A	0 mA	0	0 A			0 kA	0 kA	0 V	
QM	1	QUADRO DE DIST	80 A	60 A	Cu B1 1F Up	3-#25, 1-#25, 1-#16	63 A	C	3 kA	0	0 A	0 mA	0	0 A			0 kA	20 kA	275 V	CLASS I
QM	2	GD-02	20 A	1 A	Cu B1 1F Up	3-#25, 1-#25, 1-#25	20 A	C	3 kA	0	0 A	0 mA	0	0 A			0 kA	20 kA	275 V	CLASS I
QM	3	GD-03	100 A	66 A	Cu B1 1F Up	2-#35, 1-#35, 1-#16	100 A	C	3 kA	0	0 A	0 mA	0	0 A			0 kA	20 kA	275 V	CLASS I

Importante: Sempre que os parâmetros da tabela “WireInCoinduit Diagram Circuitos elétricos” forem alterados, após a geração do diagrama unifilar, ele deve ser gerado novamente para que os dados sejam atualizados.

5.8.1 PAINEL

Esse parâmetro indica em qual quadro o circuito está conectada. Este parâmetro não pode ser editado pela tabela.

### 5.8.2 NÚMERO DO CIRCUITO

Esse parâmetro indica o número do circuito, de acordo com as definições feitas para nomenclatura dos circuitos do quadro. Este parâmetro não pode ser editado pela tabela.

### 5.8.3 NOME DA CARGA

Esse parâmetro indica o nome do circuito. Este parâmetro pode ser editado através da tabela, para isso basta clicar no campo e digitar os dados. Essa alteração será refletida para todo o projeto.

### 5.8.4 CLASSIFICAÇÃO

Esse parâmetro é responsável por alterar a secção da fiação. Esse valor refere-se a corrente suportada por cada cabo, conforme configurado nas configurações elétricas, sendo assim, de acordo com valor que for inserido a secção da fiação será alterada.

Para consultar, criar ou alterar as correntes e tipos de fiação, consultar item 5.4.1.

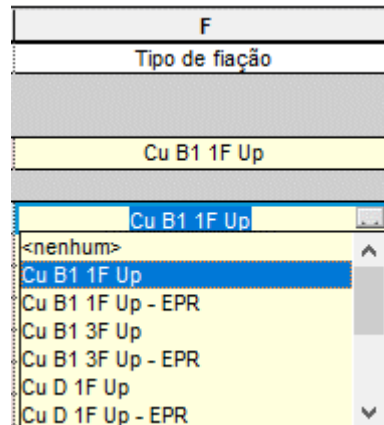
### 5.8.5 CORRENTE APARENTE

Esse parâmetro refere-se a corrente aparente do circuito. Esse não é um parâmetro editável, somente de visualização, utilizado para fazer o dimensionamento da fiação e da proteção.

### 5.8.6 TIPO DE FIAÇÃO

Esse parâmetro corresponde ao tipo de fiação utilizada no circuito, de acordo com os padrões configurados nas configurações elétricas. Este parâmetro pode ser alterado através da tabela, para isso, clique na linha do circuito, e escolha o tipo de fiação na caixa de seleção, conforme Figura 46.

Figura 46 - Selecionar Tipo de Fiação



### 5.8.7 TAMANHO DA FIAÇÃO

Esse parâmetro corresponde a secção dos condutores do circuito, sendo elas, fase, neutro e terra, respectivamente. Este parâmetro é alterado de acordo com o valor inserido no parâmetro “*Classificação*”.

### 5.8.8 DI CURRENT

Esse parâmetro corresponde a corrente do disjuntor de proteção do circuito em Amperes (A). Este parâmetro pode ser editado clicando no campo e inserindo o valor que usuário desejar.

### 5.8.9 DI TYPE

Esse parâmetro corresponde a curva do disjuntor. Este parâmetro pode ser alterado clicando no campo e digitando a letra correspondente a curva do disjuntor que usuário definir.

### 5.8.10 DI SHORT CICUIT

Esse parâmetro corresponde a corrente de curto circuito do disjuntor em Kiloamperes (kA). Este parâmetro pode ser alterado clicando no campo e inserindo o valor que usuário desejar.



### 5.8.11 DR GROUP

Esse parâmetro corresponde ao grupo DR do qual o circuito faz parte.

Cada número corresponde a um grupo, circuitos que tiverem números iguais neste parâmetro estarão no mesmo grupo, circuitos que tiverem o número do parâmetro como "0" não terão DR.

