


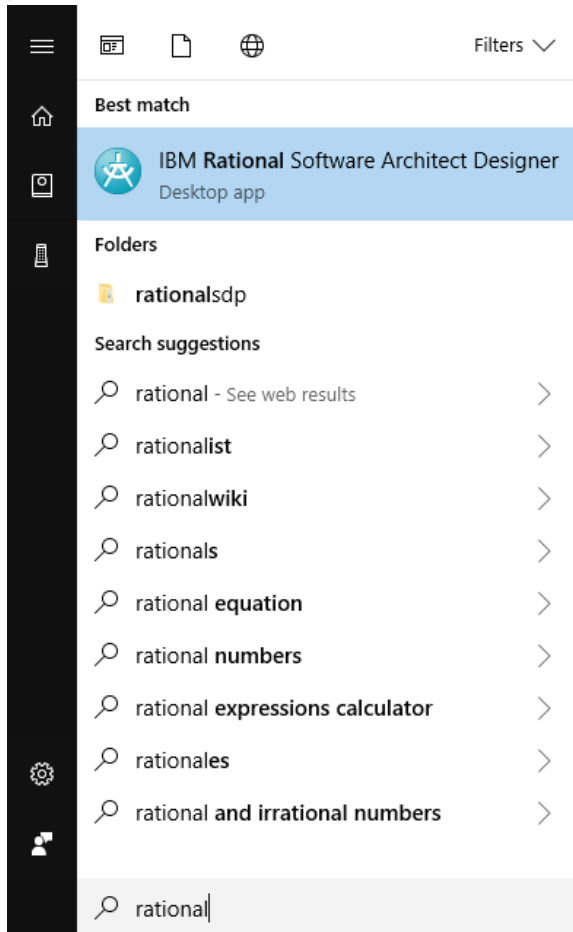
# Criação de Projetos UML no IBM Rational Software Architect Designer (RSA) 9.5

## Requisitos:

- Sistema operacional Windows 7 ou posterior.
- Ter o RSA instalado de acordo com as instruções do tutorial.

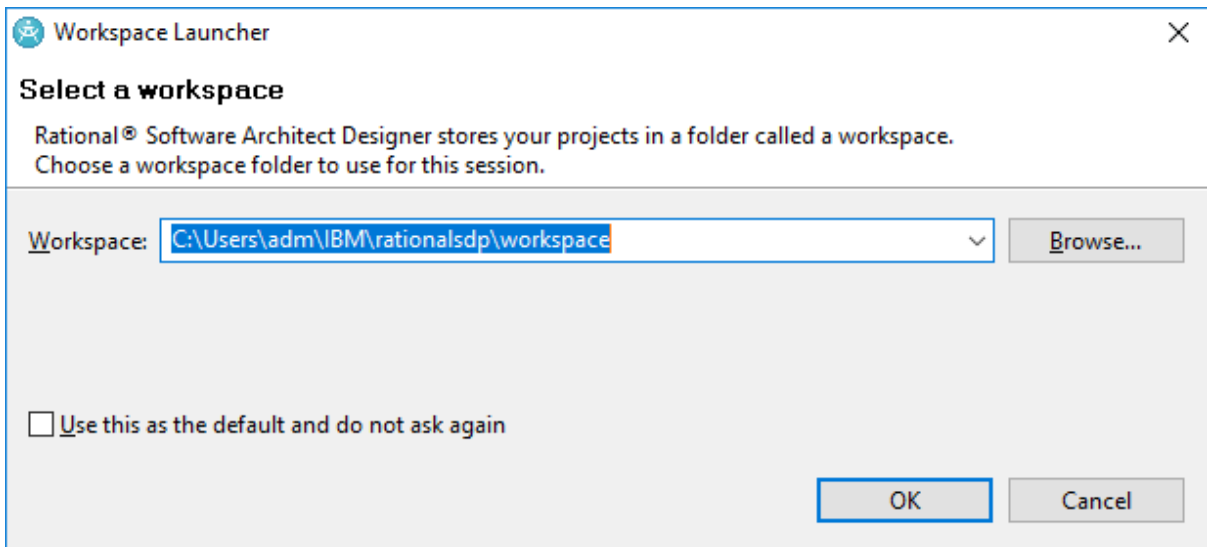
### 1. Abrir o Aplicativo

Para abrir o aplicativo, pressione a tecla windows  e digite "ibm rational". Depois é preciso clicar no ícone do software



