

PUCRS

Trabalho T3

Engenharia de software orientada a modelos

Gabriel Paiz e Thalles Bueno.

Introdução:

O presente trabalho pretende mostrar um passo a passo de como baixar e configurar a ferramenta Eclipse Sirius/Obeo, e a produção de um exemplo.

Para a reprodução de um exemplo decidimos seguir os tutoriais básicos fornecidos pela wiki do eclipse, mais especificamente o tutorial “Obeo Designer - Overview”.

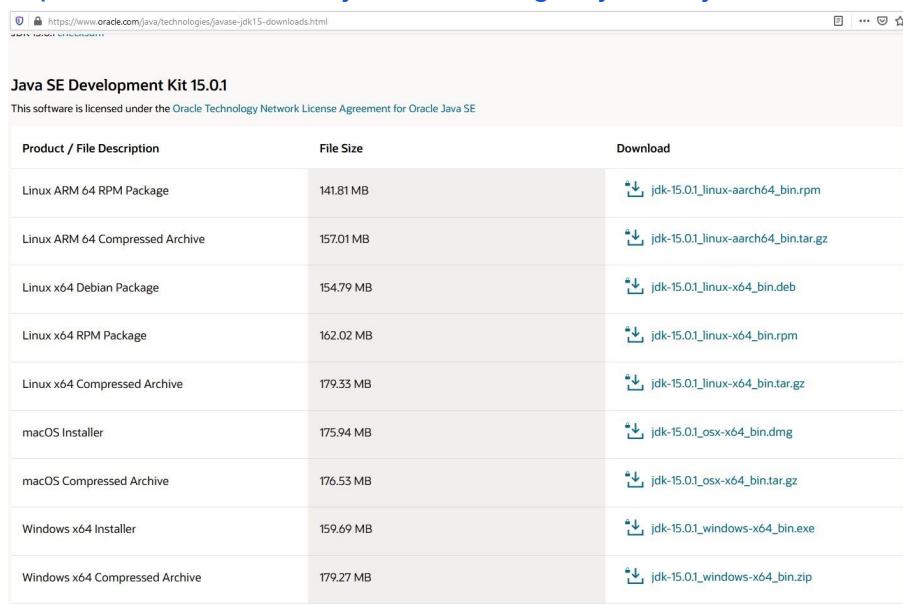
Ao final concluímos o trabalho dando nossa visão sobre os estudos de caso realizados e se a ferramenta foi aprovada, ou não, como forma de reduzir custos, reduzir prazos de entrega e/ou aumentar a qualidade do software resultante da modelagem.

Passos para configurar:

A seguir é mostrado um passo a passo de como baixar, instalar e configurar a ferramenta dentro do ambiente do Windows 10:

1. Realizar a Instalação do JAVA JDK.

<https://www.oracle.com/java/technologies/javase-jdk15-downloads.html>;



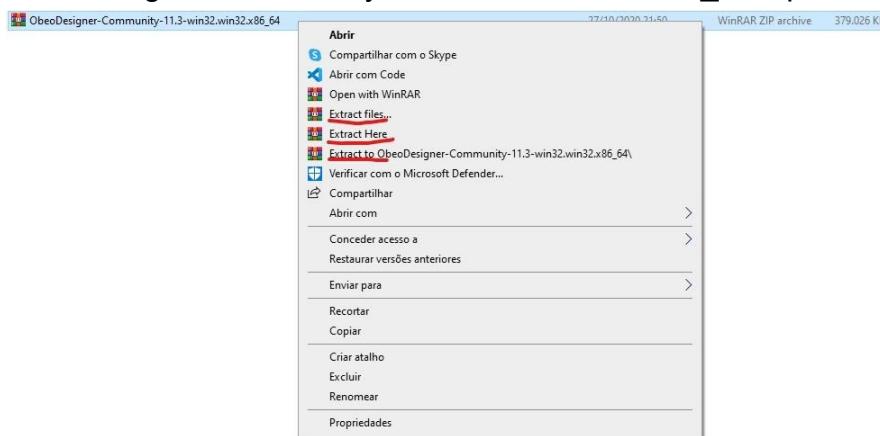
Product / File Description	File Size	Download
Linux ARM 64 RPM Package	141.81 MB	 jdk-15.0.1_linux-aarch64_bin.rpm
Linux ARM 64 Compressed Archive	157.01 MB	 jdk-15.0.1_linux-aarch64_bin.tar.gz
Linux x64 Debian Package	154.79 MB	 jdk-15.0.1_linux-x64_bin.deb
Linux x64 RPM Package	162.02 MB	 jdk-15.0.1_linux-x64_bin.rpm
Linux x64 Compressed Archive	179.33 MB	 jdk-15.0.1_linux-x64_bin.tar.gz
macOS Installer	175.94 MB	 jdk-15.0.1_osx-x64_bin.dmg
macOS Compressed Archive	176.53 MB	 jdk-15.0.1_osx-x64_bin.tar.gz
Windows x64 Installer	159.69 MB	 jdk-15.0.1_windows-x64_bin.exe
Windows x64 Compressed Archive	179.27 MB	 jdk-15.0.1_windows-x64_bin.zip