### 5.8.12 DR CURRENT

Esse parâmetro corresponde a corrente do DR utilizado no circuito, em Amperes (A). Este parâmetro pode ser alterado através da tabela, clicando no campo e inserindo o valor que usuário desejar.

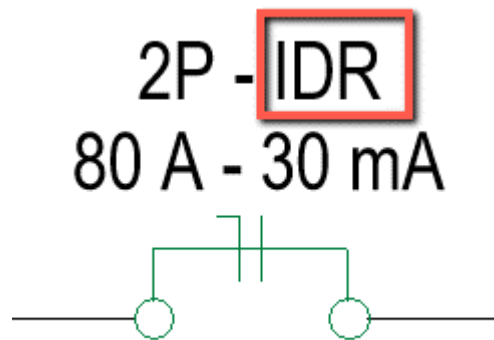
Na primeira vez que a tabela *"WireInConduit Diagram Circuitos elétricos"* for configurada, para o valor de corrente de um DR que estiver em mais de um circuito, basta preencher seu valor em apenas um dos circuitos. Quando o diagrama for gerado novamente os outros campos serão preenchidos automaticamente.

Para alterar o valor de corrente de um DR que estiver em mais de um circuito, após os campos já terem sido preenchidos uma vez, quando o novo valor de corrente do DR for maior que o antigo, basta alterar seu valor em apenas um dos circuitos. Quando o diagrama for gerado novamente os campos dos outros circuitos serão atualizados. Caso o valor do novo DR seja menor que o atual, é necessário alterar o valor do parâmetro em todos os circuitos que estiverem no grupo.

### 5.8.13 DR TYPE

Esse parâmetro é utilizado para inserir uma abreviação de indicação do DR utilizado no diagrama unifilar, conforme mostrado na Figura 47. Esse campo pode ser alterado através da tabela, clicando no campo e inserindo os dados que deseja.

Figura 47 - Tipo de DR



#### 5.8.14 DR PROTECTION

Esse parâmetro é utilizado para definir a sensibilidade do DR, em Miliamperes (mA). Esse parâmetro pode ser alterado através da tabela, clicando no campo e inserindo o valor que usuário desejar.

Para inserir ou alterar o valor desse parâmetro, quando o DR estiver em mais de um circuito, basta alterar o valor do parâmetro do primeiro circuito do grupo, quando o diagrama for gerado novamente os campos dos outros circuitos serão atualizados.

#### 5.8.15 DR POLES

Esse parâmetro indica o número de polos que o DR possui. Este parâmetro não pode ser alterado através da tabela, seu valor é inserido automaticamente pelo plugin, de acordo com o número de fases dos circuitos conectados ao DR.

#### 5.8.16 DR DI CURRENT

Esse parâmetro é utilizado quando deseja-se colocar um disjuntor de proteção para proteger o DR de um grupo de circuitos.

Esse parâmetro corresponde a corrente do disjuntor de proteção dos grupos, em Amperes (A). Este parâmetro pode ser editado através da tabela, clicando no campo e inserindo o valor desejado.

#### 5.8.17 DR DI TYPE

Esse parâmetro é utilizado quando deseja-se colocar um disjuntor de proteção para proteger o DR de um grupo de circuitos.

Esse parâmetro corresponde a curva do disjuntor de proteção dos grupos. Este parâmetro pode ser alterado através da tabela, clicando no campo e digitando a letra correspondente a curva do disjuntor que usuário definir.

#### 5.8.18 DR DI SHORT CIGUIT

Esse parâmetro é utilizado quando deseja-se colocar um disjuntor de proteção para proteger o DR de um grupo de circuitos.

Esse parâmetro corresponde a corrente de curto circuito do disjuntor de proteção dos grupos, em Kiloamperes (kA). Este parâmetro pode ser alterado através da tabela, clicando no campo e inserindo o valor desejado

#### 5.8.19 DPS CURRENT

Esse parâmetro é utilizado quando deseja-se inserir um DPS no circuito, sendo que esse parâmetro só pode ser utilizado para alimentadores, de forma que os DPS serão inseridos diretamente no quadro.

Este parâmetro corresponde a corrente do DSP, em Kiloamperes (kA). O parâmetro pode ser alterado através da tabela, clicando no campo e inserindo o valor desejado.

