



# MASTER BIM AUTHORITY

PÓS-GRADUAÇÃO

FERRAMENTA BIM PARA INSTALAÇÕES – HIDRÁULICAS E  
SANITÁRIAS



Camila Lima

# COMPETÊNCIAS FUNDAMENTAIS

Ensinar a elaborar projetos hidráulicos e sanitários em uma edificação predial utilizando o BIM.

## FERRAMENTA BIM PARA INSTALAÇÕES – HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

Ensinar a elaborar projetos hidrossanitários em uma edificação predial nas seguintes disciplinas:

- Sistema de abastecimento e distribuição de água fria;
- Sistema de abastecimento e distribuição de água quente;
- Sistema de esgotamento sanitário;
- Sistema de drenagem.

## Unidade 1: Configuração do template para elaboração de projetos hidrossanitários

**Aula 1:** Configuração do template para elaboração de projetos hidrossanitários

**Aula 2:** Explicação do exercício

**Tarefa 1** – Configuração do template

## Unidade 2: Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário

**Aula 3:**

Conceitos e definições do sistema de esgotamento e drenagem predial.

**Aula 4:**

Elaboração do projeto de um prédio residencial de 4 andares:

- Definição dos sistemas: esgoto, ventilação e águas pluviais;
- Planta geral;
- Demonstração de como são inseridas as caixas de gordura e inspeção;
- Demonstração de como ajustar as caixas sifonadas;
- Demonstração de como ajustar as bolsas e luvas das conexões ponta e bolsa;

**Aula 5:** Explicação do Exercício

**Tarefa 2** – Elaboração do projeto de esgoto dos banheiros de um prédio residencial de 4 andares

## Unidade 3: Sistemas Prediais de Água Fria e Quente

### Aula 6:

Conceitos e definições do sistema de abastecimento de água fria e quente predial.

### Aula 7:

Elaboração do projeto de um prédio residencial de 4 andares:

- Definição dos sistemas: água fria, água quente, retorno e recalque;
- Barrilete de água fria e quente;
- Diagrama vertical de Prumadas de água fria e quente;
- Distribuição de água fria e quente;
- Abastecimento de água fria com reservatório inferior e superior;
- Planta geral.

### Aula 8: Explicação do Exercício

**Tarefa 3** – Elaboração do projeto de água fria e quente dos banheiros de um prédio residencial de 4 andares

**Prova final** – Questionário

# UNIDADE 1 - AULA 1

CONFIGURAÇÃO DO TEMPLATE PARA ELABORAÇÃO DE  
PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS



# TEMPLATE PARA PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS

Neste módulo será demonstrado como configurar um template e bibliotecas para que sejam utilizadas em ferramentas e projetos BIM.

O software utilizado será o Revit da Autodesk e as bibliotecas são as disponibilizadas pela Ofcdesk e Tigre que podem ser baixadas de forma gratuita.

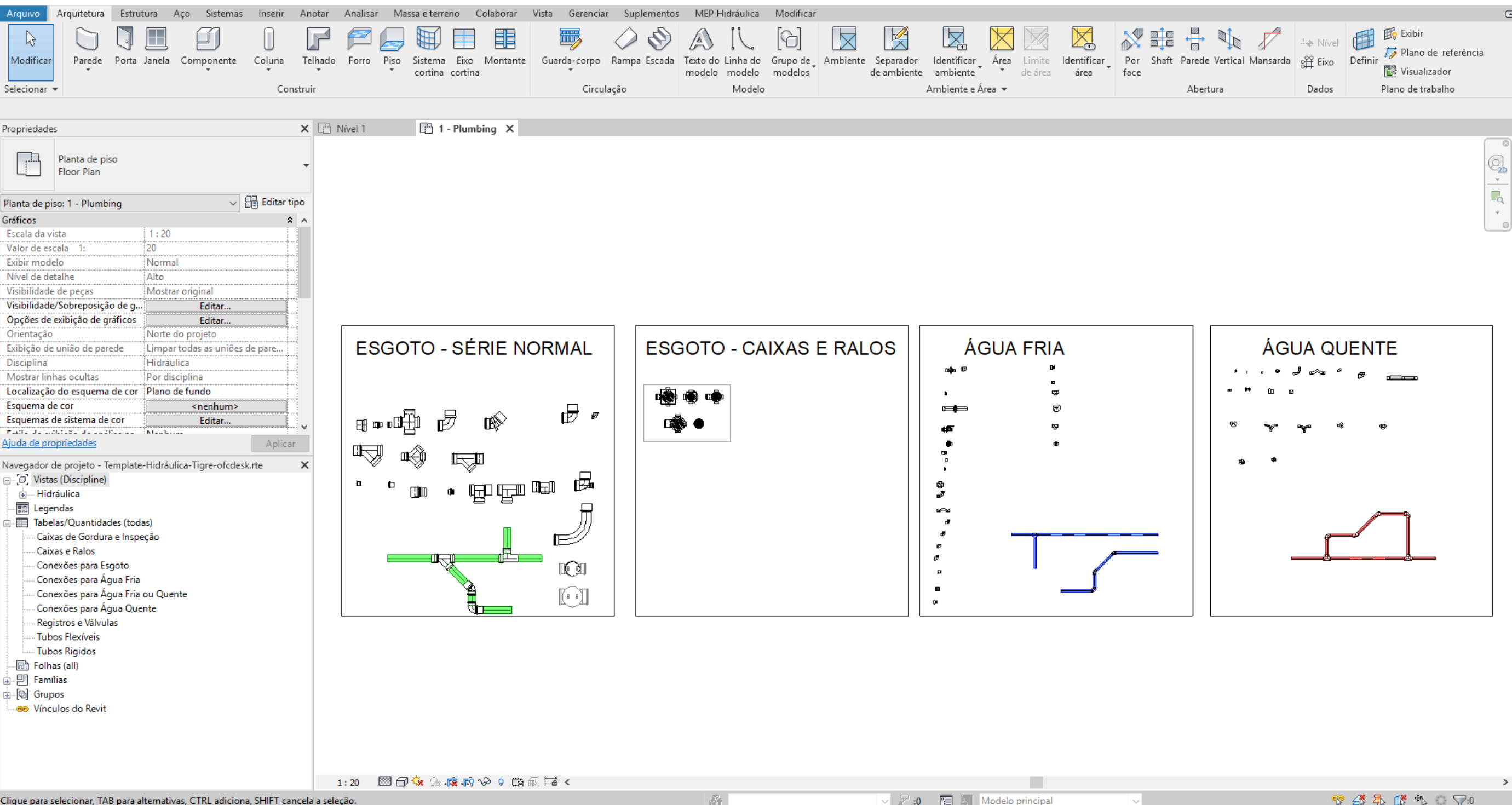


# TEMPLATE BIM

## Template BIM para projetos hidrossanitários

## Template base

Será disponibilizado um template compatível com o Revit 2019 com as principais bibliotecas disponibilizadas pela Tigre, Docol e Ofcdesk.



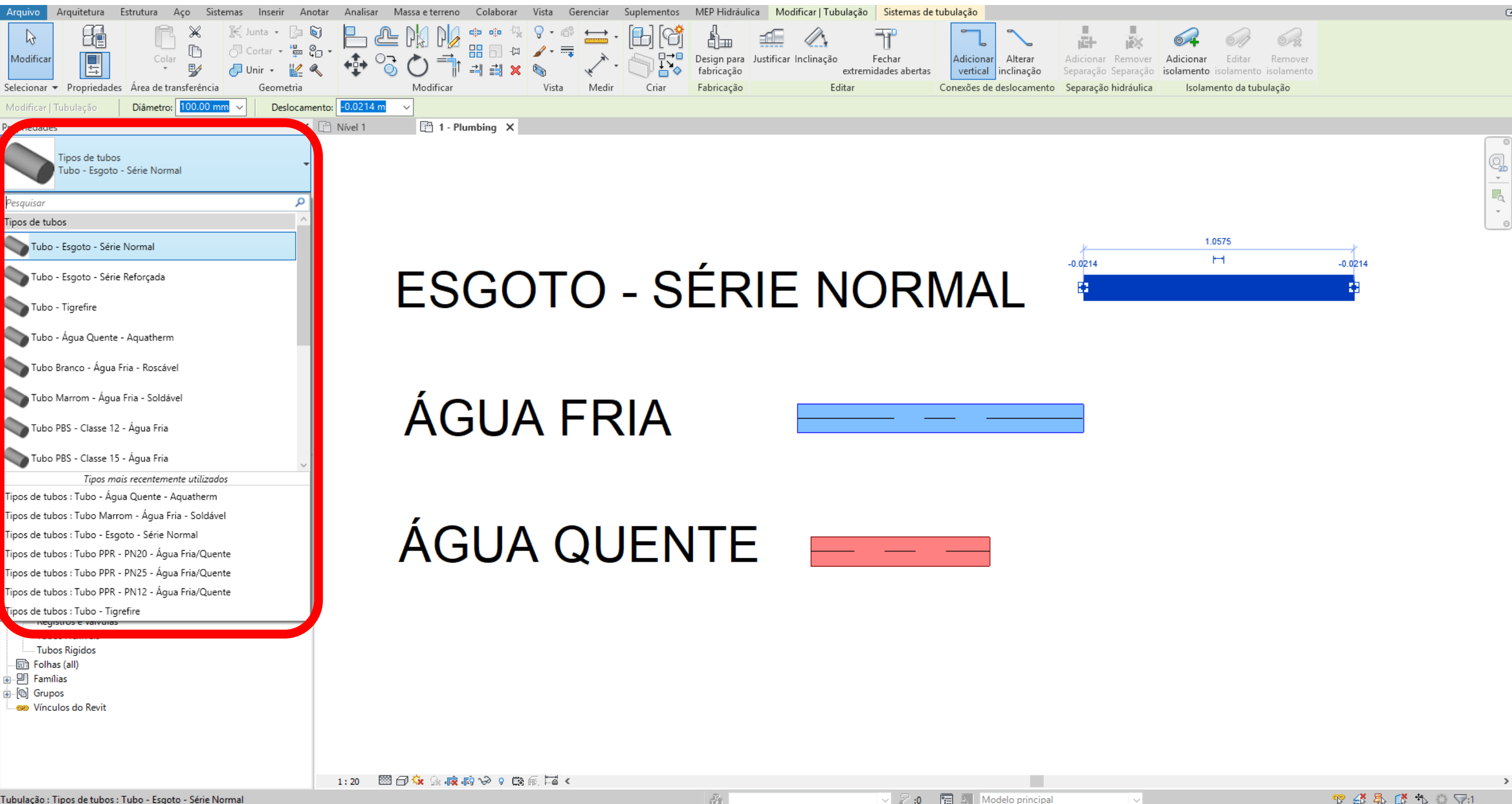
# TEMPLATE BIM

Template BIM para projetos hidrossanitários

## Template base

No template base já estão configurados os tipos e tamanhos de tubulações, como por exemplo:

- Tubulação de Esgoto – Série Normal;
- Tubulação – Água Quente
- Tubulação – Água fria