2. Baixar o Oracle Sirius. <https://www.obeodesigner.com/en/download>;

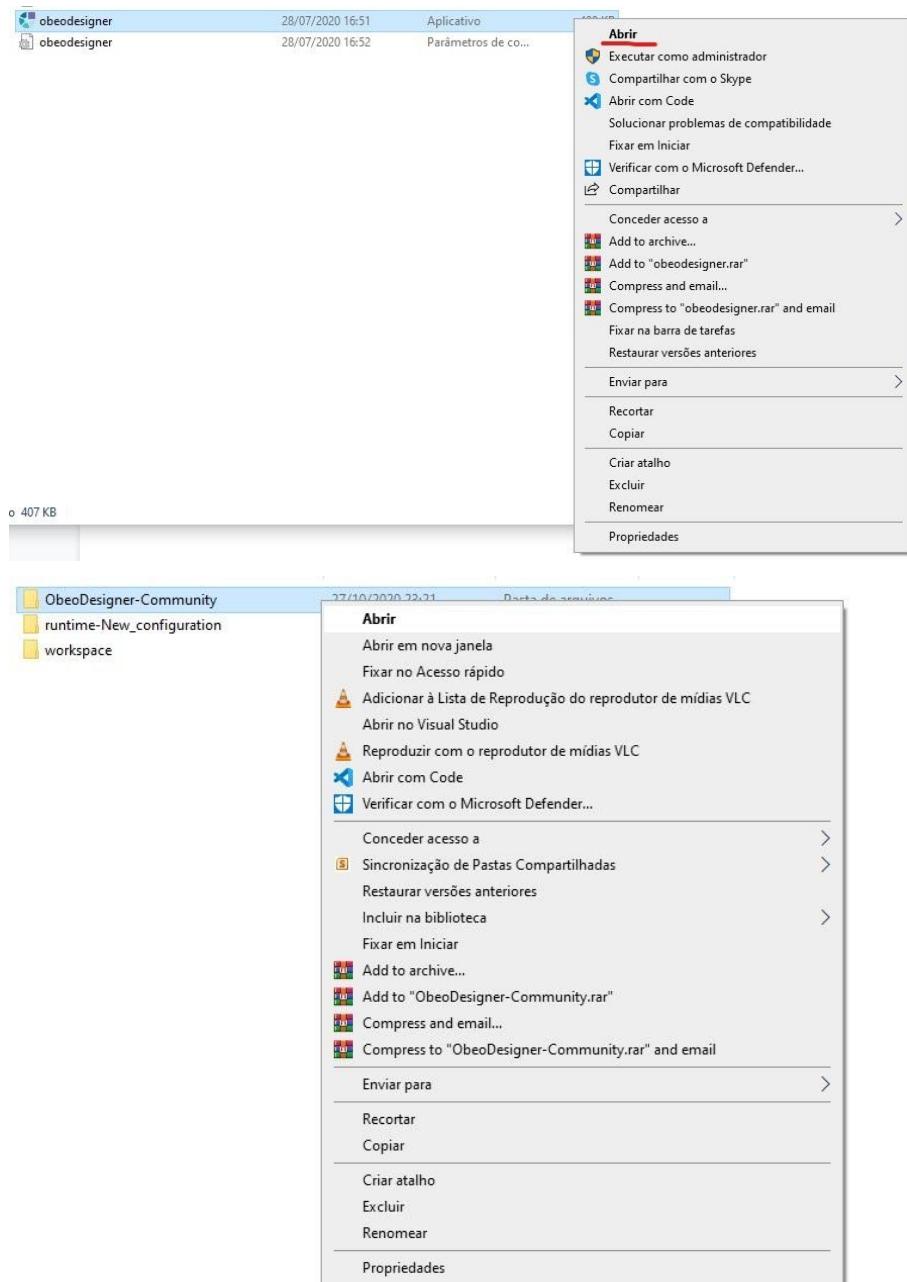
The screenshot shows the Obeo Designer download page. At the top, there's a navigation bar with links for PRODUCT, SOLUTIONS, SERVICES, SUPPORT, RESOURCES, BUY, and DOWNLOAD. Below the navigation is a large teal header with the word 'Download' in white. Underneath, there's a section titled 'A Free Eclipse Package'. It includes a note about the Sirius 6.3 integration and a prominent yellow button labeled 'Download Obeo Designer Community 11.3' with a file icon. To the right of the button, there's a screenshot of the Obeo Designer interface showing a complex system architecture diagram with various components and connections.

3. Descompactar o Arquivo

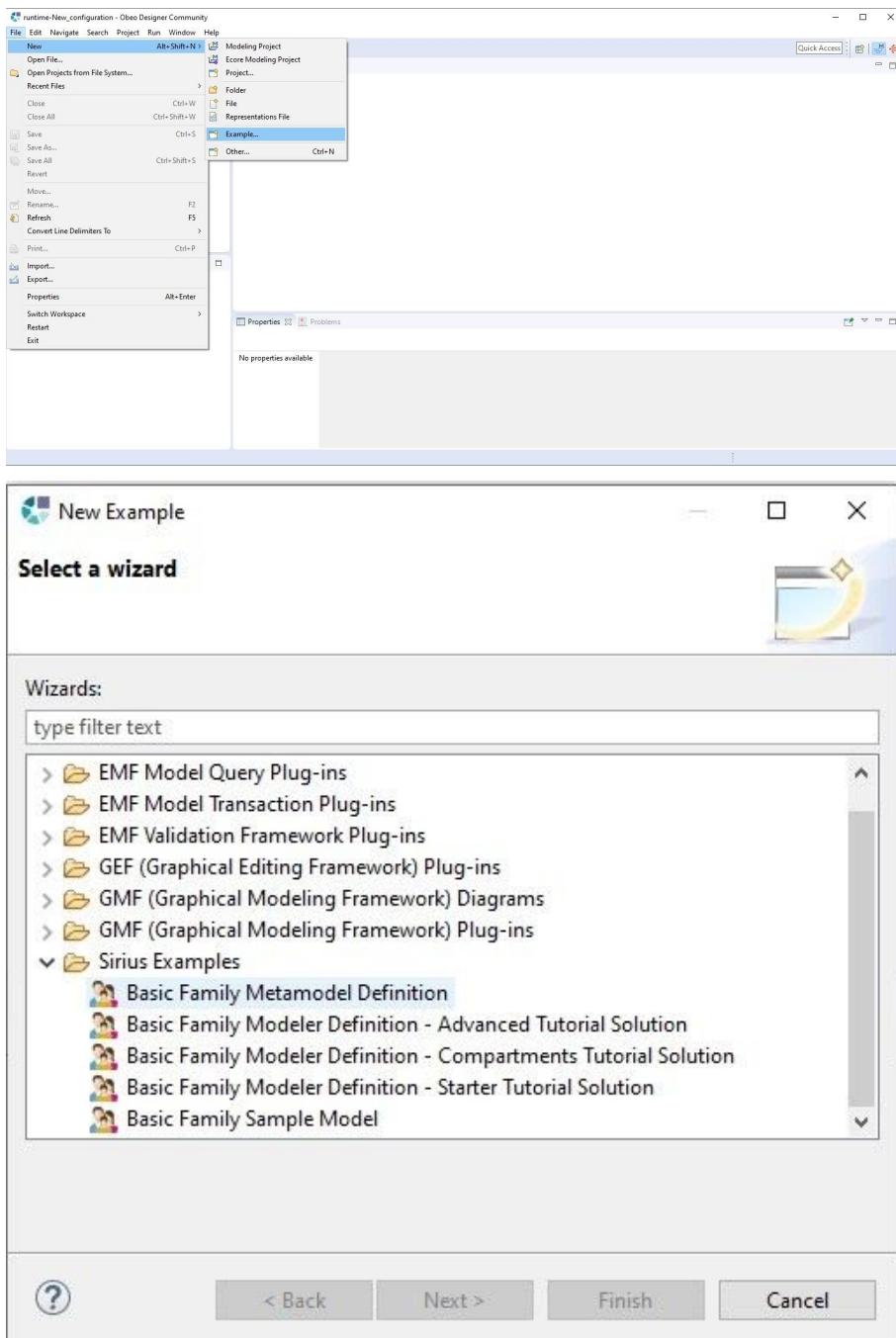
ObeoDesigner-Community-11.3-win32.win32.x86_64.zip;