#### 5.8.20 DPS VOLTAGE

Esse parâmetro é utilizado quando deseja-se inserir um DPS no circuito, sendo que esse parâmetro só pode ser utilizado para alimentadores, de forma que os DPS serão inseridos diretamente no quadro.

Este parâmetro corresponde a tensão do DSP, em Volts (V). O parâmetro pode ser alterado através da tabela, clicando no campo e inserindo o valor desejado.

#### 5.8.21 DPS TYPE

Esse parâmetro é utilizado quando deseja-se inserir um DPS no circuito, sendo que esse parâmetro só pode ser utilizado para alimentadores, de forma que os DPS serão inseridos diretamente no quadro.

Este parâmetro corresponde a classe do DPS. O parâmetro pode ser alterado através da tabela, clicando no campo e inserindo o valor desejado.

## 5.9 WIREINCONDUIT



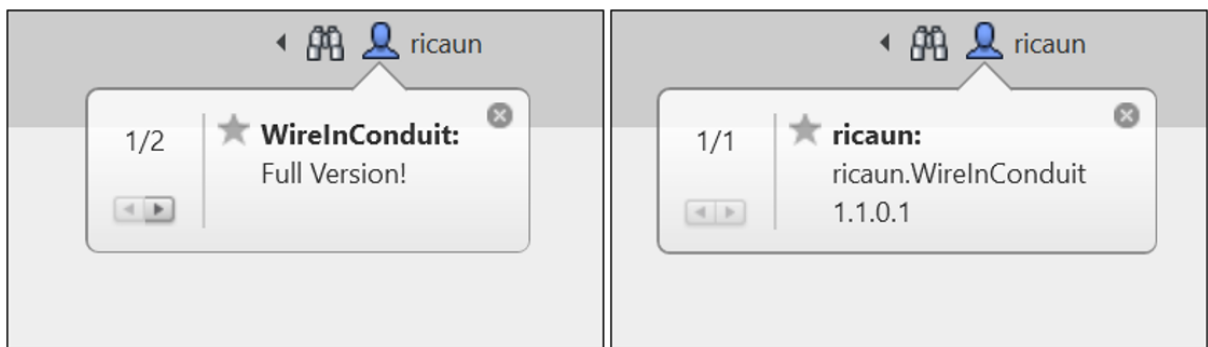
O Comando  **WireInConduit** mostra a versão e licença de uso do usuário da Autodesk conectado no Revit. Para exibir esta informação, clique no comando  **WireInConduit** e a informação será exibida no canto superior direito da tela, conforme Figura 48.