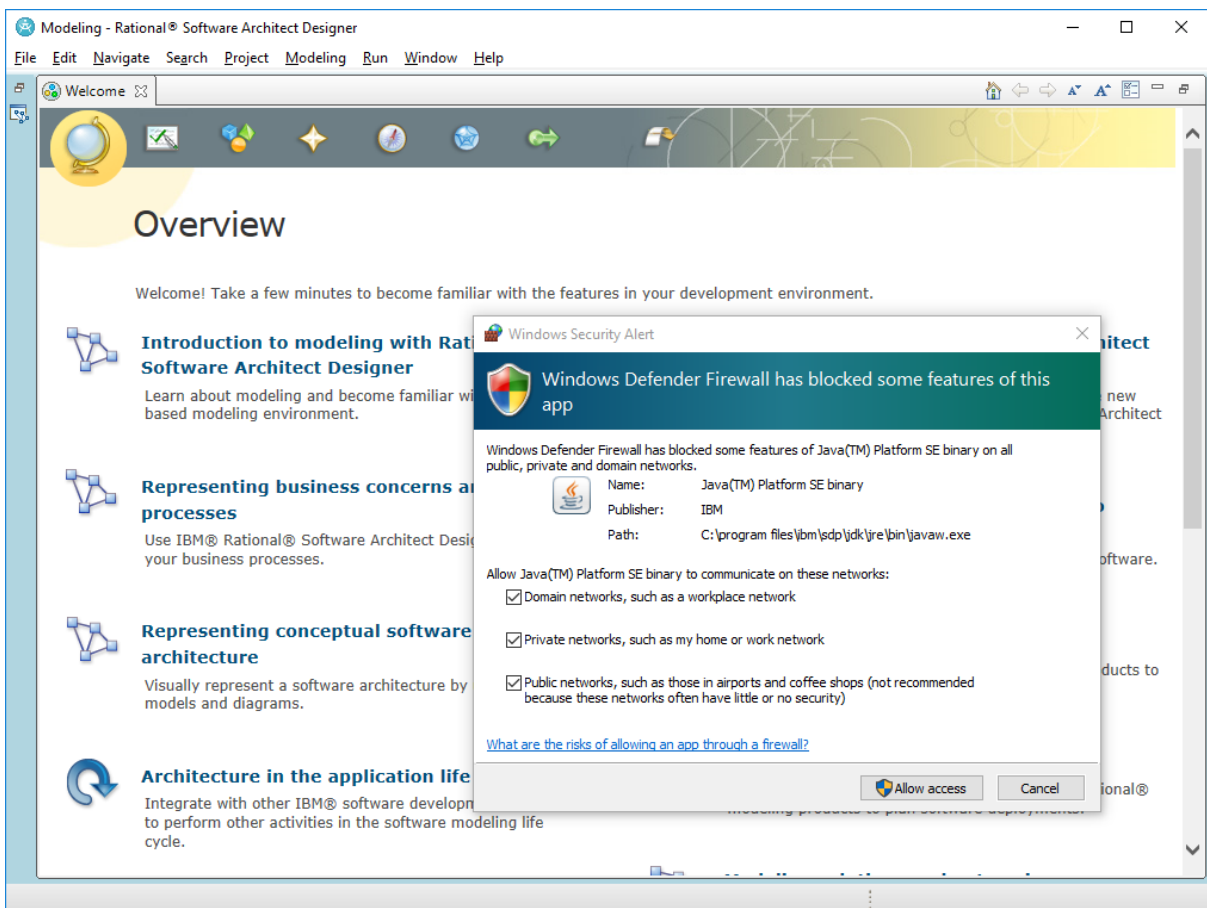
### 2. Escolher o Workspace

Ao iniciar a ferramenta, deve se escolher uma pasta onde os projetos, código e demais artefatos serão salvos.



### 3. Firewall

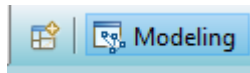
No primeiro uso da ferramenta, dependendo do seu firewall, ela irá solicitar acesso às redes. Permita o acesso.



Depois disso, deve se fechar a tela Welcome para mostrar o layout da ferramenta.