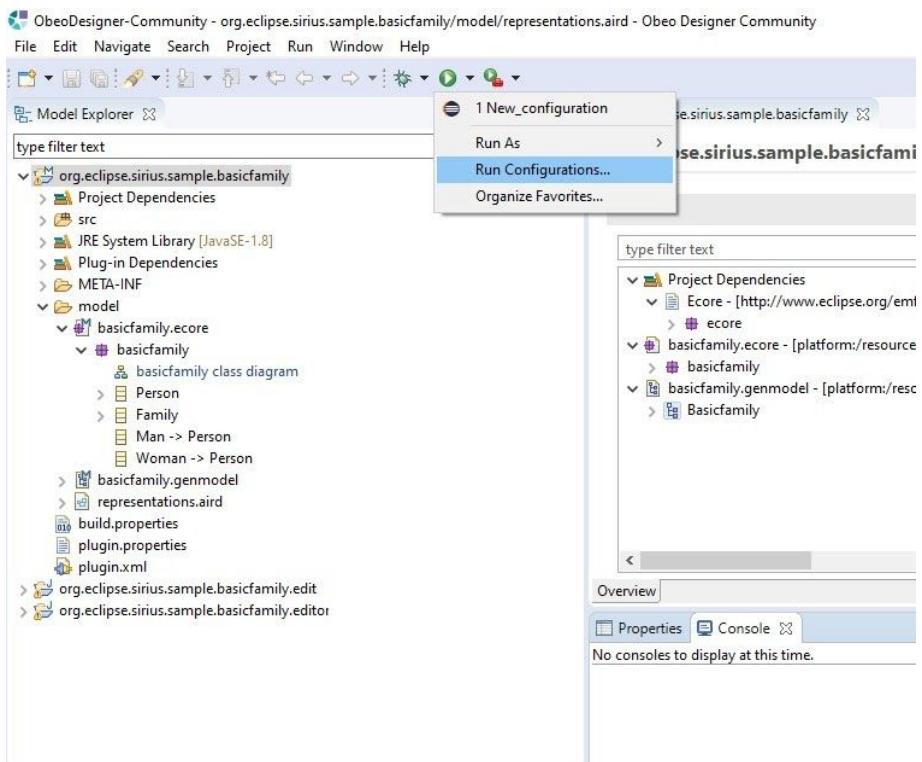
4. Executar o executável obeodesigner.exe que está na pasta que foi descompactada;



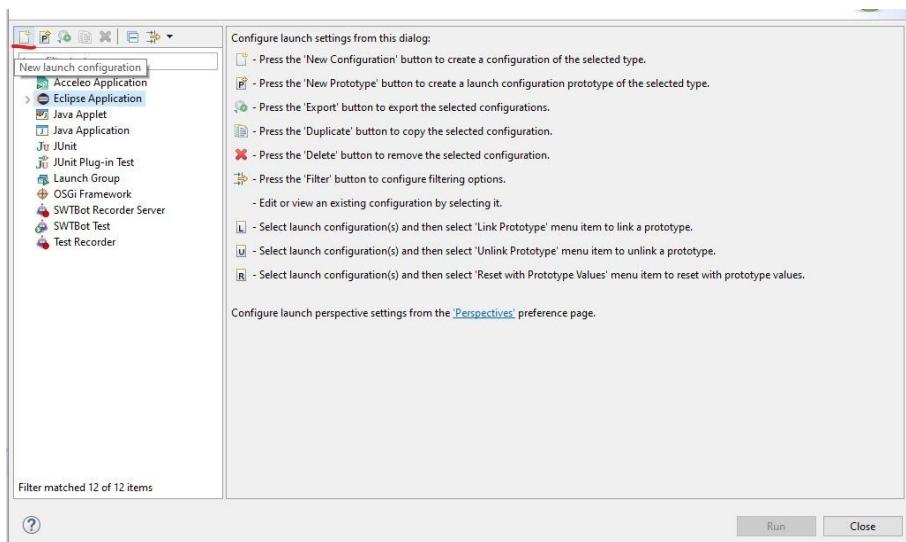
5. Feche a janela de introdução;
6. Vá em File > New > Example e na pasta de exemplos “Sirius example” abra o exemplo “Basic Family Metamodel Definition”



7. Vá em run configuration

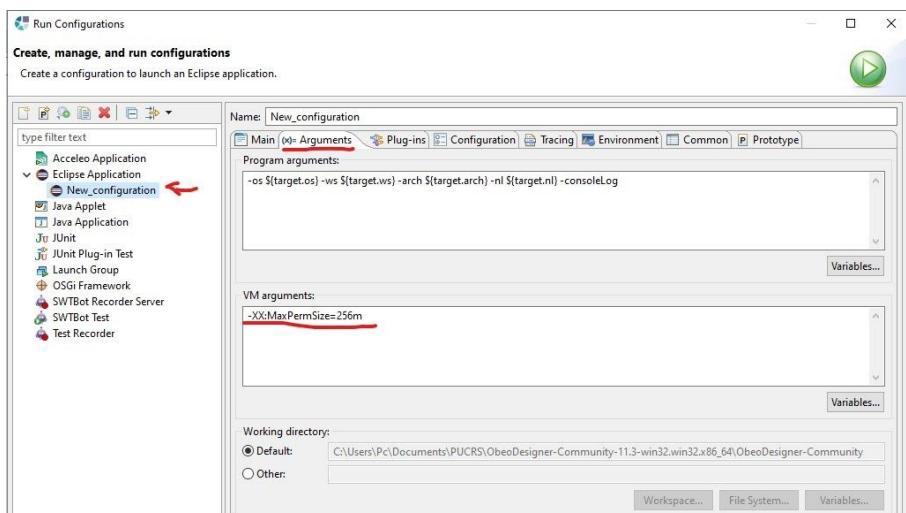


8. Com o "Eclipse application" selecionado, crie uma novo "Launch nfiguration";



9. Na janela

"arguments" e no bloco de texto "VM Arguments" adicione o argumento:
-XX:MaxPermSize=256m , **Não funciona em Java-8**;