Figura 48 - Versão e Licença de Uso

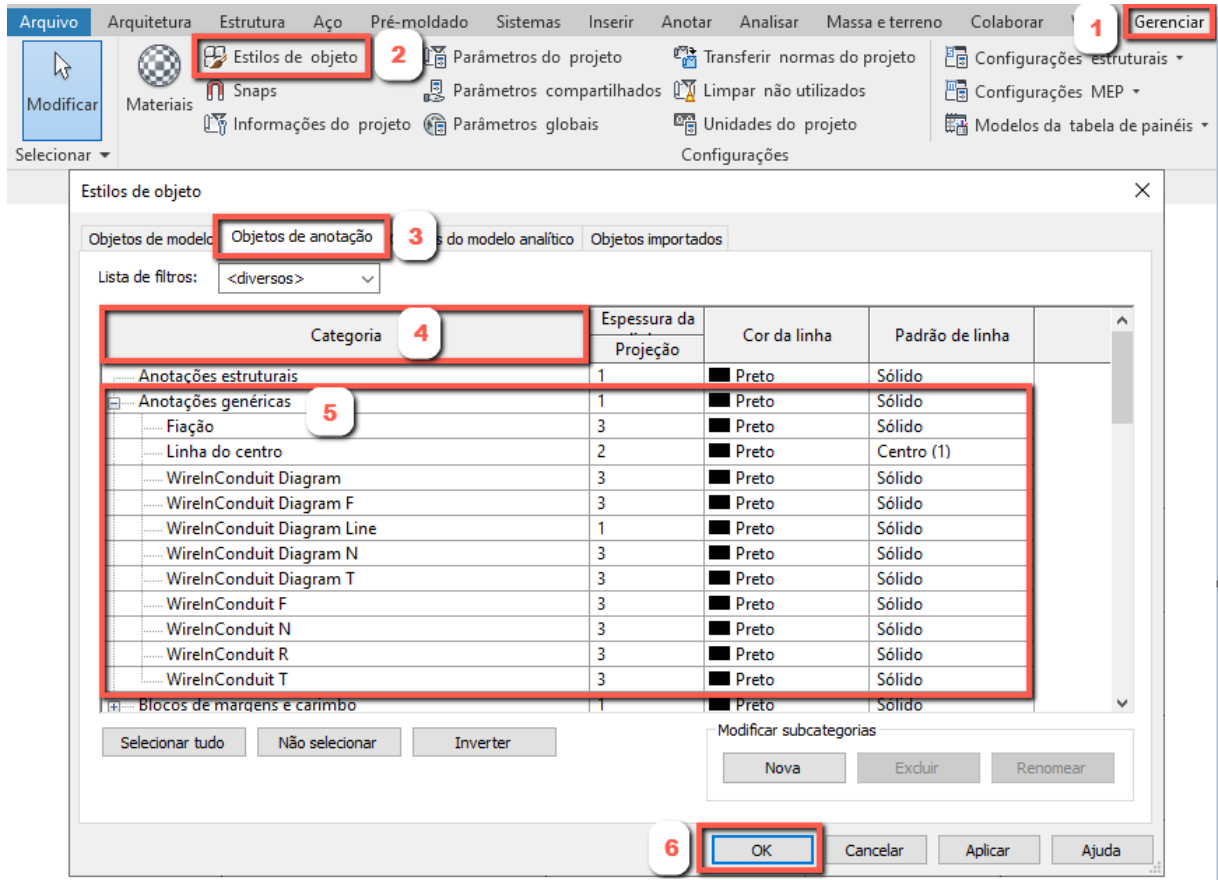


## 5.10 AJUSTANDO COR DOS ELEMENTOS

O plugin **WireInConduit** permite que o usuário altere a cor, espessura e padrão da linha de alguns elementos inseridos por ele.

- Para alterar a cor, espessura e padrão da linha dos elementos, acesse a guia "Gerenciar" (1), no painel de configurações, escolha "Estilos de objeto" (2), no menu que for aberto escolher a aba "Objetos de anotação" (3), na coluna "Categoria" (4) localize a categoria "Anotações genéricas" (5), clique no "+" para expandir a categoria.
- As propriedades das anotações podem ser alteradas clicando sobre a anotação que desejar e alterando seu valor nas colunas espessura da linha, cor da linha e padrão da linha. Para finalizar, clique em "OK" (6), conforme Figura 49.

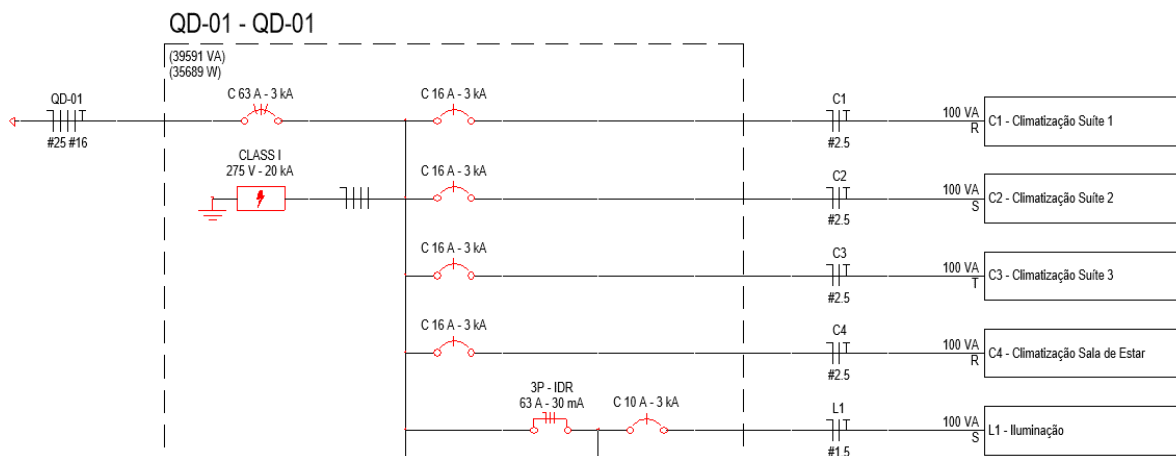
Figura 49 - Configuração Anotações Genéricas