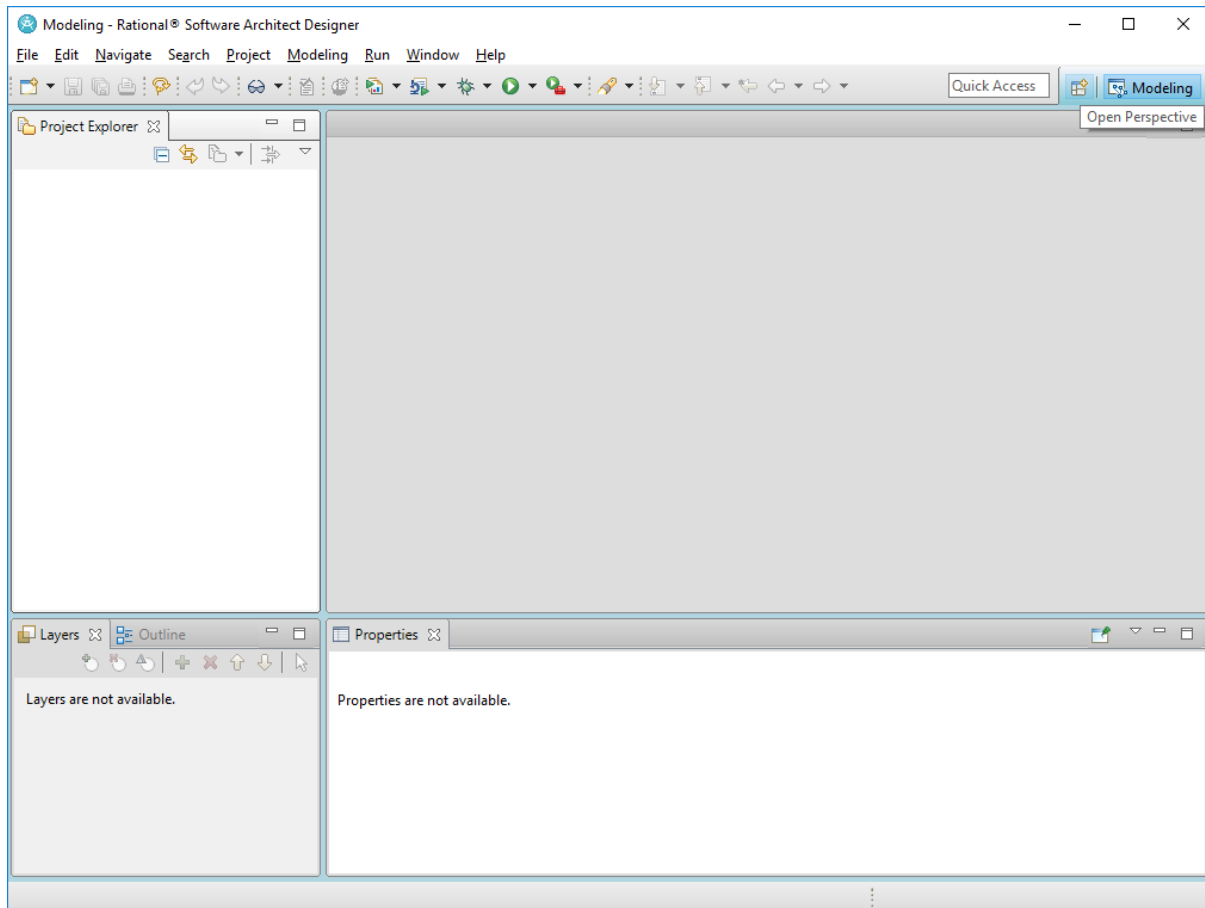
### 4. Escolha da perspectiva padrão

O primeiro passo para criar modelos UML é escolher a perspectiva de modelagem. Caso sua ferramenta não a tenha como padrão, vá até o canto superior direito, e clique no botão