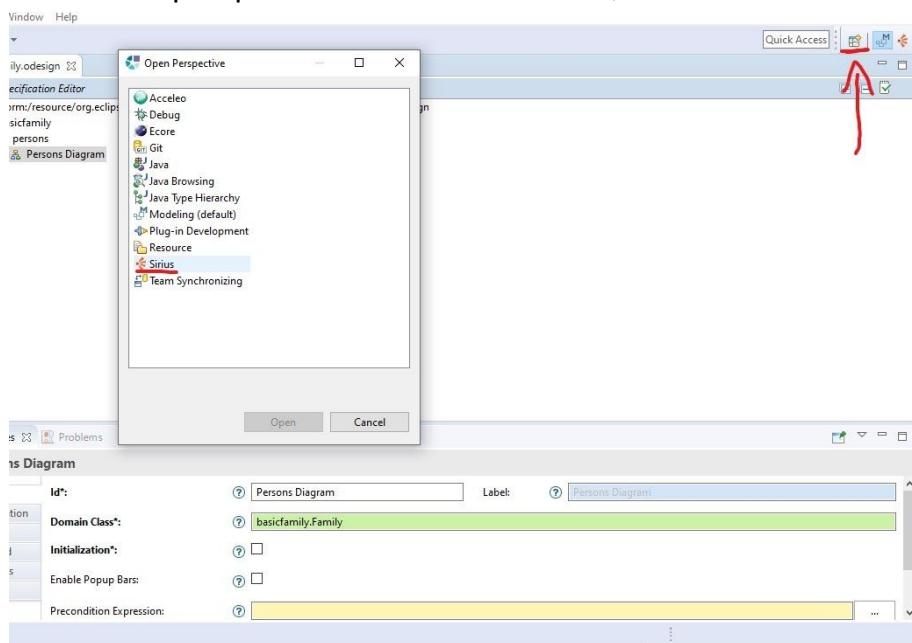


10. Clique em Run, e espere carregar uma nova janela, todos os passos no exemplo serão feitos na nova janela aberta;

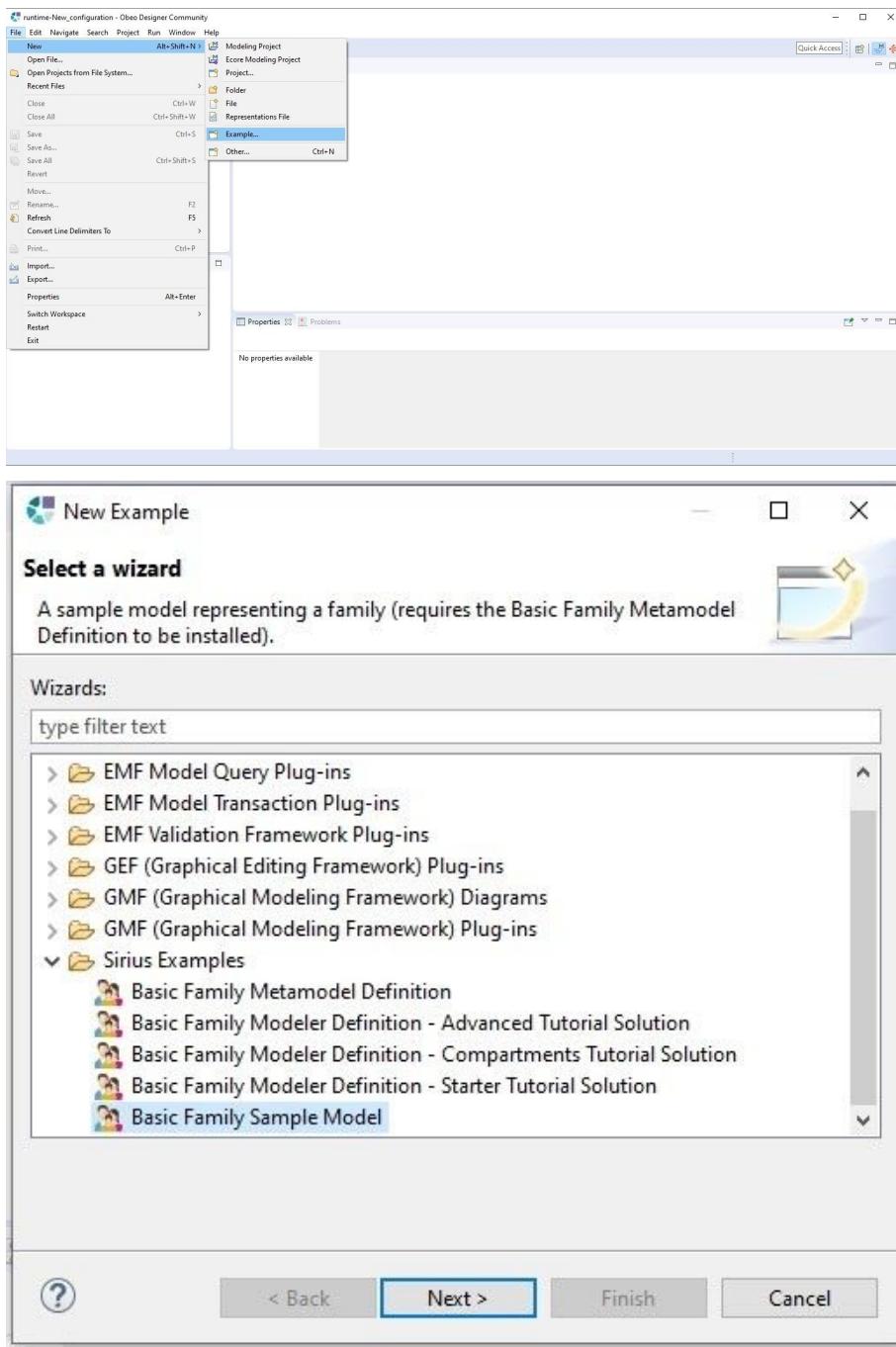
Exemplo:

Para a realização deste exemplo seguimos os passos dados pelo vídeo “Obeo Designer - Overview”, com o software já previamente instalado e configurado.