Os elementos do plugin **WireInConduit** que podem ter sua cor e espessura alterados são listados a seguir:

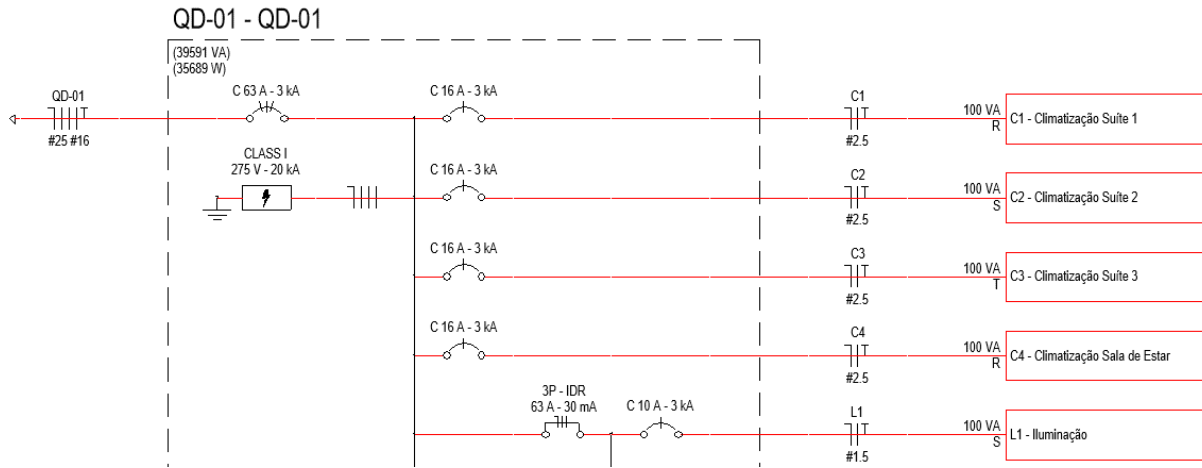
- WireInConduit Diagram - Altera a cor dos dispositivos no diagrama unifilar, como: Disjuntor, DPS e DR, conforme Figura 50.

Figura 50 - WireInConduit Diagram



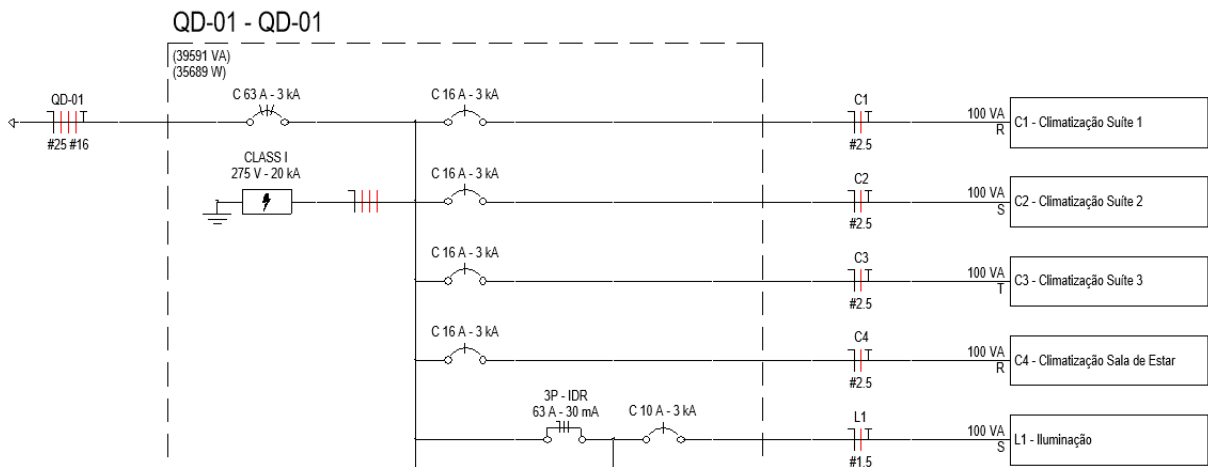
- WireInConduit Diagram Line - Altera a cor das linhas do diagrama unifilar, conforme Figura 51.