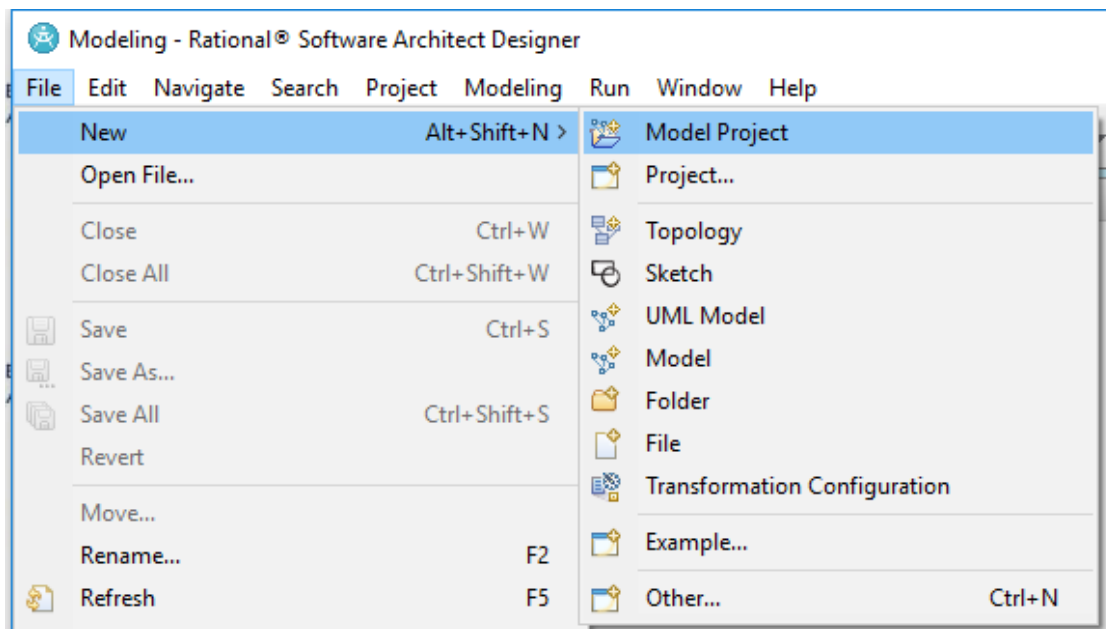
para escolher a perspectiva de modelagem.

Após feito isso, a ferramenta deve aparecer como a figura abaixo.

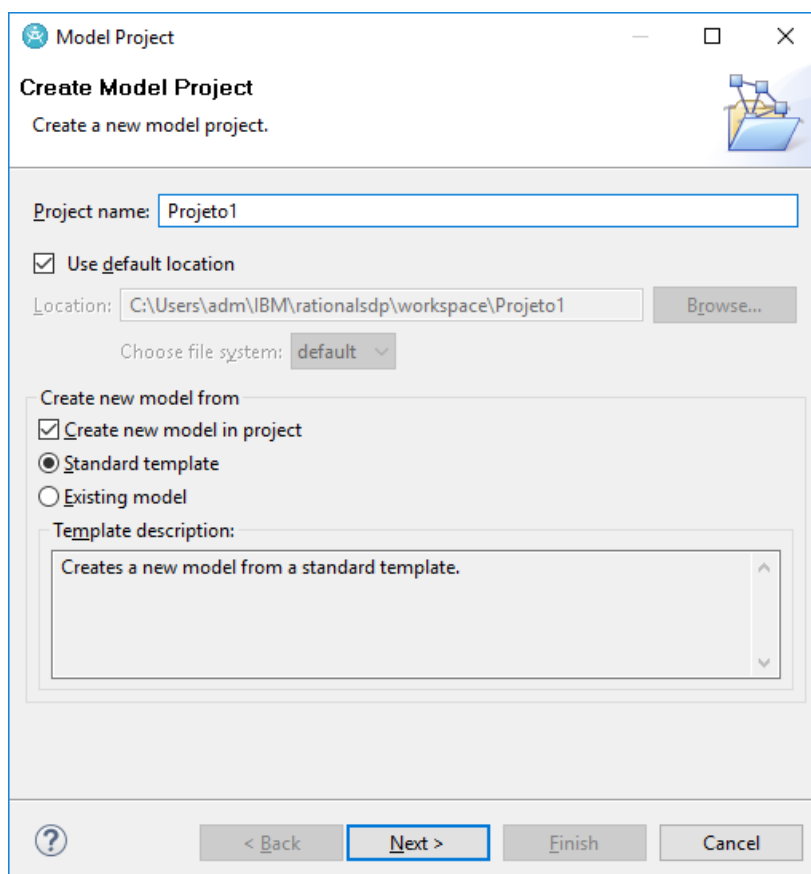


## 5. Criação de Projeto

Para criar projetos de modelagem, ir para "File"->"New"->"Model Project"