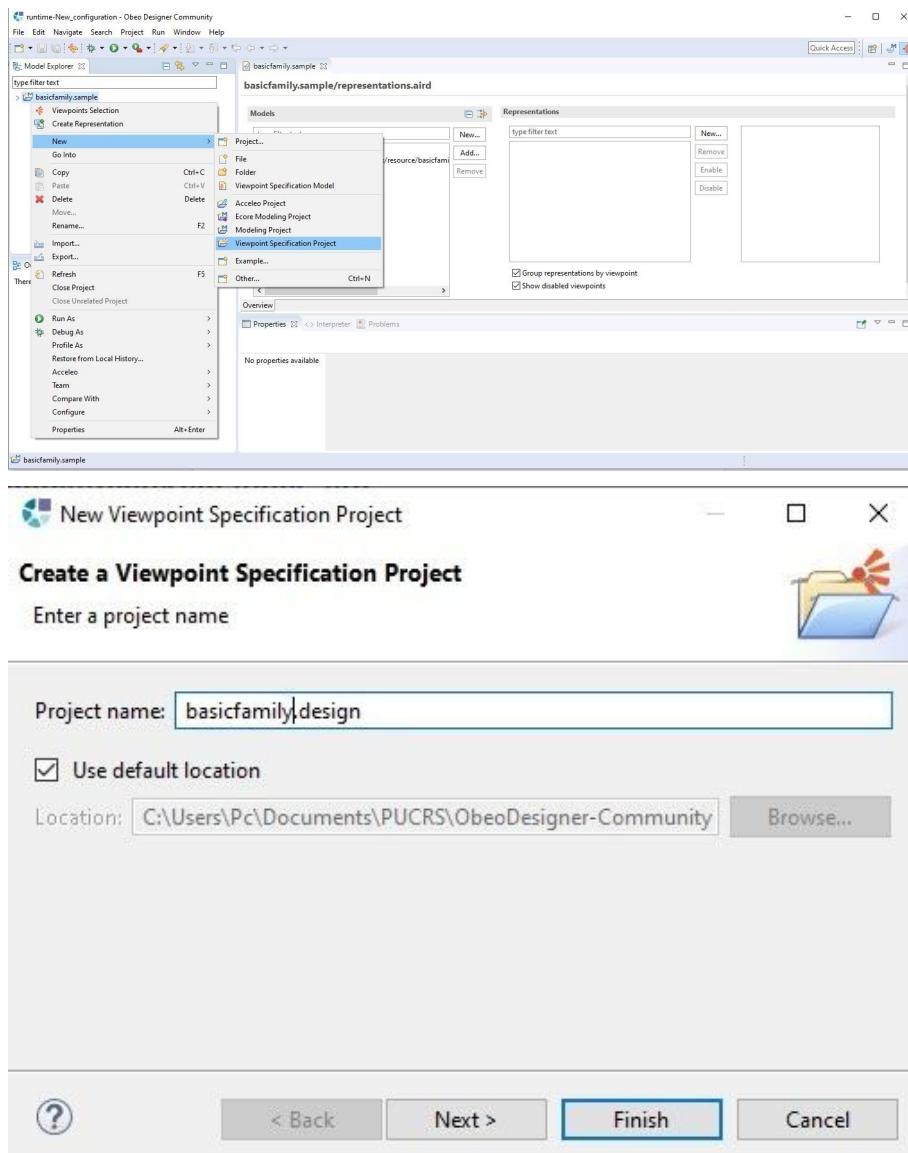
1. Adicione a perspectiva Sirius ao ambiente;

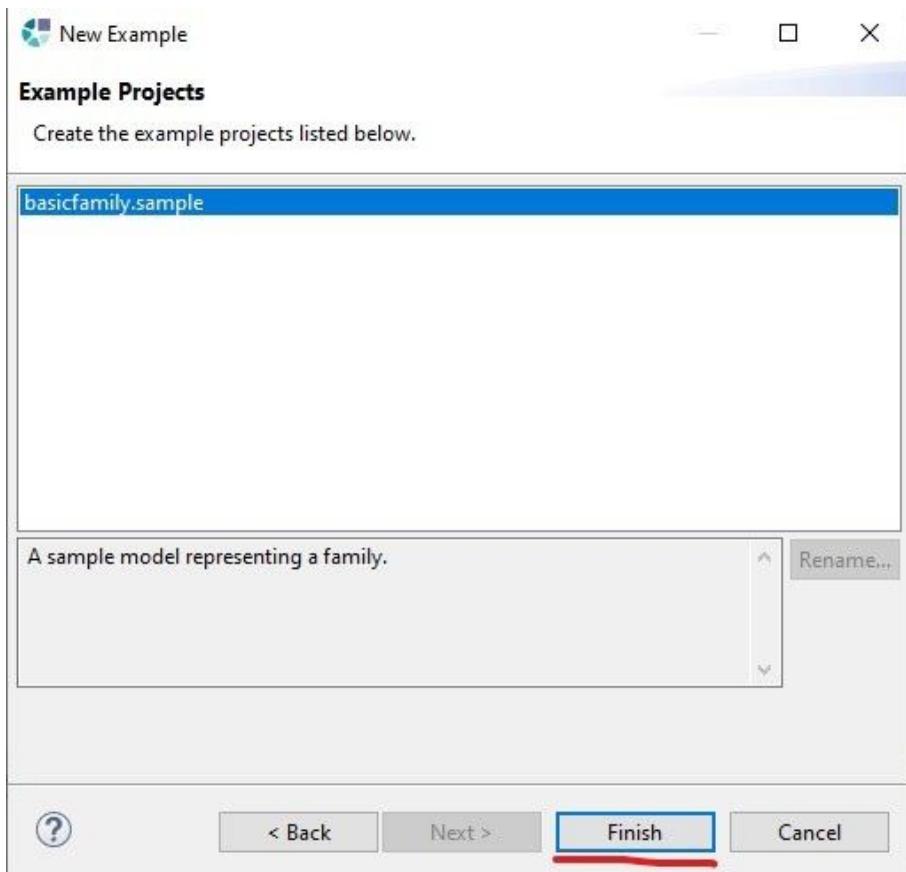


2. Vá em File > New > Example e na pasta de exemplos “Sirius example” abra o exemplo “Basic Family Sample Model”;

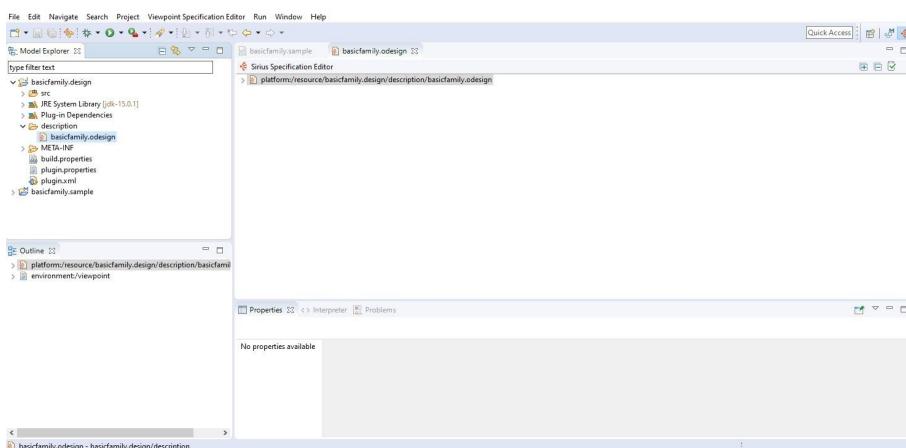


3. Clique com o botão direito do Mouse em cima da pasta "basicfamily.sample"
 > new > Viewpoint Specification Project e altere o nome do projeto para
 "basicfamily.design" depois next > finish;