Figura 51 - WireInConduit Diagram Line



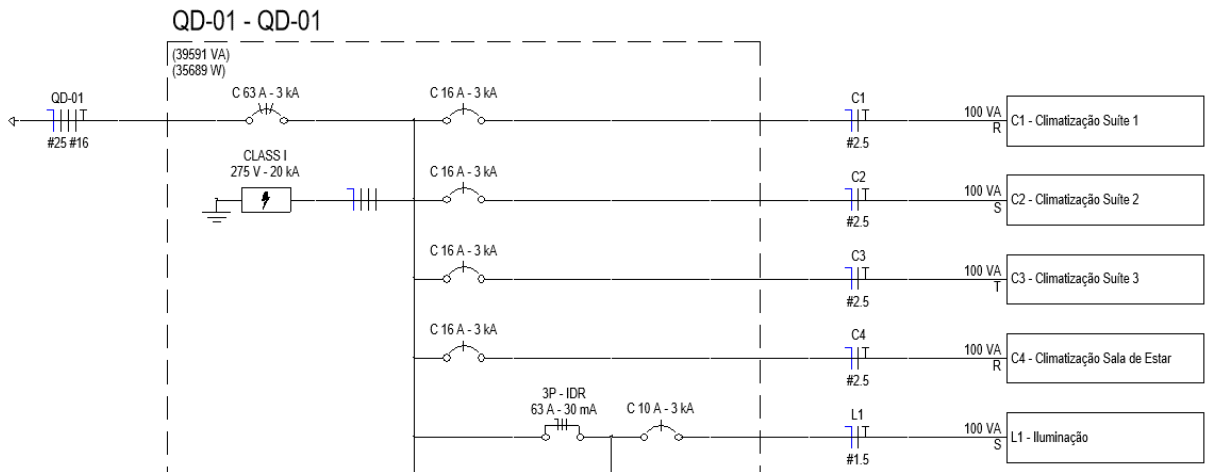
- WireInConduit Diagram F - Altera a cor da fase dos circuitos no diagrama unifilar, conforme Figura 52.

Figura 52 - WireInConduit Diagram F



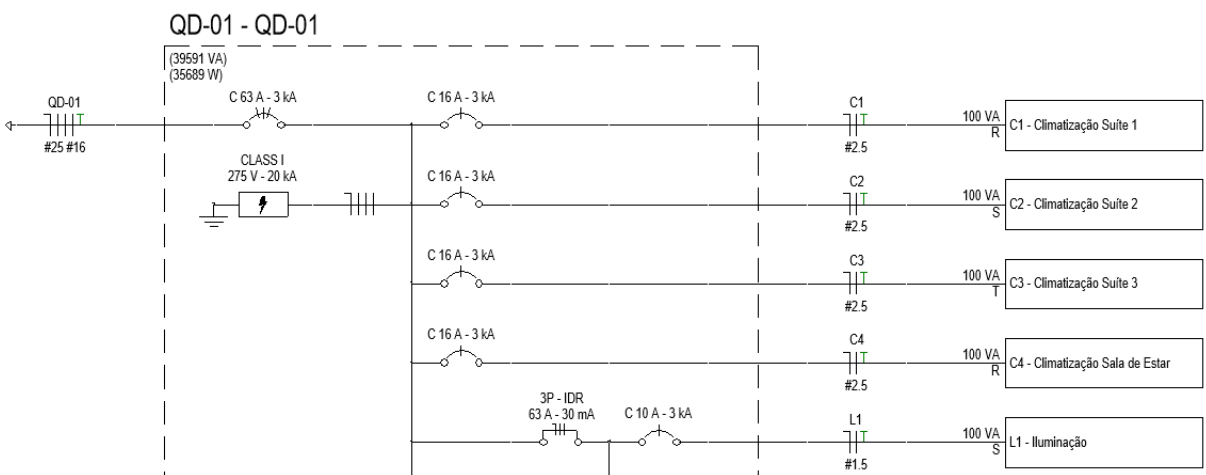
- WireInConduit Diagram N - Altera a cor do neutro dos circuitos no diagrama unifilar, conforme Figura 53.

Figura 53 - WireInConduit Diagram N



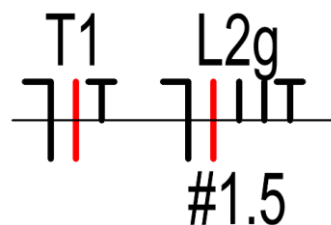
- WireInConduit Diagram T - Altera a cor do terra dos circuitos no diagrama unifilar, conforme Figura 54.