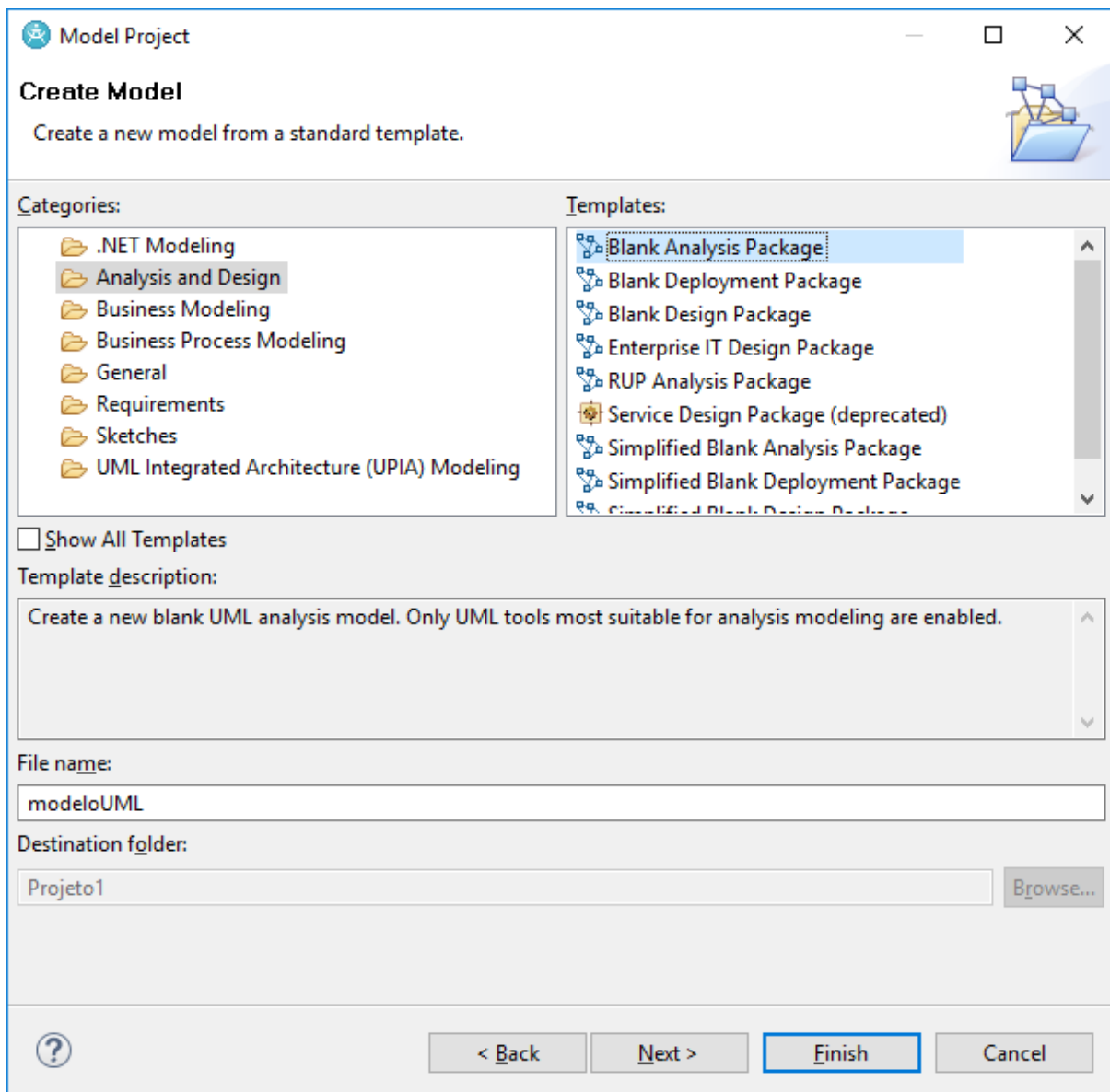


Será preciso dar um nome ao projeto e configurar algumas propriedades.



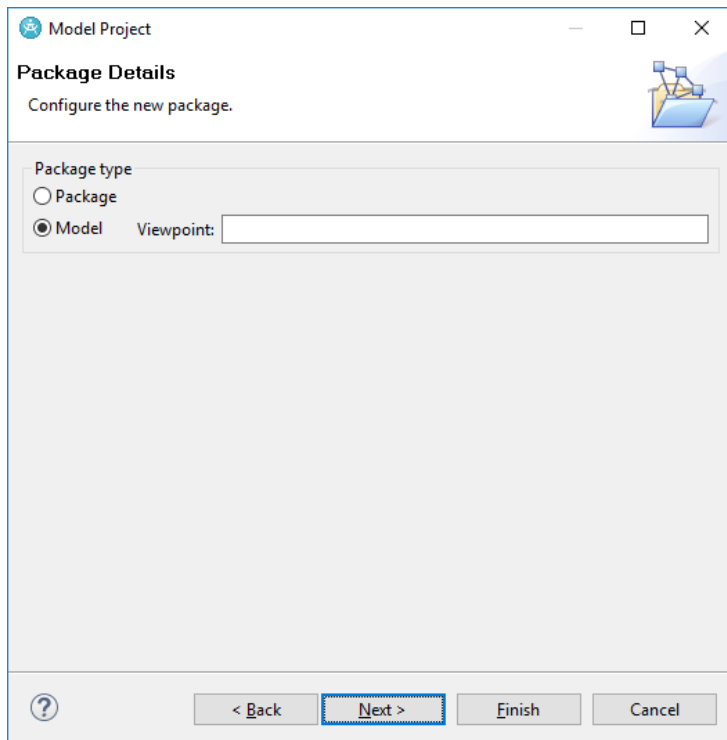
Ao criar o modelo principal do projeto, são oferecidos alguns templates já prontos. Na disciplina, serão utilizados os recursos da UML e o mais adequado é o “Blank Analysis Package”.