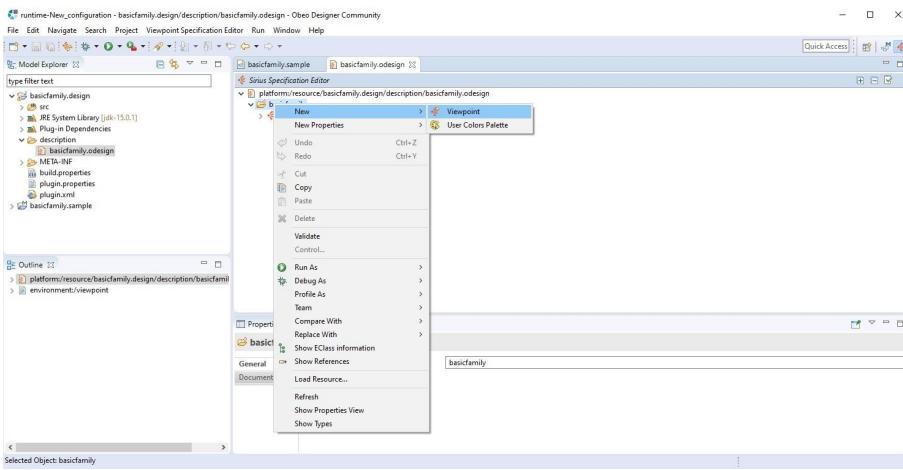




4. Abra a pasta description e abra o arquivo “basicfamily.odesign” (normalmente já faz por padrão depois do passo 3);



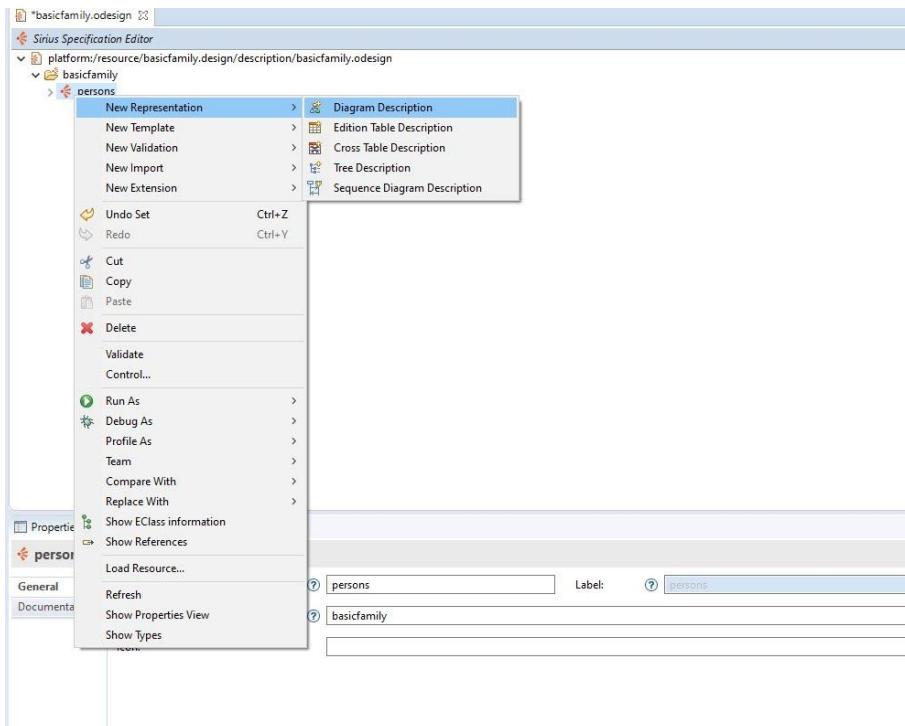
5. Adicione um viewpoint na pasta basicfamily dentro do arquivo (se já tiver um dentro ignore esse passo)



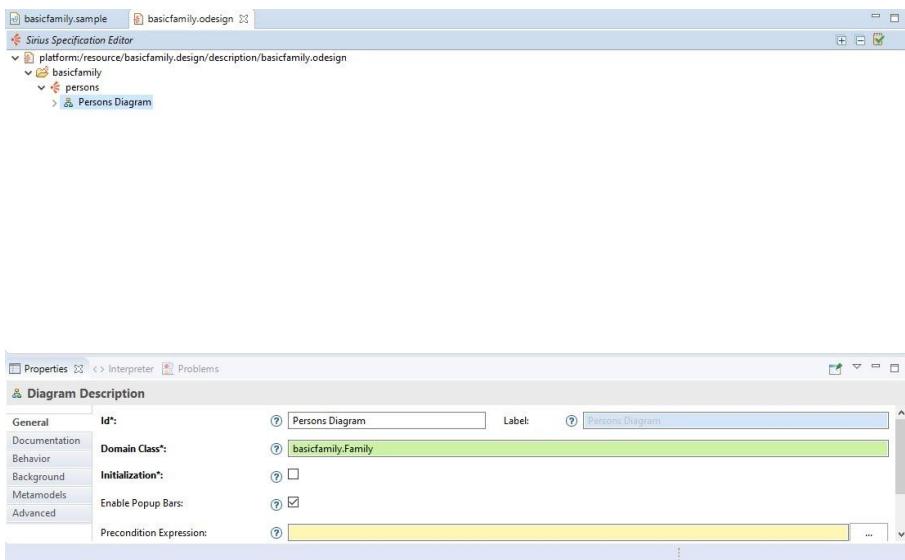
6. Altere o ID para **persons e o model file Extension para **basicfamily**;**



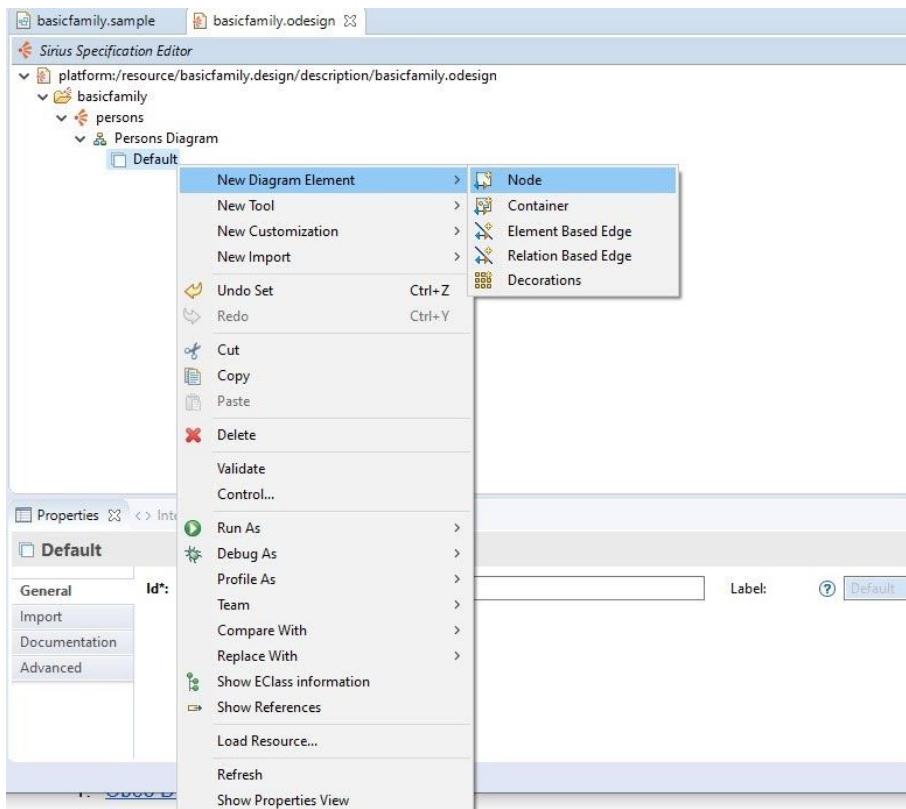
7. Clique com botão direito em persons > new Representation > Diagram Description;