Figura 54 - WireInConduit Diagram T



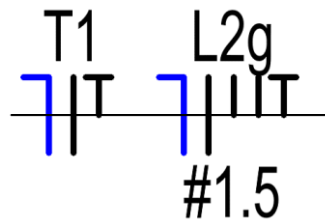
- WireInConduit F - Altera a cor da fase nas anotações de fiação, conforme Figura 55.

Figura 55 - WireInConduit F



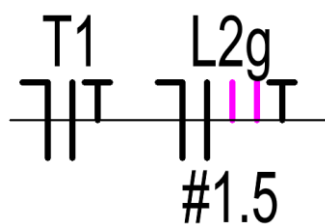
- WireInConduit N - Altera a cor do neutro nas anotações de fiação, conforme Figura 56.

Figura 56 - WireInConduit N



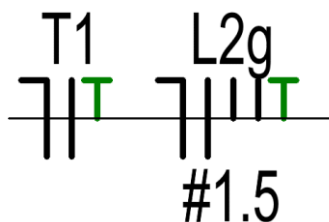
- WireInConduit R - Altera a cor do retorno nas anotações de fiação, conforme Figura 57.

Figura 57 - WireInConduit R



- WireInConduit T - Altera a cor do terra nas anotações de fiação, conforme Figura 58.

Figura 58 - WireInConduit T

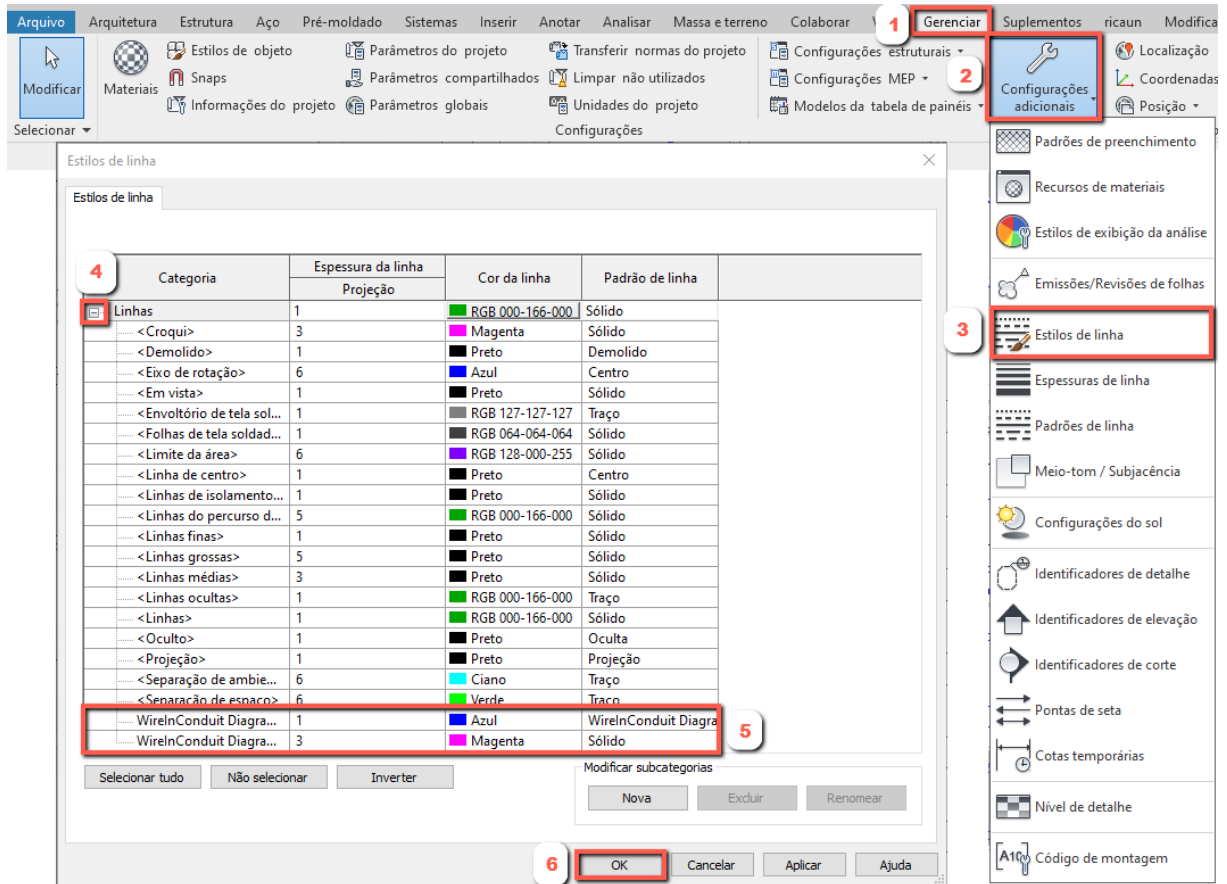


Além dos elementos citados anteriormente, é possível alterar a cor, espessura e padrão da linha do quadro e dos barramentos do diagrama unifilar.