Em seguida, é preciso dar um nome para o modelo. Este nome não precisa ser o mesmo nome do projeto, pois num projeto pode haver vários modelos.

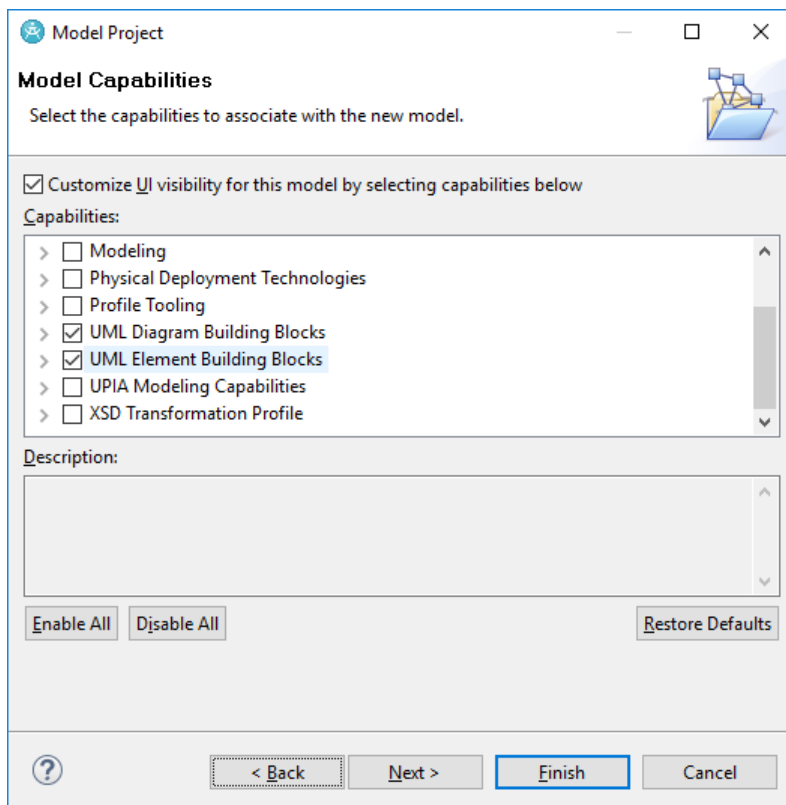


Após escolher um nome para o modelo, clicar em “Next” e não em “Finish” pois são precisos alguns ajustes adicionais.

A tela de detalhes de pacote permite indicar se a visão padrão será de modelos ou de pacotes. Podemos deixar essa tela em branco e clicar em “Next”