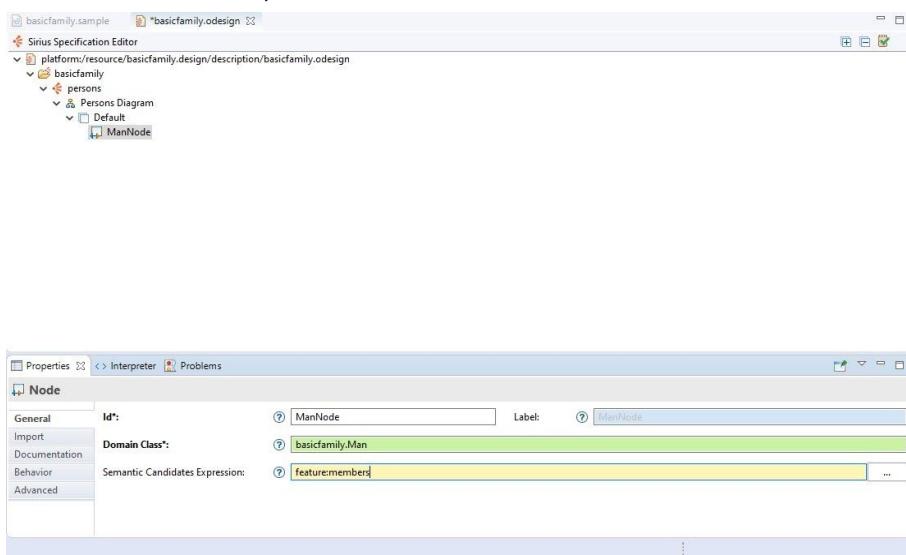
8. Altere o ID do diagrama para **Persons Diagram** e o Domain Class para **basicfamily.Family**;



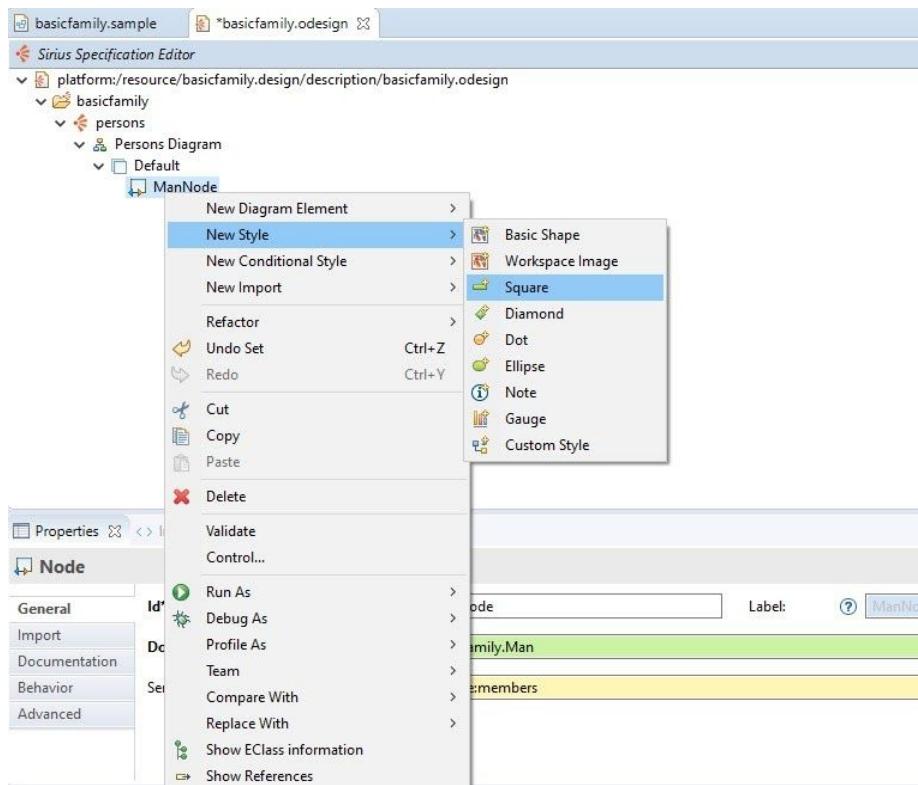
9. Clique com Botão direito em Default dentro de Persons Diagram > New Diagram Element > Node para adicionar um novo nodo;



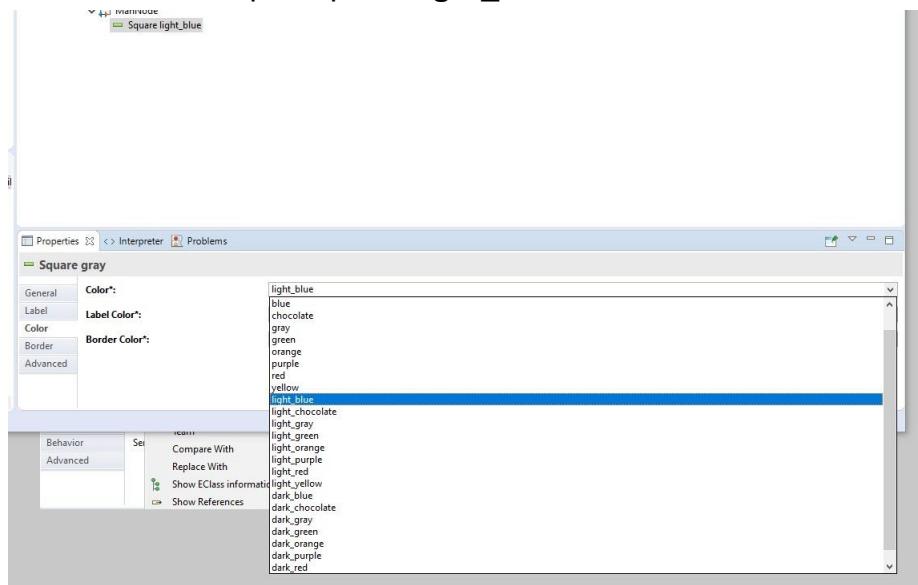
10. Altere o ID do diagrama para **ManNode**, o Domain Class para **basicfamily.Man** e o Semantic Candidates Expression para **feature:members**:



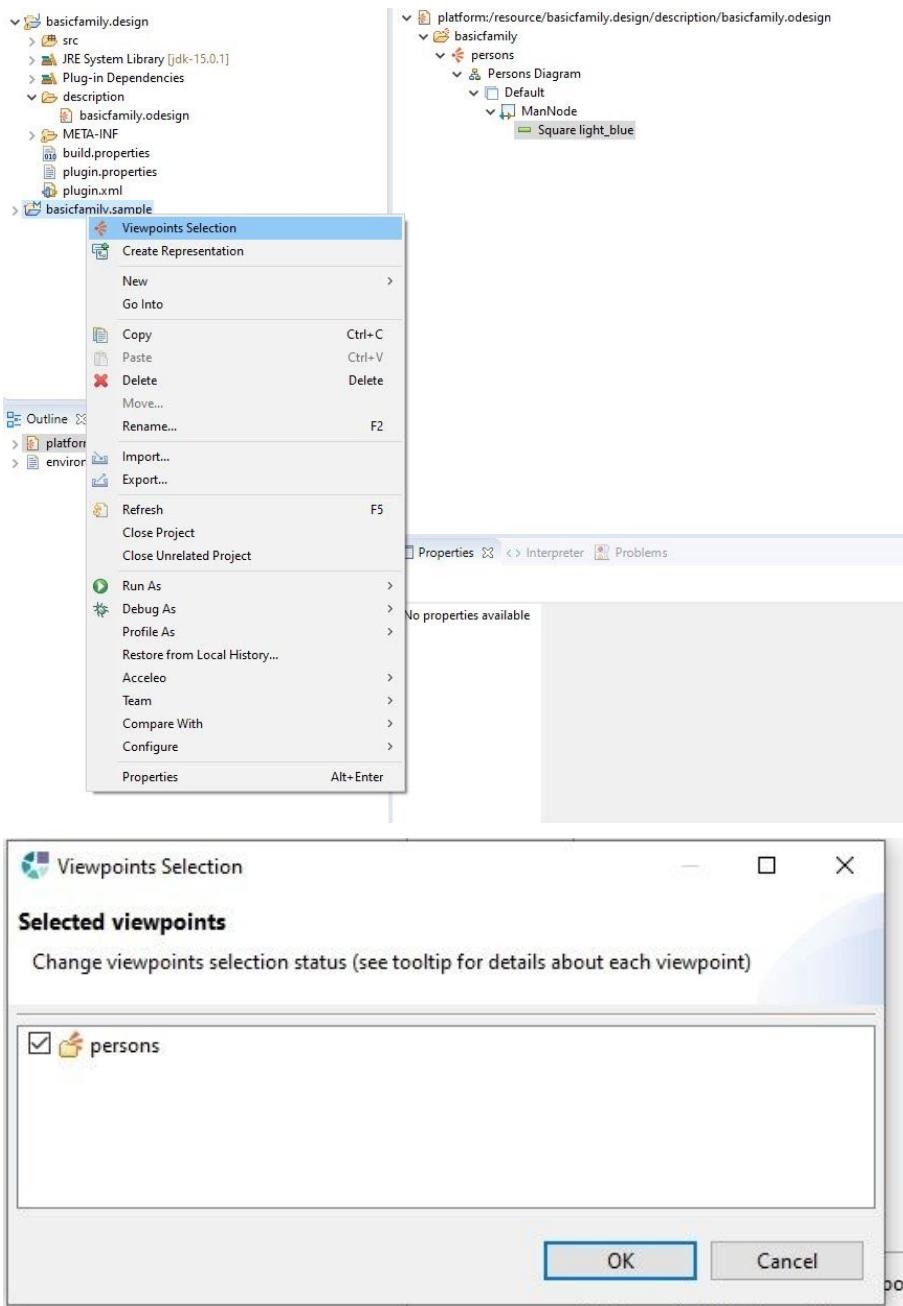
11. Clique com Botão direito em ManNode > New Style > Square para colocar o estilo do nodo;



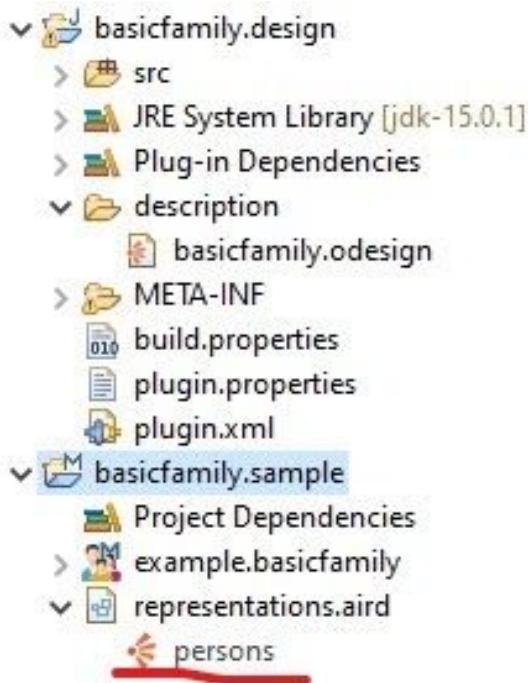
12. Mude a cor do Square para Light_Blue;



13. Teste o diagrama clicando com o botão direito em basicfamily.sample > Viewpoints Selection e Selecione Persons



14. Pronto, está tudo certo!



Conclusão:

O grupo concluiu que a ferramenta apresenta aspectos positivos na modelagem de software, e que pode ser uma forma de ajudar a reduzir custos, tempo e melhorar a qualidade do software.

Porém apresenta uma curva de aprendizagem muito grande, e portanto pode apresentar mais pontos negativos do que positivos em projetos que não tenham uma complexidade tão grande ou não tenham um pessoa especializada em modelagem de software.

Também é válido dizer que foi relativamente fácil achar materiais sobre o software, dentro da própria wiki, o que pode ser um facilitador para quem pretende estudar sobre modelagem de software usando a ferramenta.

Artefatos

Todos os artefatos do projeto podem ser encontrados neste [repositório](#).

Referências:

1. [Obeo Designer - Overview](#)
2. [Sirius - Getting Started](#)

3. [Sirius By Example: Build Your Own Diagram, Table and Tree Editors in 20 Minutes](#)
4. [Sirius/Tutorials/StarterTutorial - Eclipsepedia](#)
5. [Sirius/Tutorials/BasicFamily - Eclipsepedia](#)
6. [Sirius/Tutorials/Mindstorms - Eclipsepedia](#)