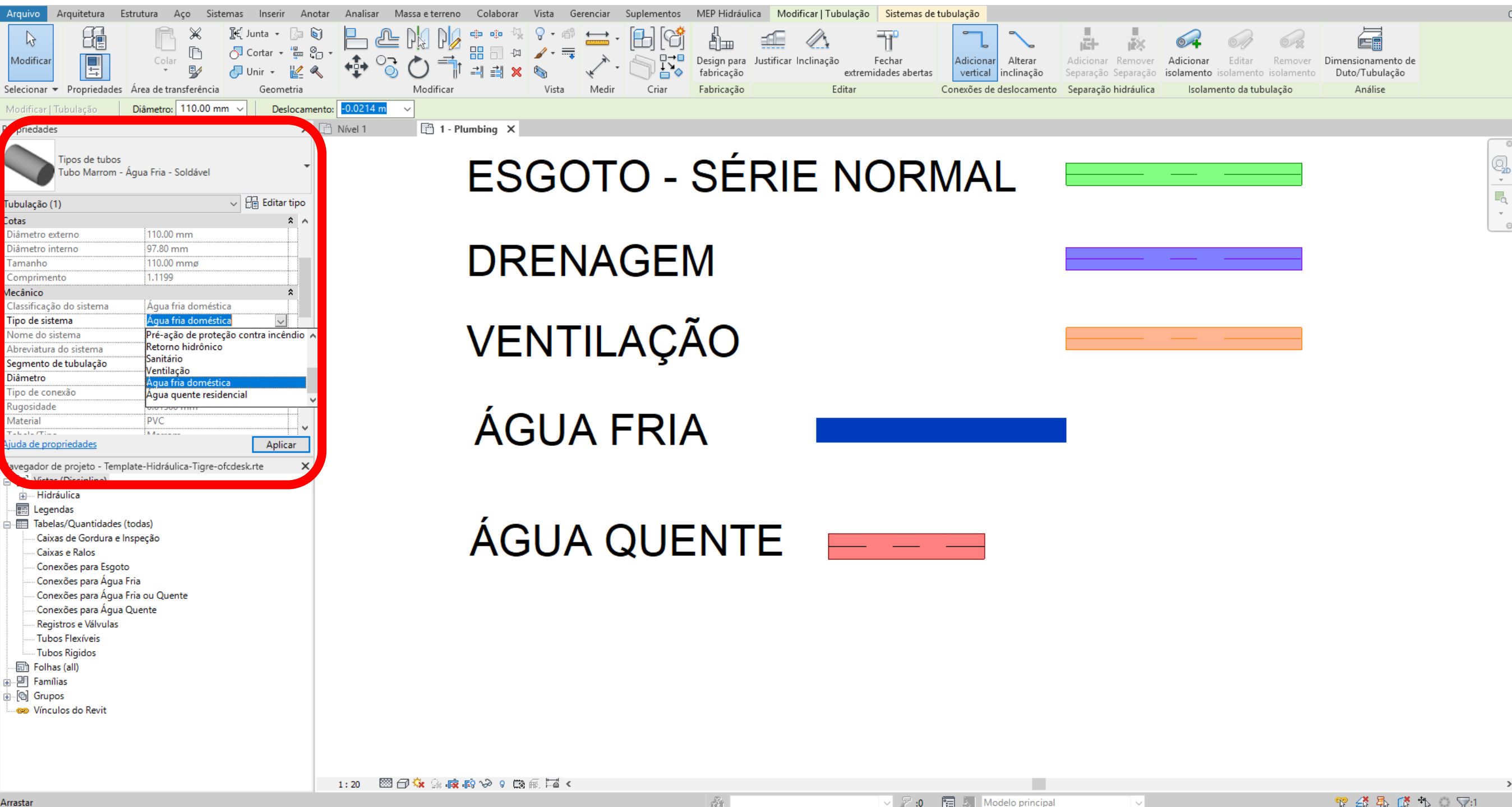
# TEMPLATE BIM

Template BIM para projetos hidrossanitários

## Template base

Os tipos básicos de sistemas também estão disponíveis no template, como por exemplo:

- Sanitário;
- Drenagem;
- Ventilação;
- Água fria doméstica;
- Água quente residencial.

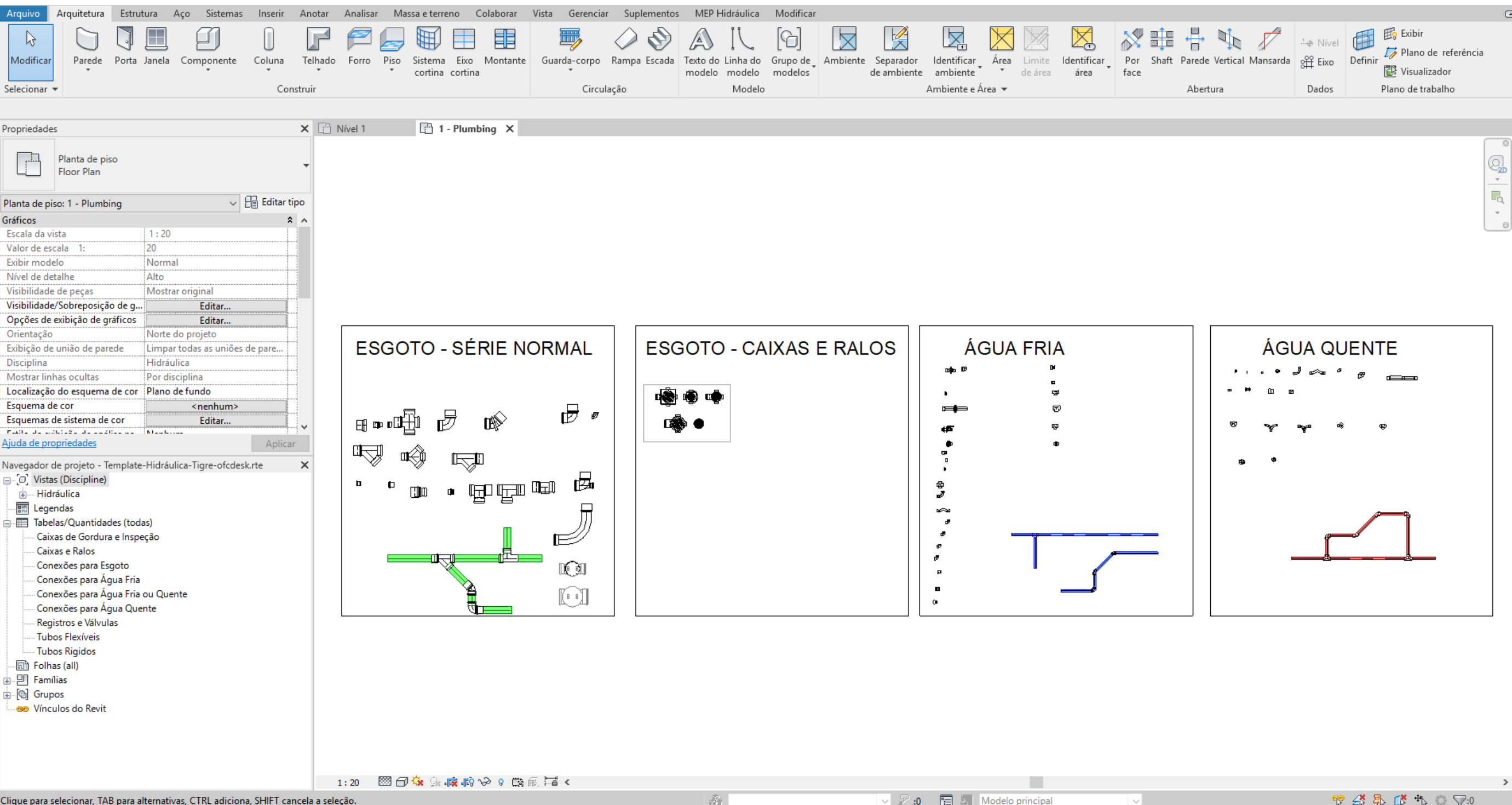


# TEMPLATE BIM

## Template BIM para projetos hidrossanitários

## Template base

Para as demais bibliotecas ou versões anteriores ao Revit 2019 seguiremos nos próximos slides com a demonstração da aquisição e configurações.



# DOWNLOAD BIBLIOTECA BIM

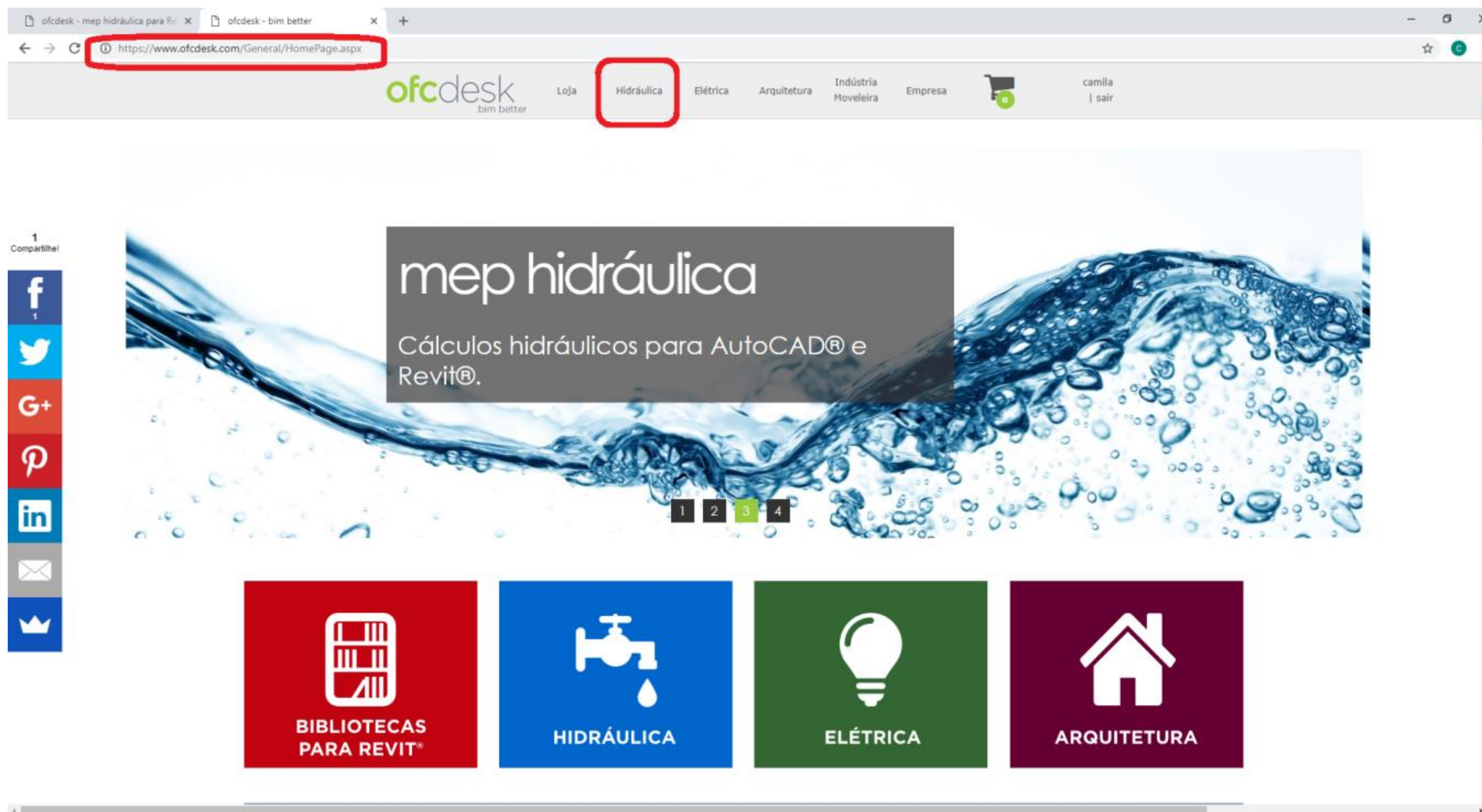
Como baixar e personalizar as bibliotecas BIM para projetos hidrossanitários

## Bibliotecas BIM

Acessem o site:

<https://www.ofcdesk.com/General/HomePage.aspx>

O plugin para baixar as bibliotecas é gratuito





# DOWNLOAD BIBLIOTECA BIM

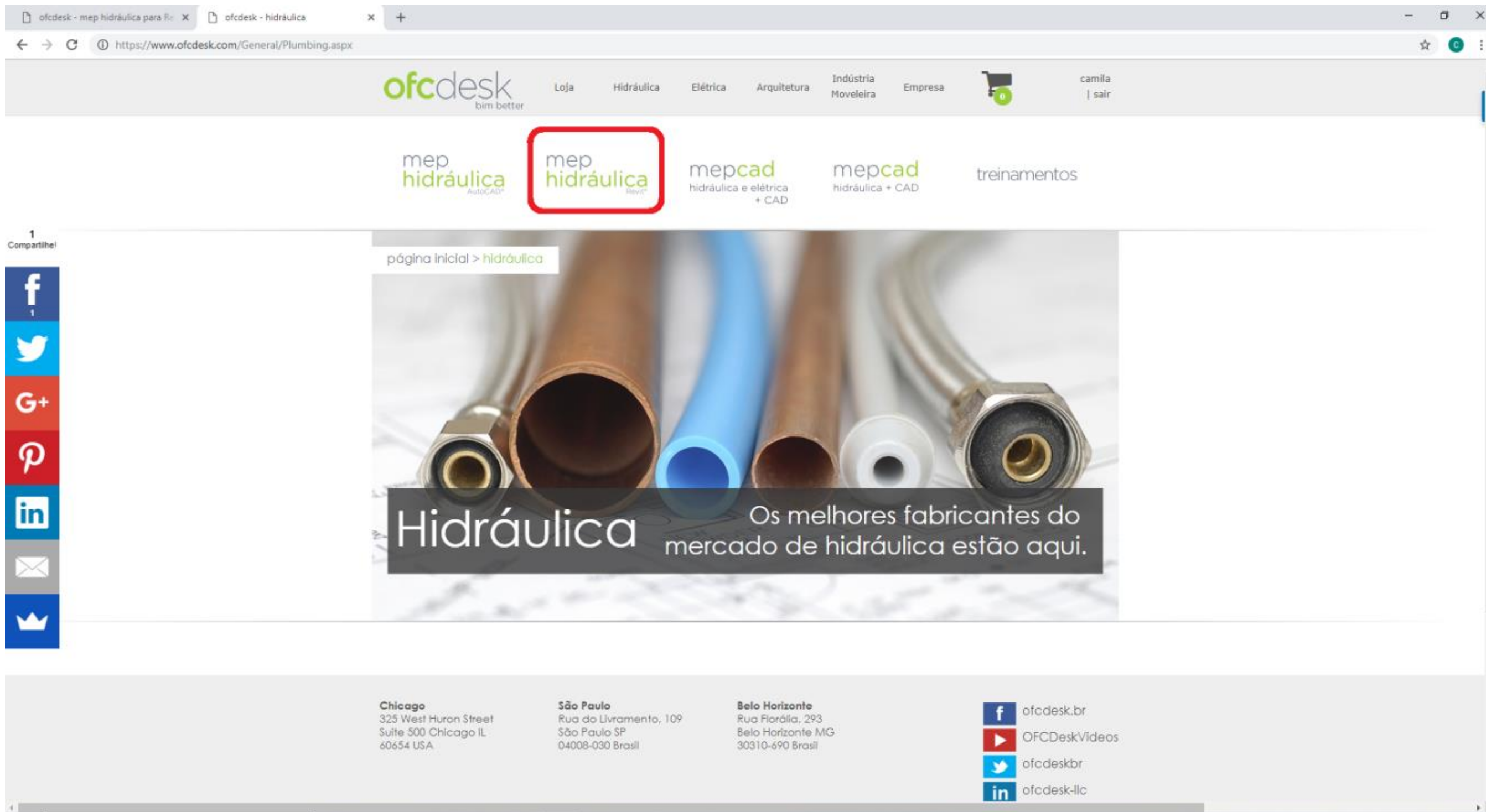
Como baixar e personalizar as bibliotecas BIM para projetos hidrossanitários

## Bibliotecas BIM

Acessem o site:

<https://www.ofcdesk.com/General/HomePage.aspx>

O plugin para baixar as bibliotecas é gratuito



# DOWNLOAD BIBLIOTECA BIM

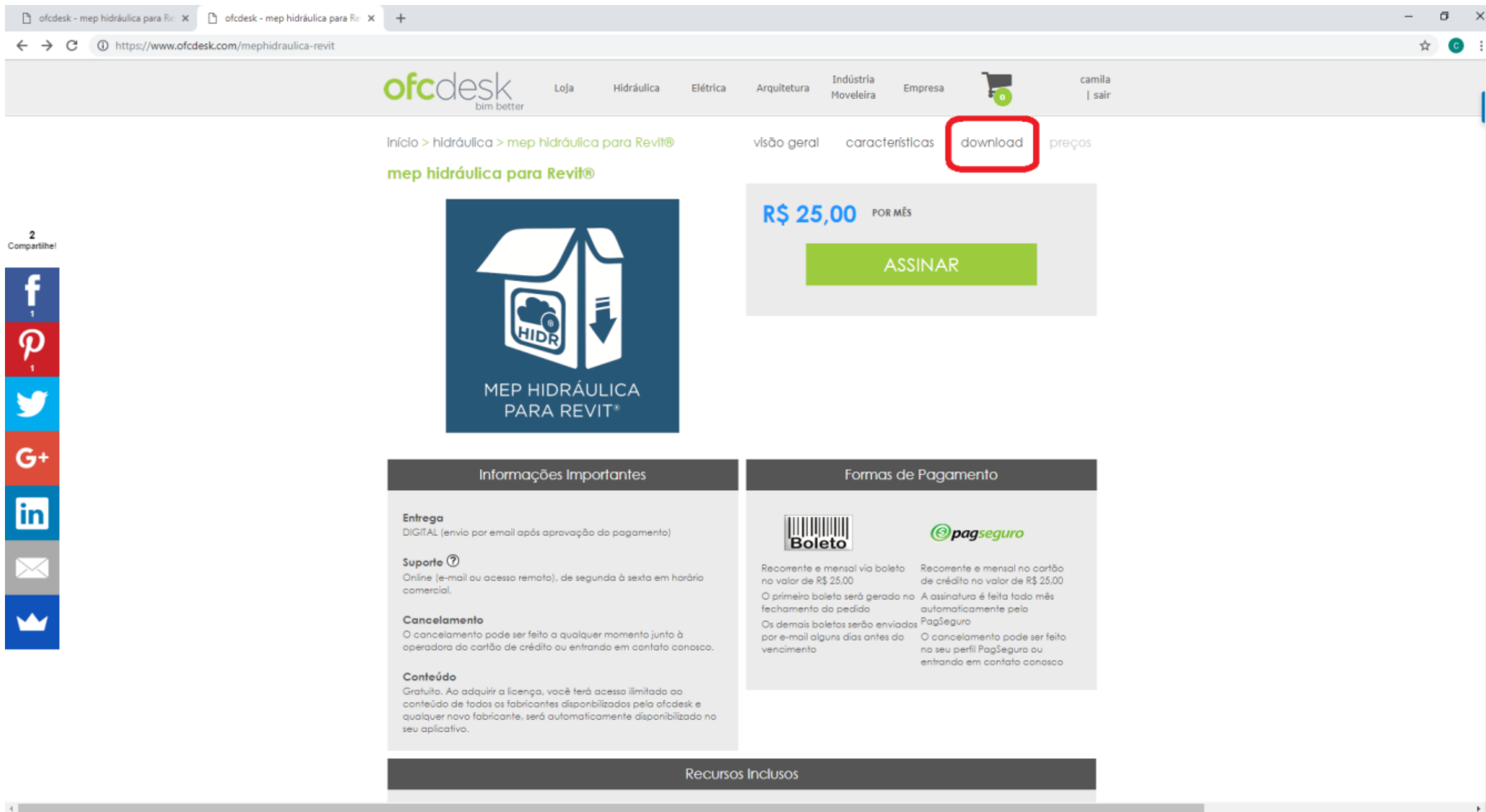
Como baixar e personalizar as bibliotecas BIM para projetos hidrossanitários

## Bibliotecas BIM

Acessem o site:

<https://www.ofcdesk.com/General/HomePage.aspx>

O plugin para baixar as bibliotecas é gratuito



# DOWNLOAD BIBLIOTECA BIM

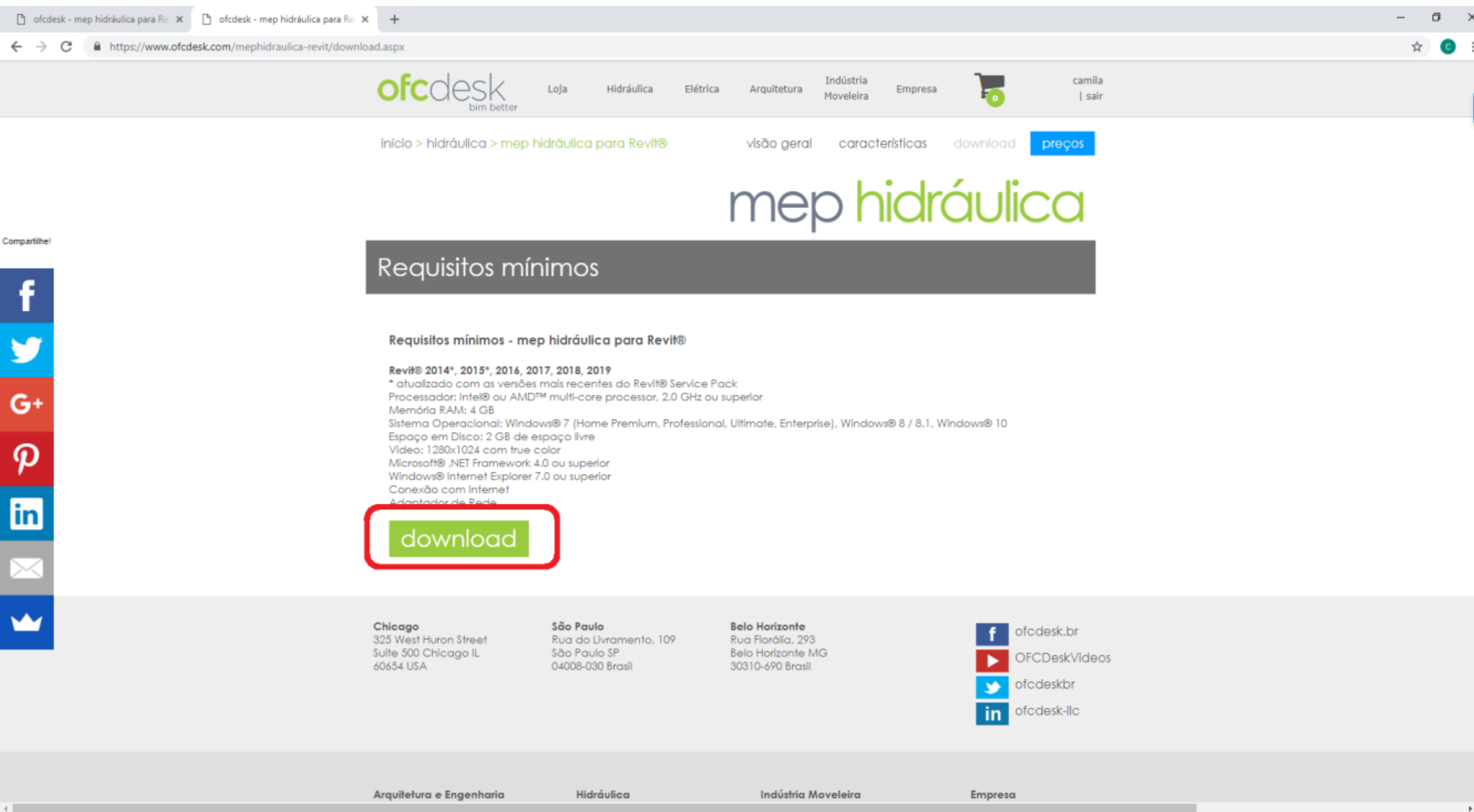
Como baixar e personalizar as bibliotecas BIM para projetos hidrossanitários