- Para a cor, espessura e padrão da linha do quadro e dos barramentos do diagrama unifilar, acesse a guia "Gerenciar" (1), no painel de configurações escolha "Configurações adicionais" (2), no menu suspenso "Estilos de linha" (3).
- No menu que será aberto, clique no "+" (4) para expandir a categoria, localize as categorias "WireInConduit Diagram Hidden" e "WireInConduit Diagram Line" (5).
- As propriedades das anotações podem ser alteradas clicando sobre a anotação que desejar, e alterando seu valor nas colunas espessura da linha, cor da linha e padrão da linha, para finalizar clique em "OK" (6) conforme Figura 59.



Figura 59 - Configuração Estilos de Linha



## 5.11 AJUSTANDO PONTA DE SETA DA ANOTAÇÃO DE FIAÇÃO

O plugin **WireInConduit** permite que usuário altere a ponta de seta nas anotações de fiação.

- Para alterar a ponta de seta, acesse a guia “Gerenciar” (1), no painel de configurações, escolha “Pontas de setas” (2).
- No menu que for aberto, na caixa de seleção, do campo tipo, escolher “WireInConduit” (3).

A Partir de então o usuário pode alterar os parâmetros para deixar a anotação da forma que preferir, a seguir são apresentados alguns exemplos de configuração de ponta de seta.

Figura 60 - Anotação de Fiação com Seta

Propriedades de tipo

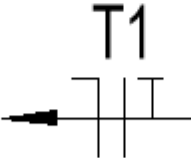
Família: Família do sistema: Ponta da seta Carregar...

Tipo: WireInConduit Duplicar...

Start a capture Renomear...

Parâmetros de tipo

Parâmetro	Valor
<b>Gráficos</b>	
Estilo de seta	Seta
Preenchimento de marca de revisão	<input checked="" type="checkbox"/>
Seta fechada	<input type="checkbox"/>
Ângulo da largura da seta	15.00°
Tamanho da marca de revisão	2.0000 mm
Espessura da pena Heavy End	6
Marca de revisão centrada	<input type="checkbox"/>



[O que fazem estas propriedades?](#)

<< Visualizar OK Cancelar Aplicar

Figura 61 - Anotação de Fiação com Ponto

Propriedades de tipo

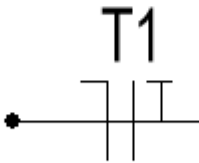
Família: Família do sistema: Ponta da seta Carregar...

Tipo: WireInConduit Duplicar...

Renomear...

Parâmetros de tipo

Parâmetro	Valor
<b>Gráficos</b>	
Estilo de seta	Pontilhado
Preenchimento de marca de revisão	<input checked="" type="checkbox"/>
Seta fechada	<input type="checkbox"/>
Ângulo da largura da seta	15.00°
Tamanho da marca de revisão	0.5000 mm
Espessura da pena Heavy End	6
Marca de revisão centrada	<input type="checkbox"/>



[O que fazem estas propriedades?](#)

<< Visualizar OK Cancelar Aplicar

Figura 62 - Anotação de Fiação sem Seta

Propriedades de tipo

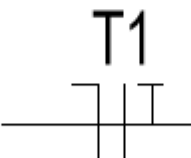
Família: Família do sistema: Ponta da seta Carregar...

Tipo: WireInConduit Duplicar...

Renomear...

Parâmetros de tipo

Parâmetro	Valor
<b>Gráficos</b>	
Estilo de seta	Seta
Preenchimento de marca de revisão	<input checked="" type="checkbox"/>
Seta fechada	<input type="checkbox"/>
Ângulo da largura da seta	0.00°
Tamanho da marca de revisão	2.0000 mm
Espessura da pena Heavy End	6
Marca de revisão centrada	<input type="checkbox"/>



T1

[O que fazem estas propriedades?](#)

<< Visualizar OK Cancelar Aplicar