## Bibliotecas BIM

Acessem o site:

<https://www.ofcdesk.com/General/HomePage.aspx>

O plugin para baixar as bibliotecas é gratuito



# DOWNLOAD BIBLIOTECA BIM

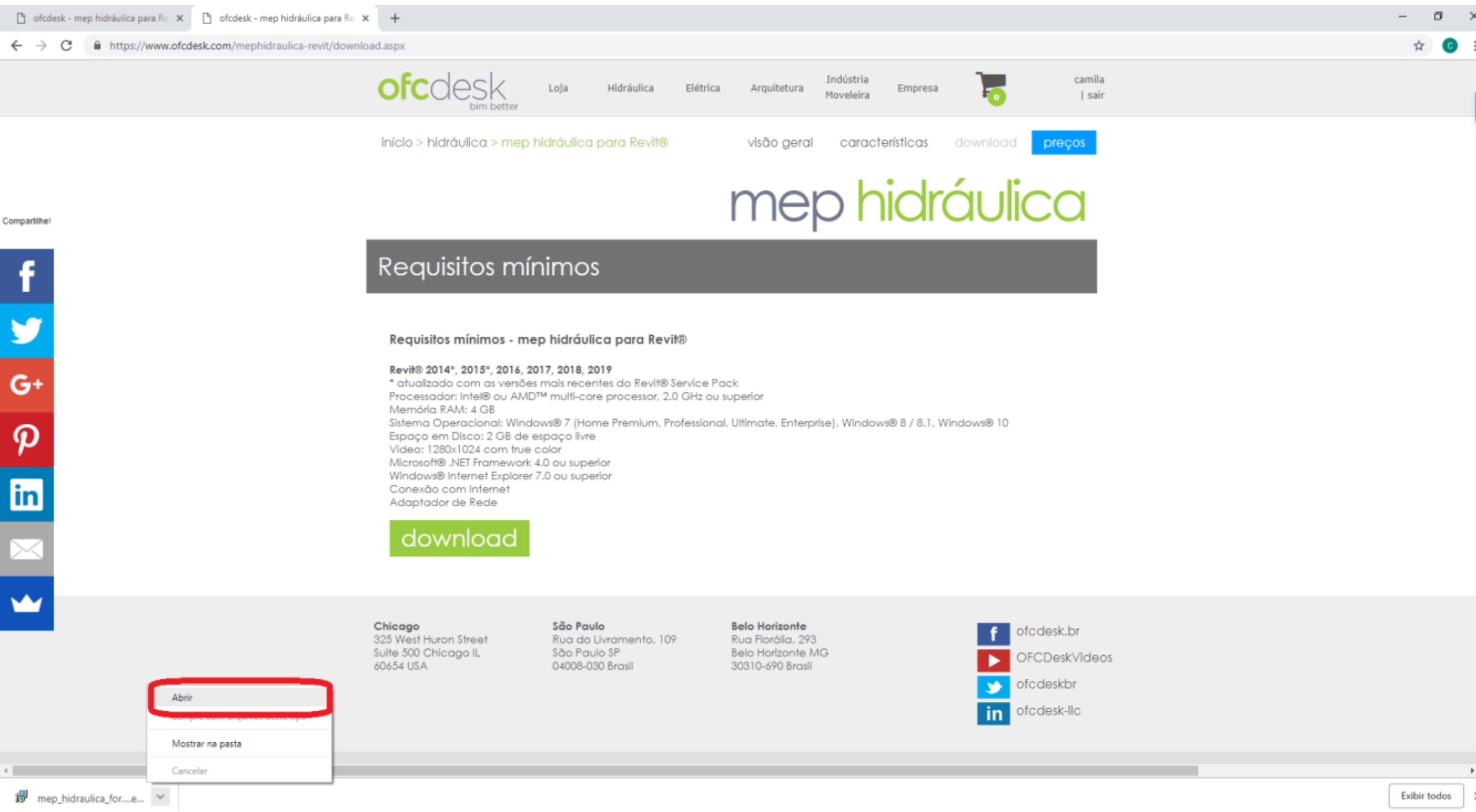
Como baixar e personalizar as bibliotecas BIM para projetos hidrossanitários

## Bibliotecas BIM

Acessem o site:

<https://www.ofcdesk.com/General/HomePage.aspx>

O plugin para baixar as bibliotecas é gratuito





# DOWNLOAD BIBLIOTECA BIM

Como baixar e personalizar as bibliotecas BIM para projetos hidrossanitários

## Bibliotecas BIM

Acessem o site:

<https://www.ofcdesk.com/General/HomePage.aspx>

O plugin para baixar as bibliotecas é gratuito





# DOWNLOAD BIBLIOTECA BIM

Como baixar e personalizar as bibliotecas BIM para projetos hidrossanitários

## Bibliotecas BIM

Acessem o site:

<https://www.ofcdesk.com/General/HomePage.aspx>

O plugin para baixar as bibliotecas é gratuito





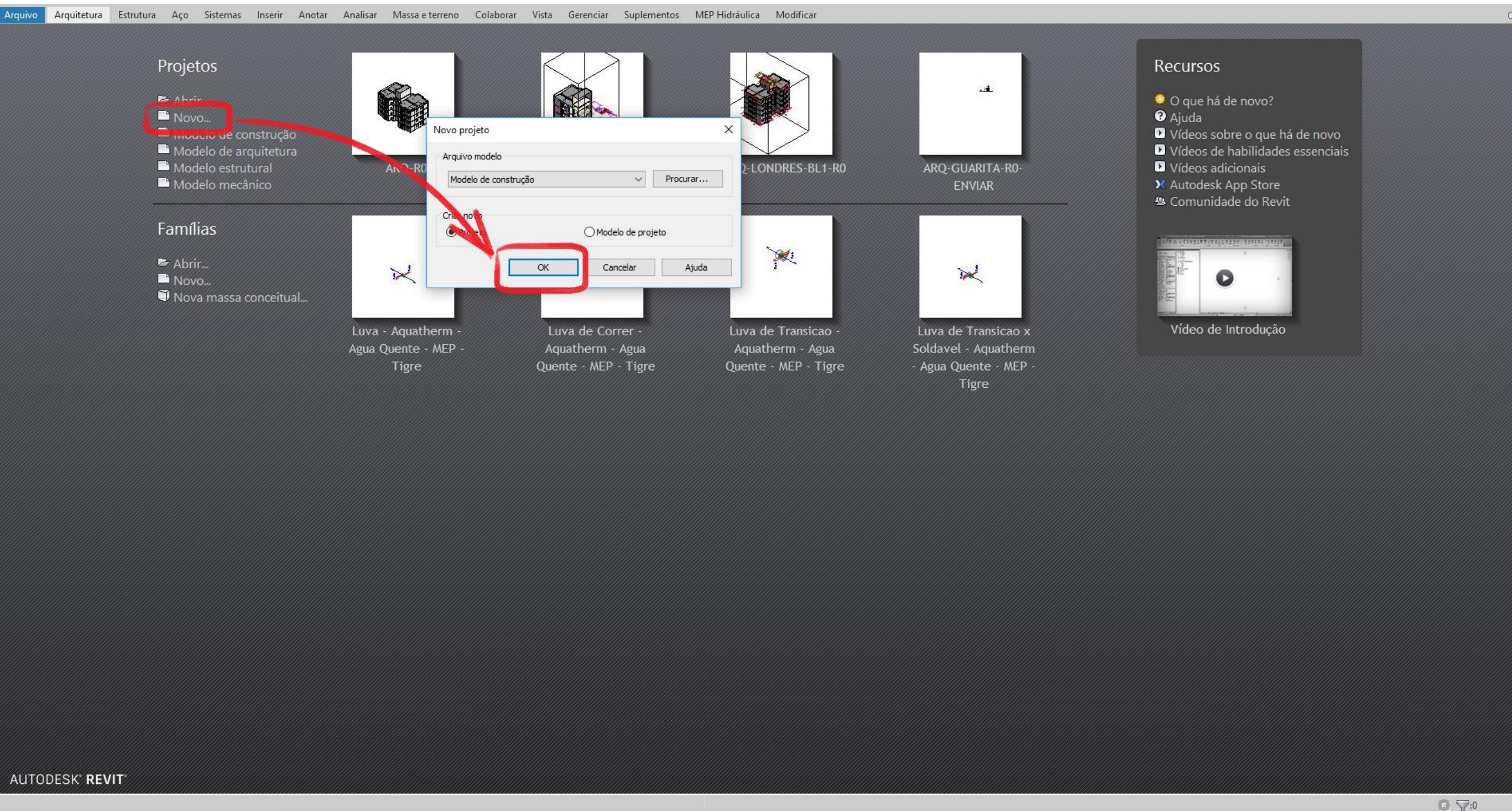
# BIBLIOTECAS BIM NO REVIT

Como baixar e personalizar as bibliotecas BIM para projetos hidrossanitários

## Bibliotecas BIM

Assim que o plugin for instalado:

1. Abra o REVIT;
2. Crie um novo arquivo.

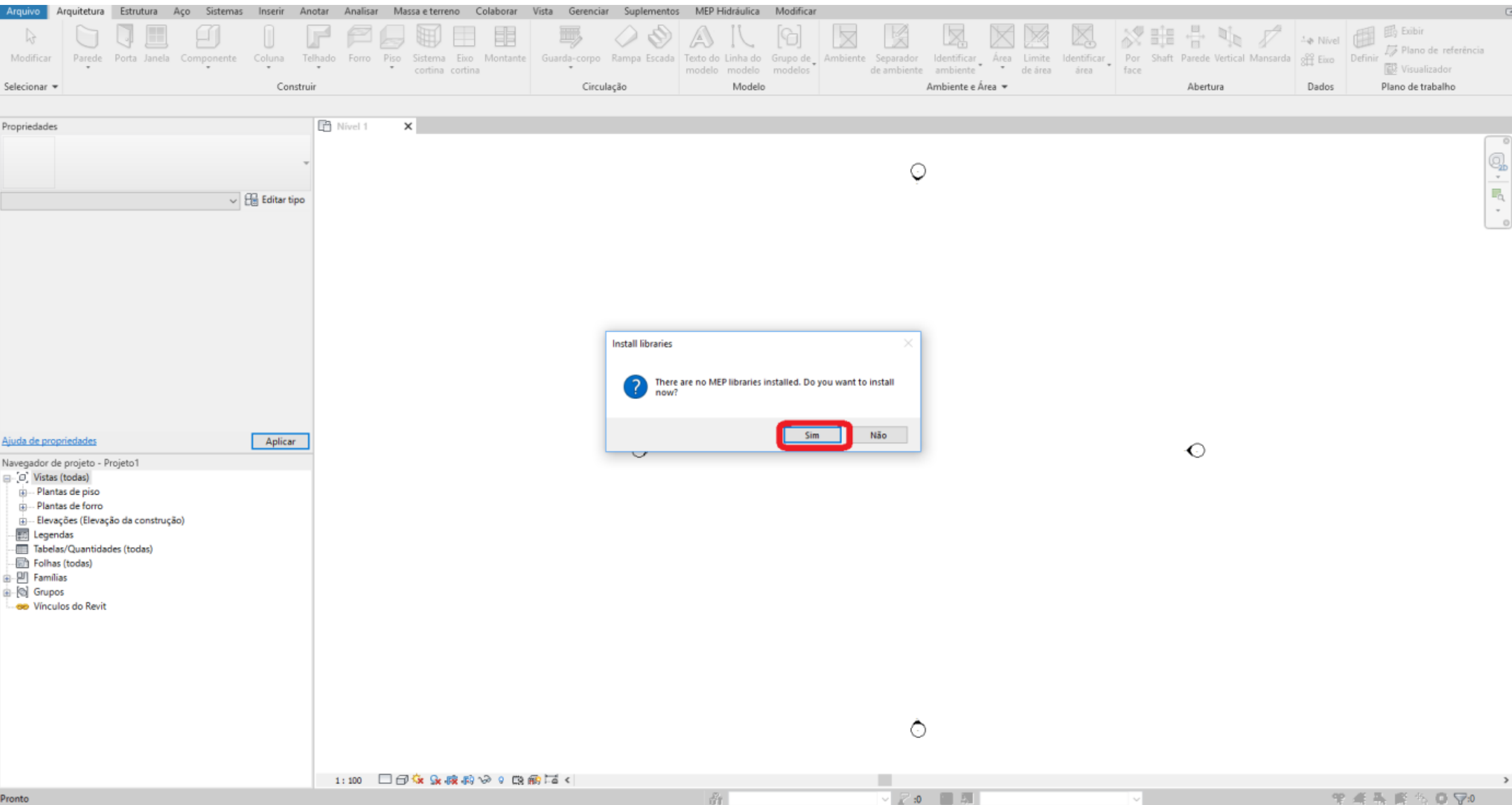


# BIBLIOTECAS BIM NO REVIT

Como baixar e personalizar as bibliotecas BIM para projetos hidrossanitários

## Bibliotecas BIM

O plugin no primeiro acesso solicitará a instalação das bibliotecas, clique em **SIM**





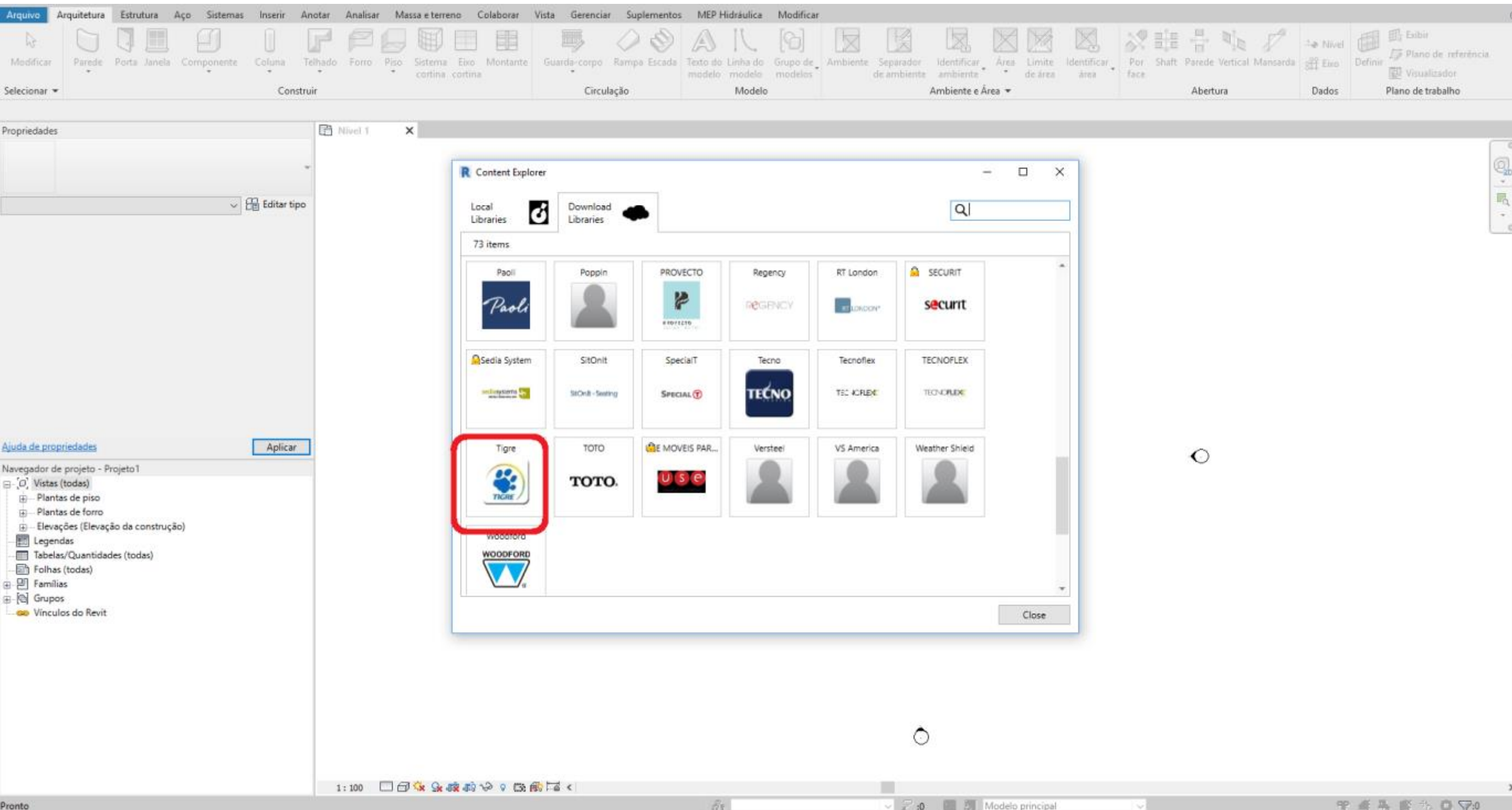
# BIBLIOTECAS BIM NO REVIT

Como baixar e personalizar as bibliotecas BIM para projetos hidrossanitários

## Bibliotecas BIM

Selecione na janela “Content Explorer” os fabricantes para baixas as bibliotecas, recomendamos:

- Ofcdesk;
- Tigre;
- Docol;
- Celite.



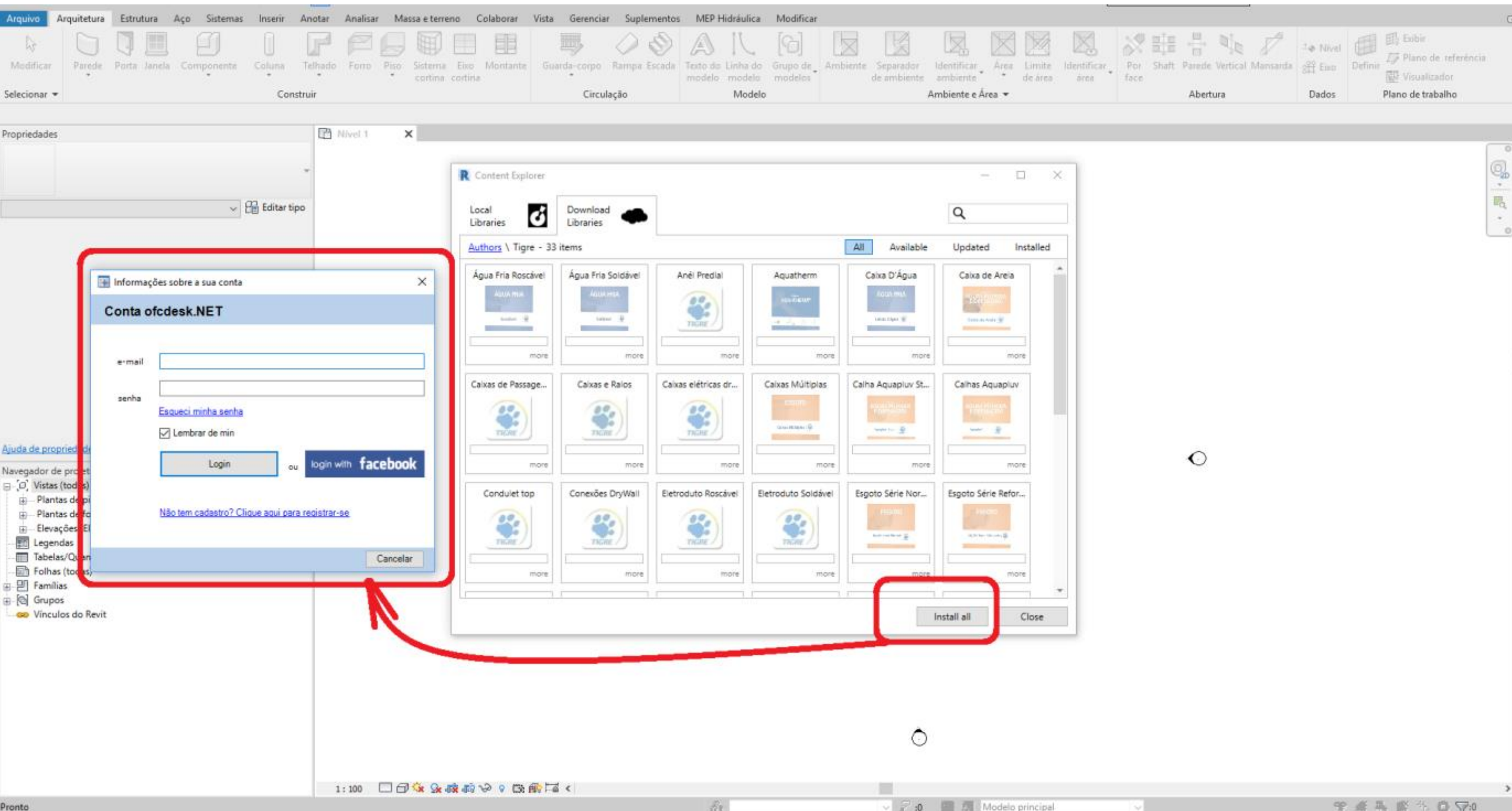
# BIBLIOTECAS BIM NO REVIT

Como baixar e personalizar as bibliotecas BIM para projetos hidrossanitários

## Bibliotecas BIM

Clique em instalar todas as bibliotecas: “Install all”

No primeiro acesso será necessário realizar o login da Ofcdesk

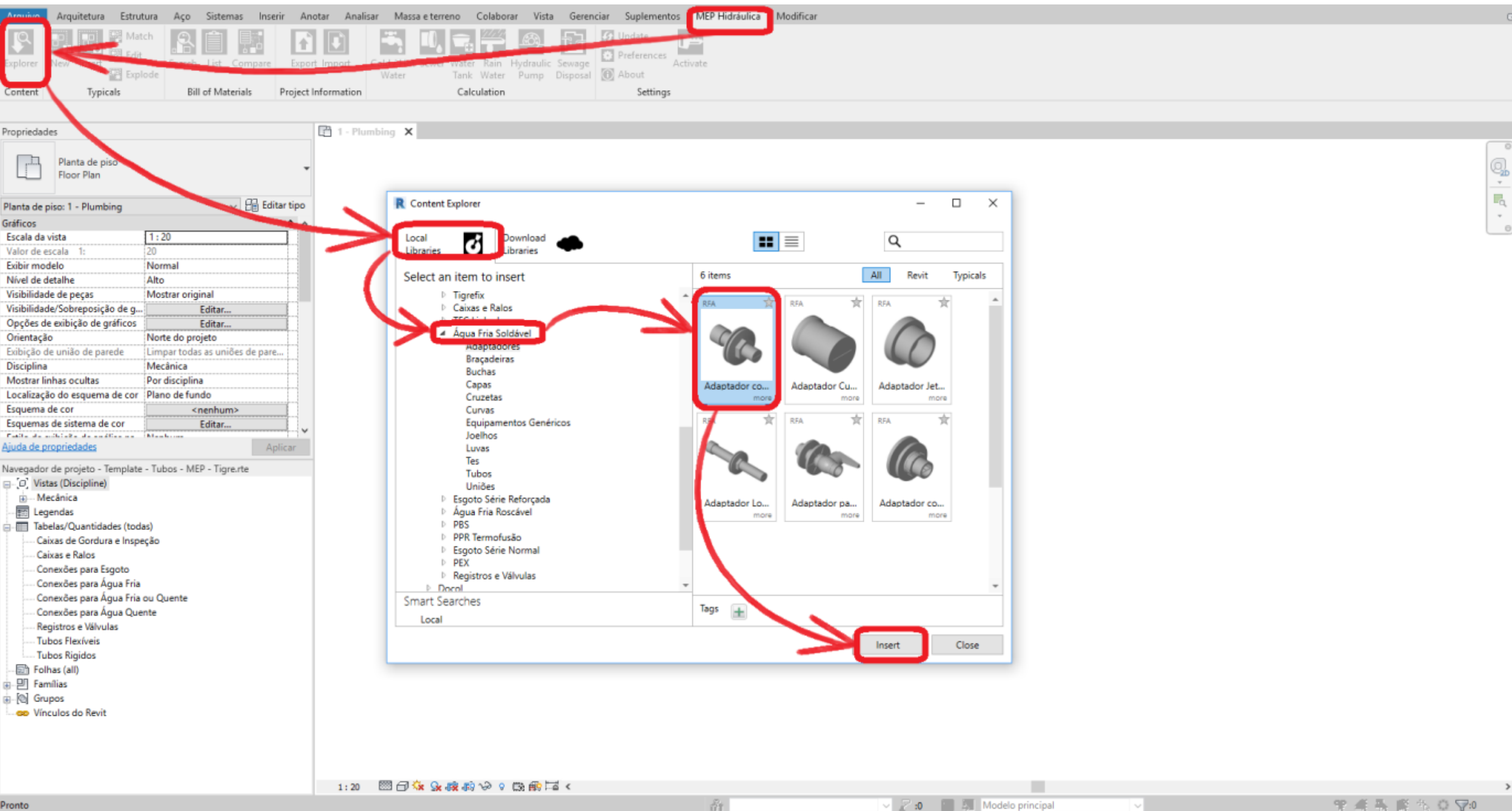


# BIBLIOTECAS BIM NO REVIT

Como baixar e personalizar as bibliotecas BIM para projetos hidrossanitários

## Bibliotecas BIM

Após a instalação das bibliotecas é necessário selecionar a linha e o item desejado e inserir no projeto ou template.





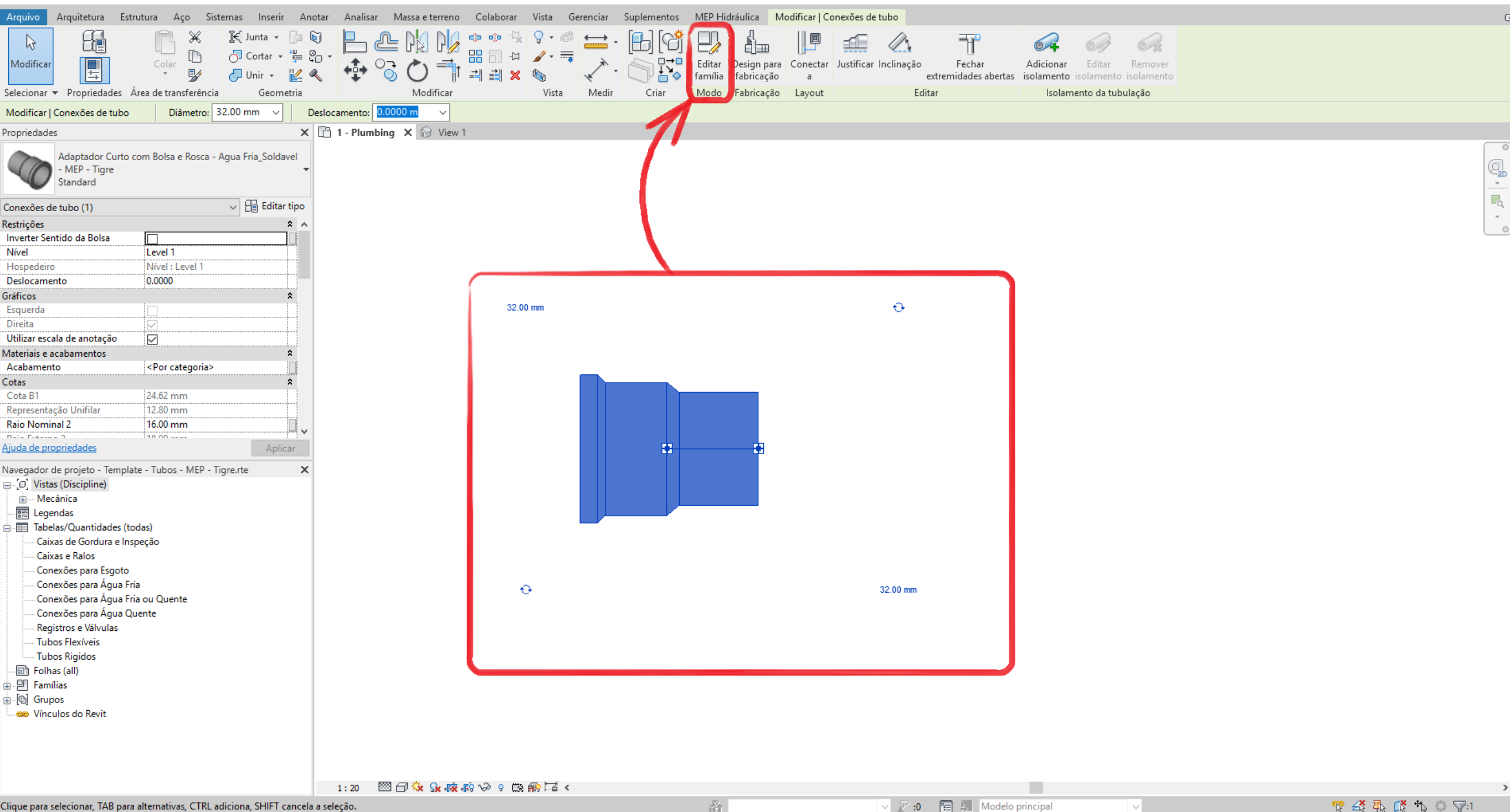
# BIBLIOTECAS BIM NO REVIT

Como baixar e personalizar as bibliotecas BIM para projetos hidrossanitários

## Bibliotecas BIM

As famílias inseridas foram elaboradas em versões anteriores ao Revit 2019.

Torna-se necessário editar as famílias e reinserir as tabelas de pesquisa de dados dos tipos de cada família.

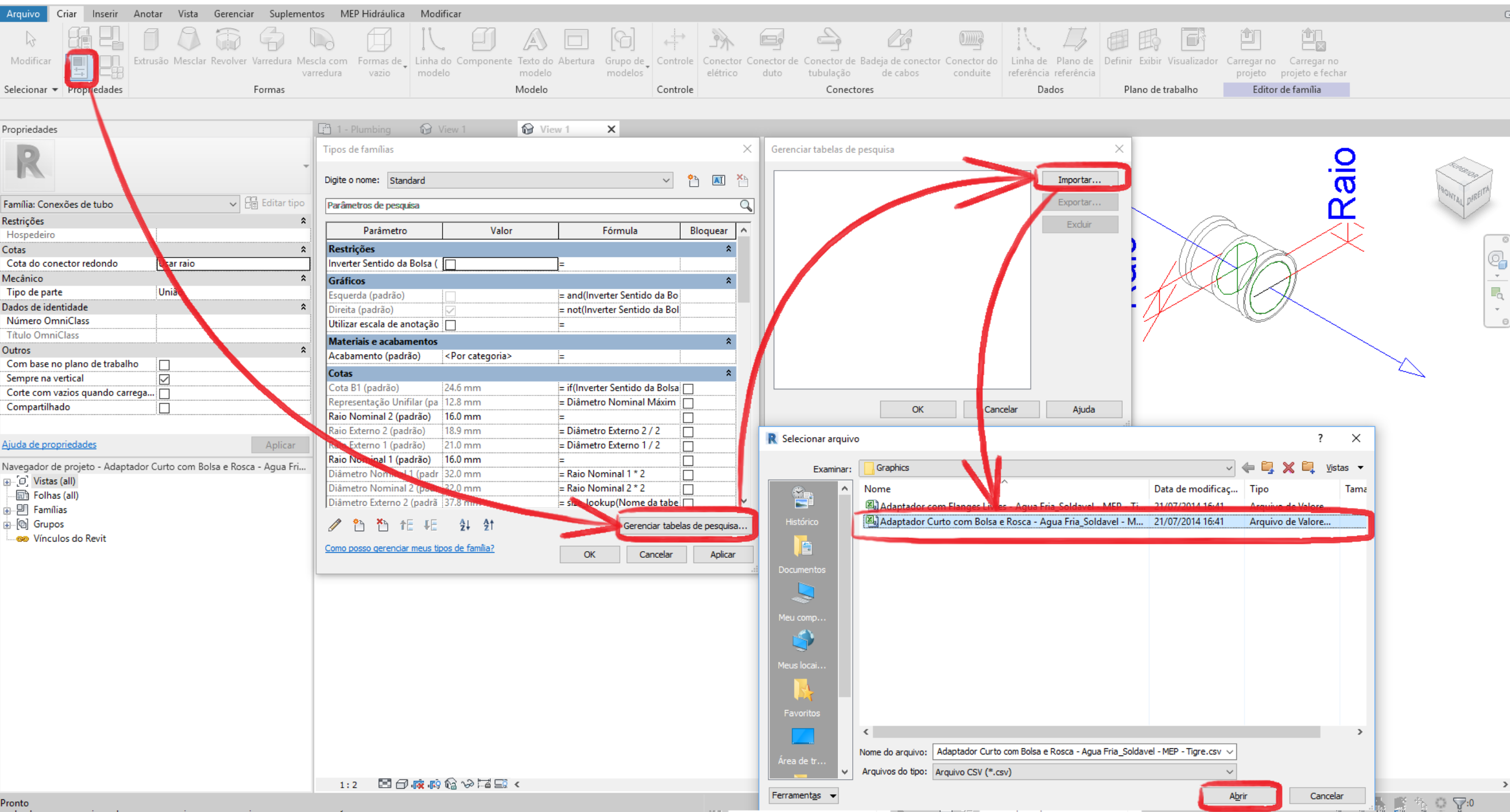


# BIBLIOTECAS BIM NO REVIT

Como baixar e personalizar as bibliotecas BIM para projetos hidrossanitários

## Bibliotecas BIM

Na edição das famílias, sigam os passos indicados na figura ao lado.



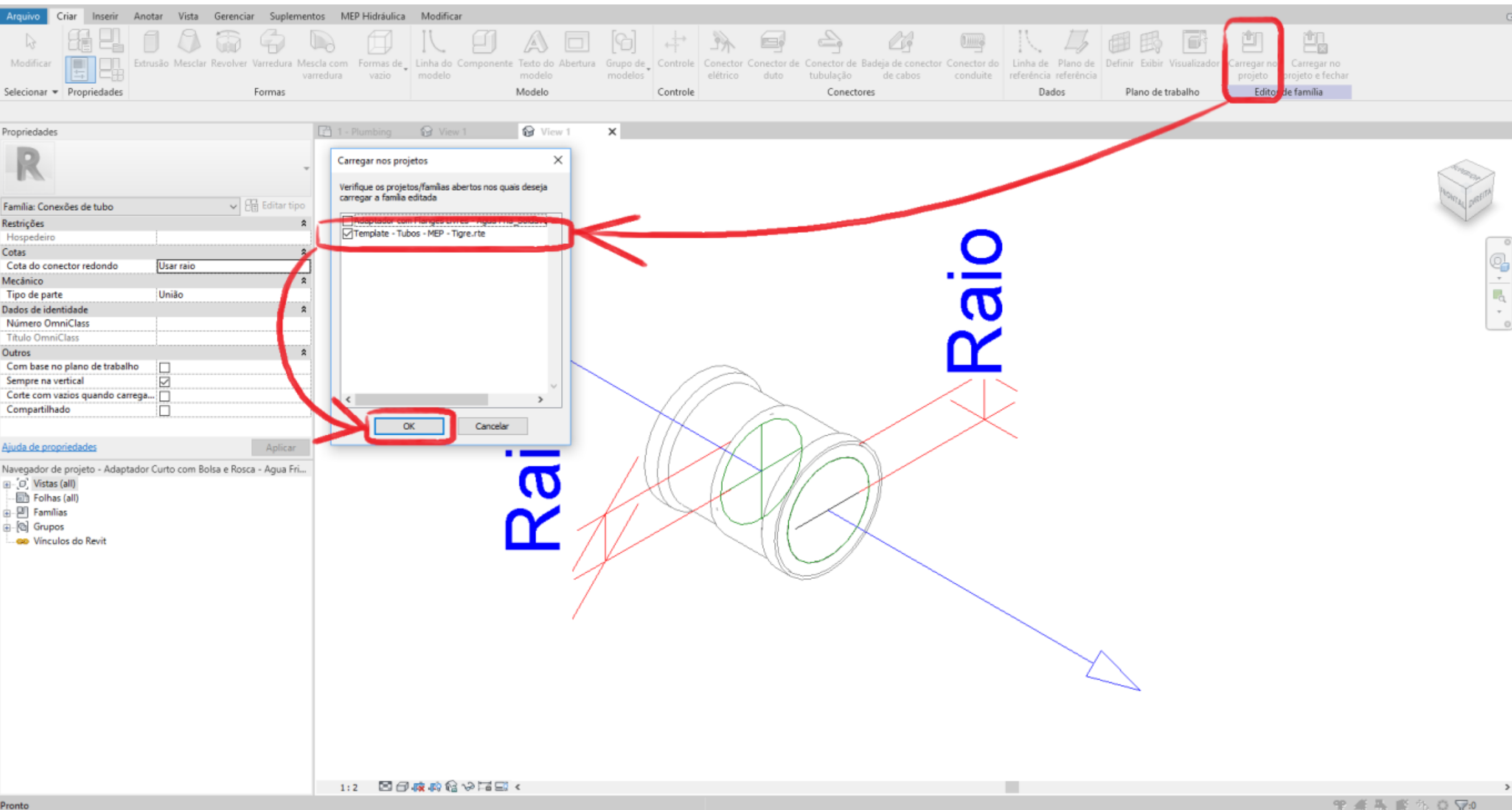


# BIBLIOTECAS BIM NO REVIT

Como baixar e personalizar as bibliotecas BIM para projetos hidrossanitários

## Bibliotecas BIM

Após recarregar a tabela carregue a família no projeto ou template.

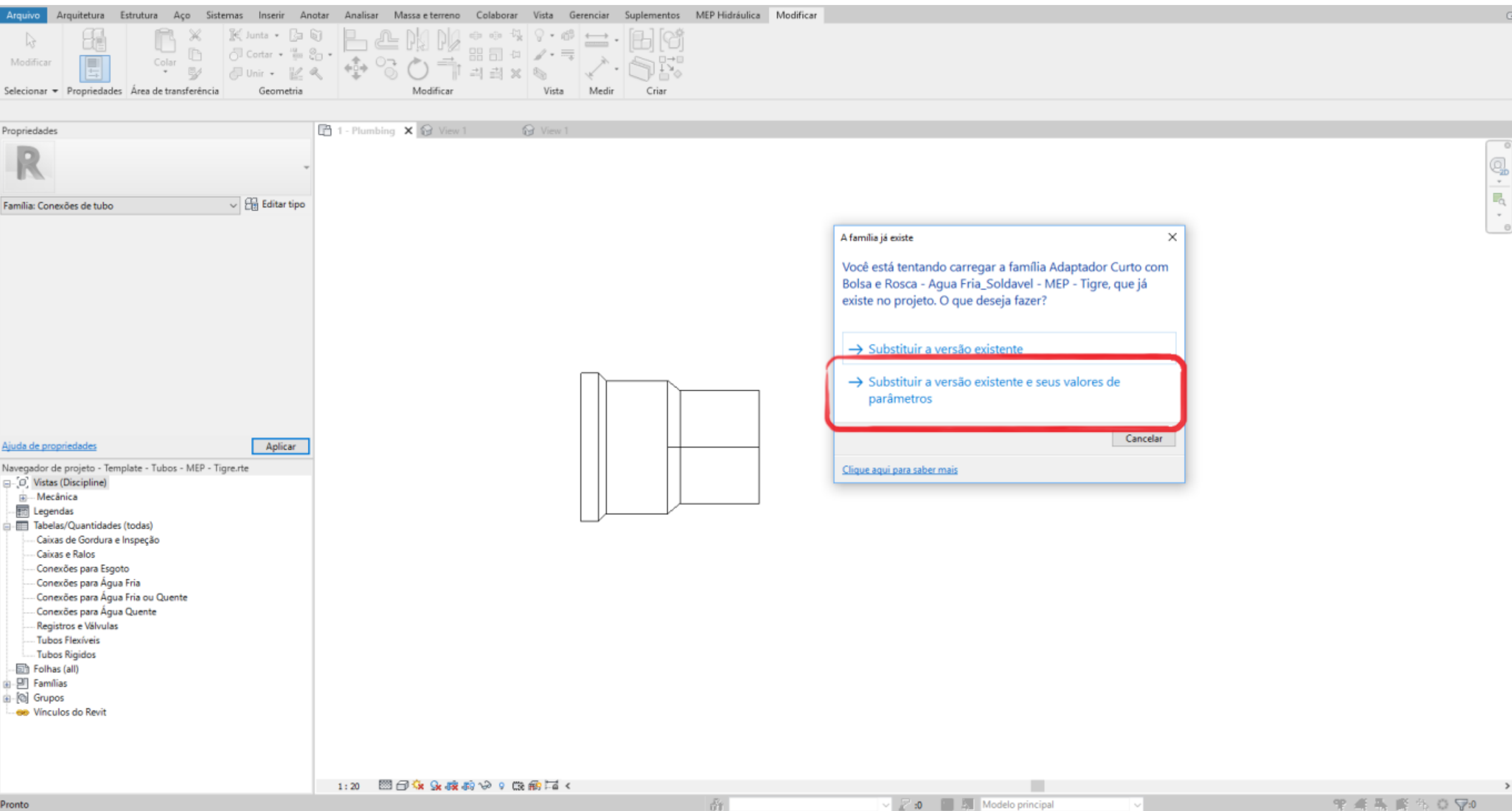


# BIBLIOTECAS BIM NO REVIT

Como baixar e personalizar as bibliotecas BIM para projetos hidrossanitários

## Bibliotecas BIM

Selecione a opção demarcada ao lado.



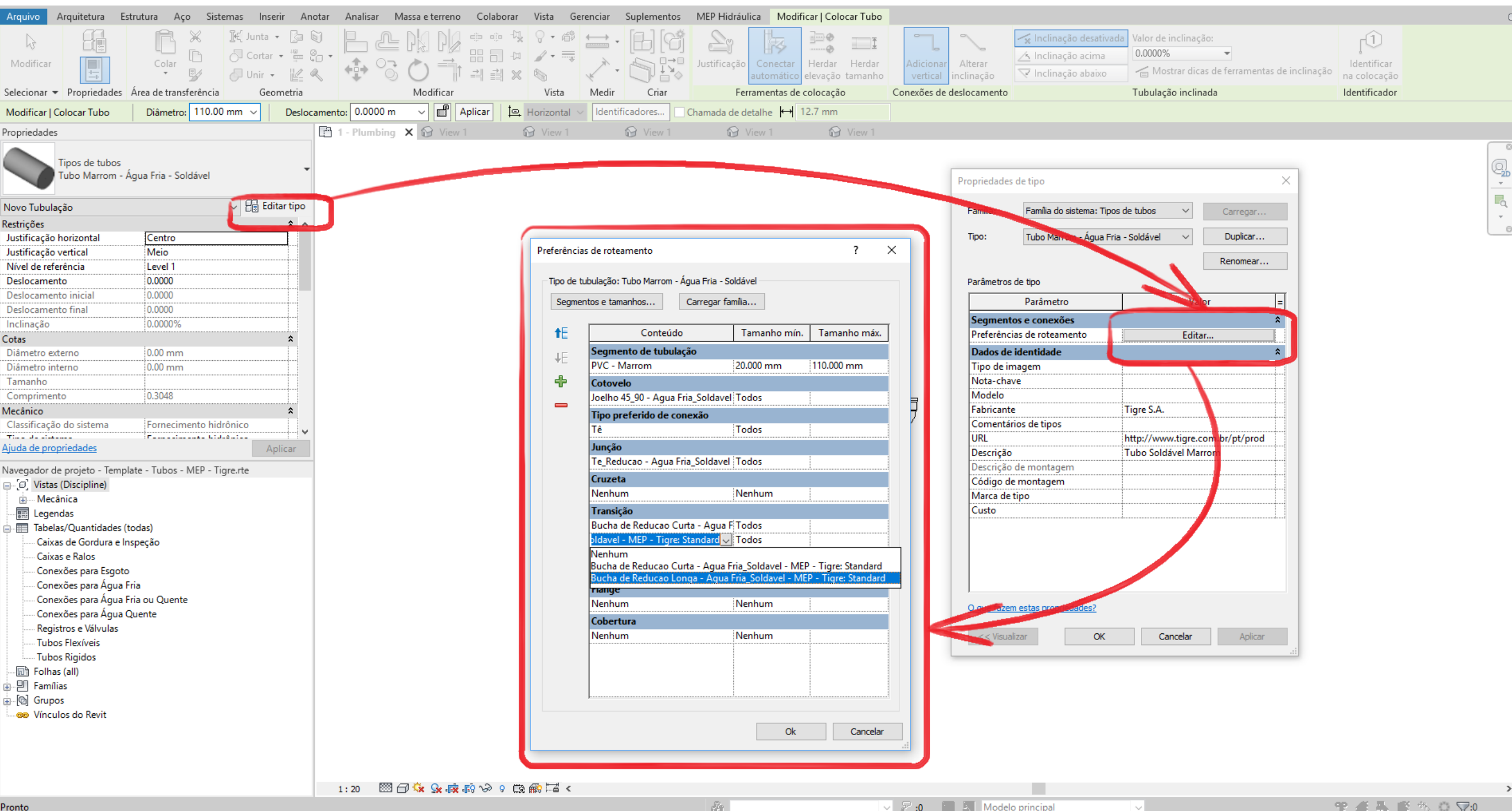
# CONFIGURAÇÃO DAS TUBULAÇÕES

Como baixar e personalizar as bibliotecas BIM para projetos hidrossanitários

## Tubulações BIM

Após a inserção das bibliotecas de conexões hidrossanitárias é necessária a configuração das rotinas de preferência das tubulações:

1. Selecione um tipo de tubo e siga os passos da figura ao lado até a janela “Preferências de roteamento”



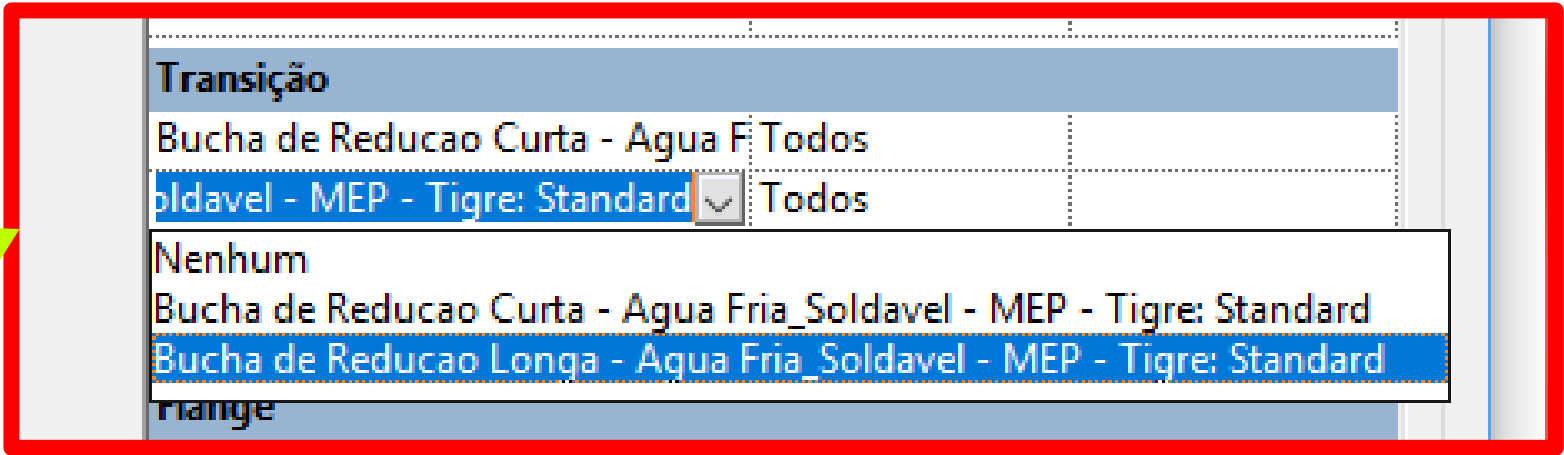
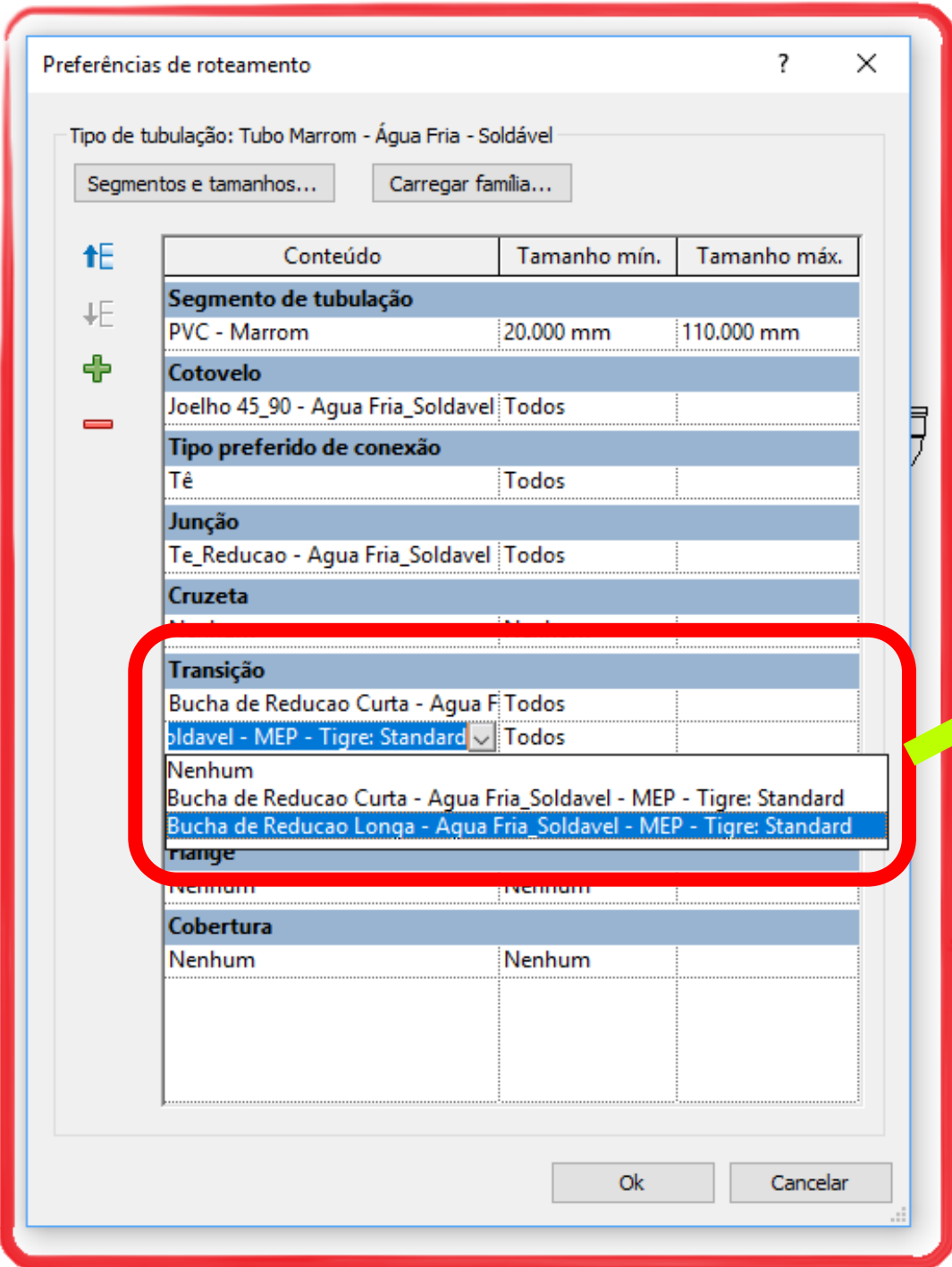
# CONFIGURAÇÃO DAS TUBULAÇÕES

Como baixar e personalizar as bibliotecas BIM para projetos hidrossanitários

## Tubulações BIM

Na janela “Preferências de roteamento” configure as famílias apropriadas para cada situação.

Repita os passos dos slides 17 ao 24 para todas as linhas e itens hidrossanitários que desejarem.



# AULA 2

Tarefa 1

## Tarefa 1

No próximo vídeo explicaremos o que deverá ser realizado na Tarefa 1.



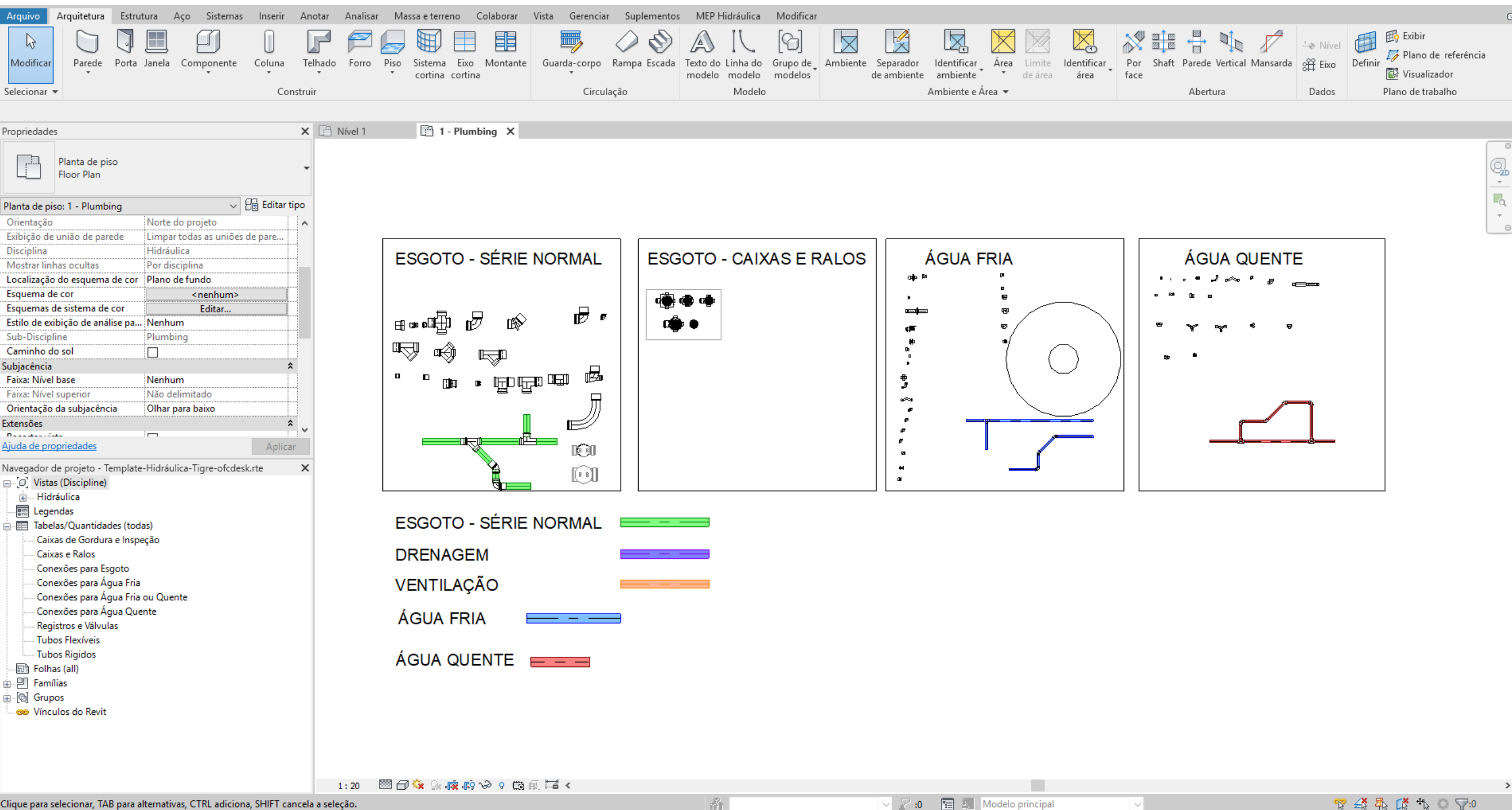


# AULA 3

## Conceitos do Sistema de esgotamento e drenagem predial

## Conceitos

Na UNIDADE 2 serão apresentados os conceitos e demonstrado como utilizar o template e famílias BIM em um projeto de Esgoto e Drenagem predial.





# O B R I G A D A !

A l g u m a   p e r g u n t a ?

**Camila Lima**

Mestre em Gestão de Projetos – UFMG

Engenheira Civil – UFMG

Técnica em Edificações – CEFET-MG