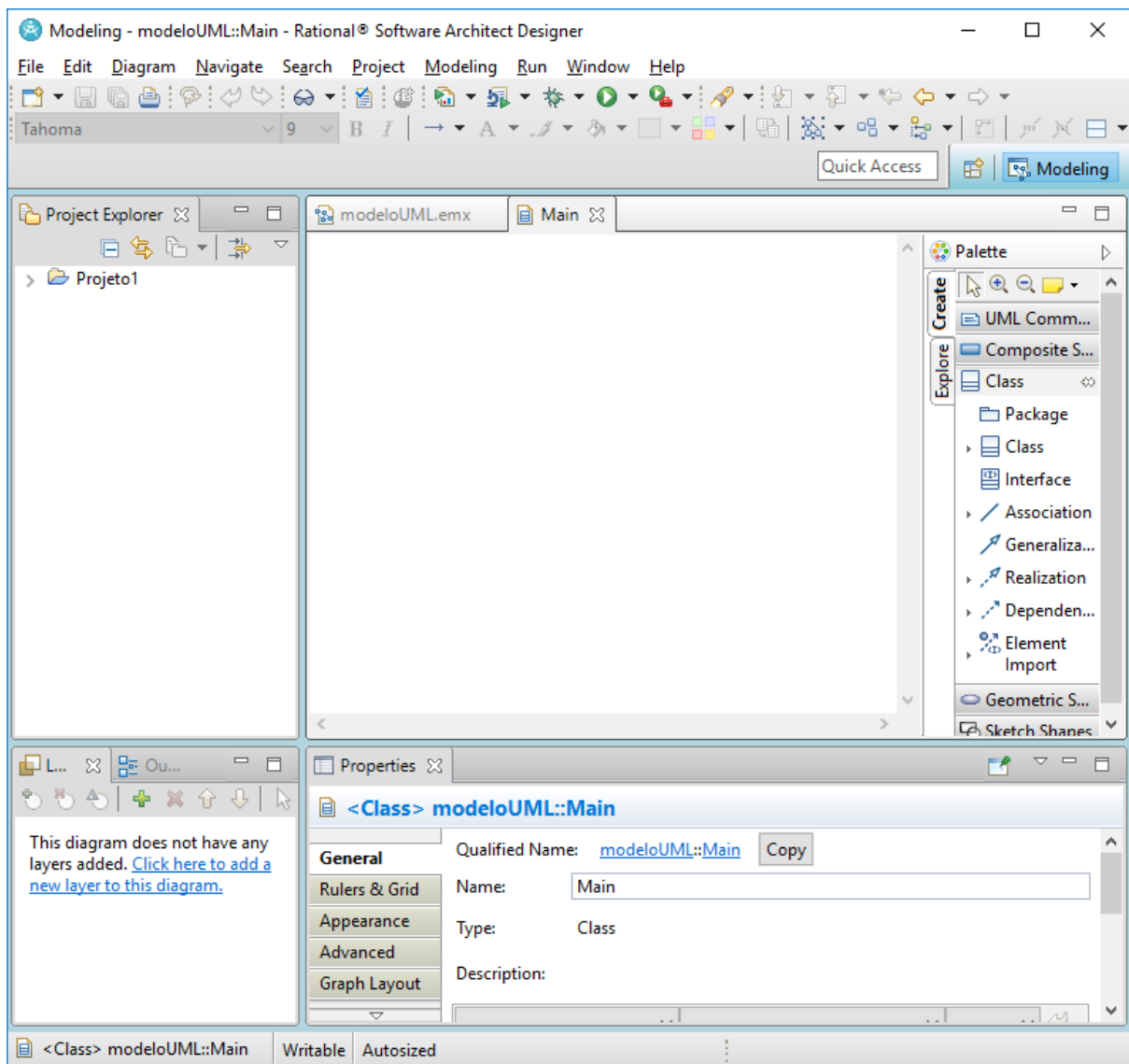


Esta tela é muito importante pois nos permite configurar o conjunto de ferramentas habilitados para o projeto. Aqui precisamos marcar todos diagramas e blocos de elementos UML.



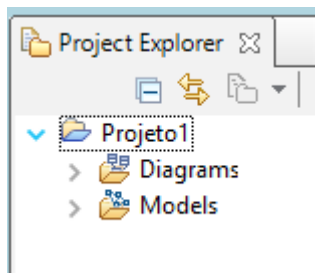
Finalmente, ao clicar em Finish, o projeto será criado. Isso pode demorar um pouco.

Ao terminar a criação, deve aparecer uma tela semelhante a esta:

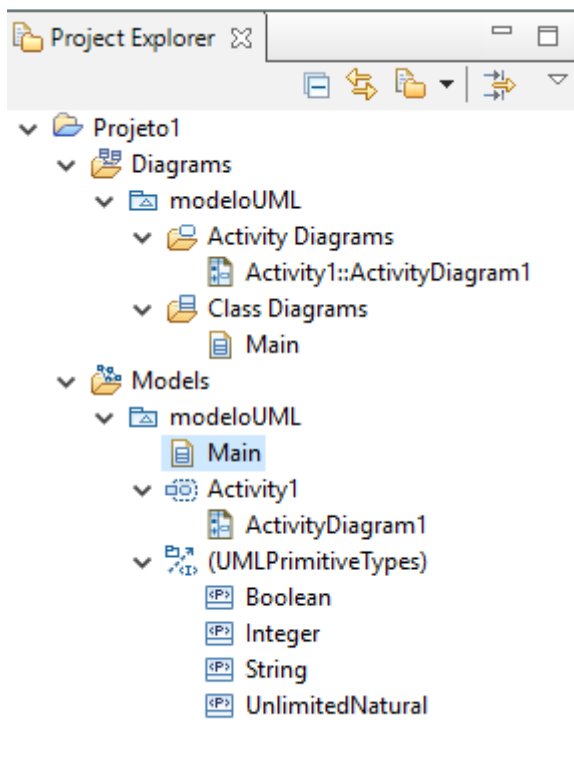


Na seção à esquerda, temos o Project Explorer. No meio o canvas onde aparecem os diagramas e à direita o conjunto de elementos que podem ser utilizados em cada diagrama. Na parte inferior aparece a janela de propriedades que podem ser tanto do diagramas como de algum elemento UML que tenha sido selecionado.

Ao expandir a pasta do projeto, no Project Explorer, vemos que a ferramenta organiza o projeto em modelos e diagramas.

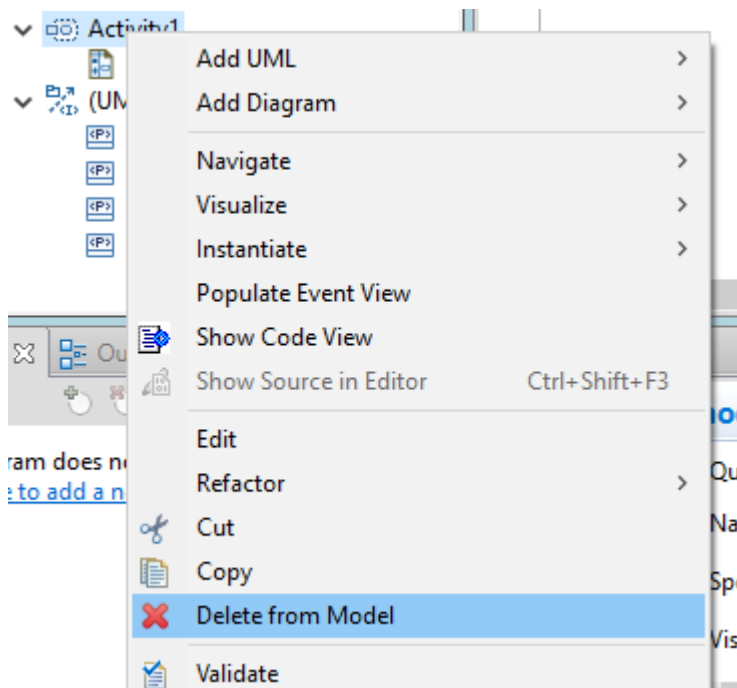


O conteúdo das pastas depende do template utilizado. Em nosso caso, por termos utilizado o “Blank analysis package”, teremos dois diagramas em branco na pasta diagramas (um de classes e outro de atividades) e elementos UML na pasta Models (os diagramas em si, os tipos primitivos da linguagem UML e um modelo UML que representa uma atividade (relacionada ao diagrama de atividades)).



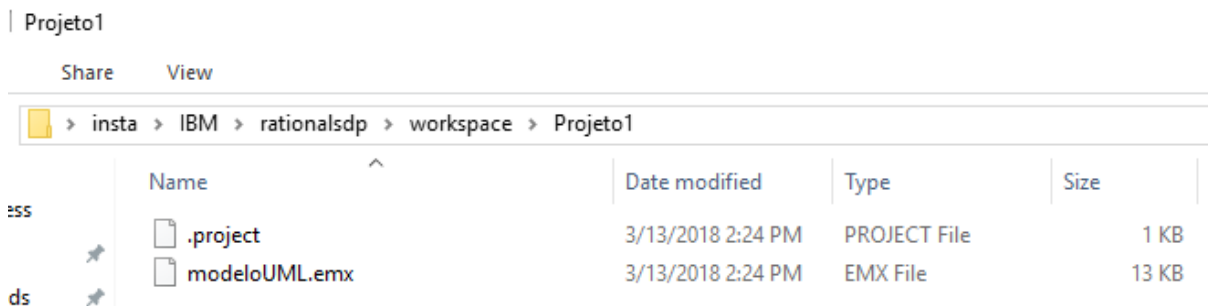
Como não iremos utilizar esse elemento, podemos apagá-lo do nosso modelo para isso, basta selecionar o elemento com o click direito e escolher “Delete from Model”





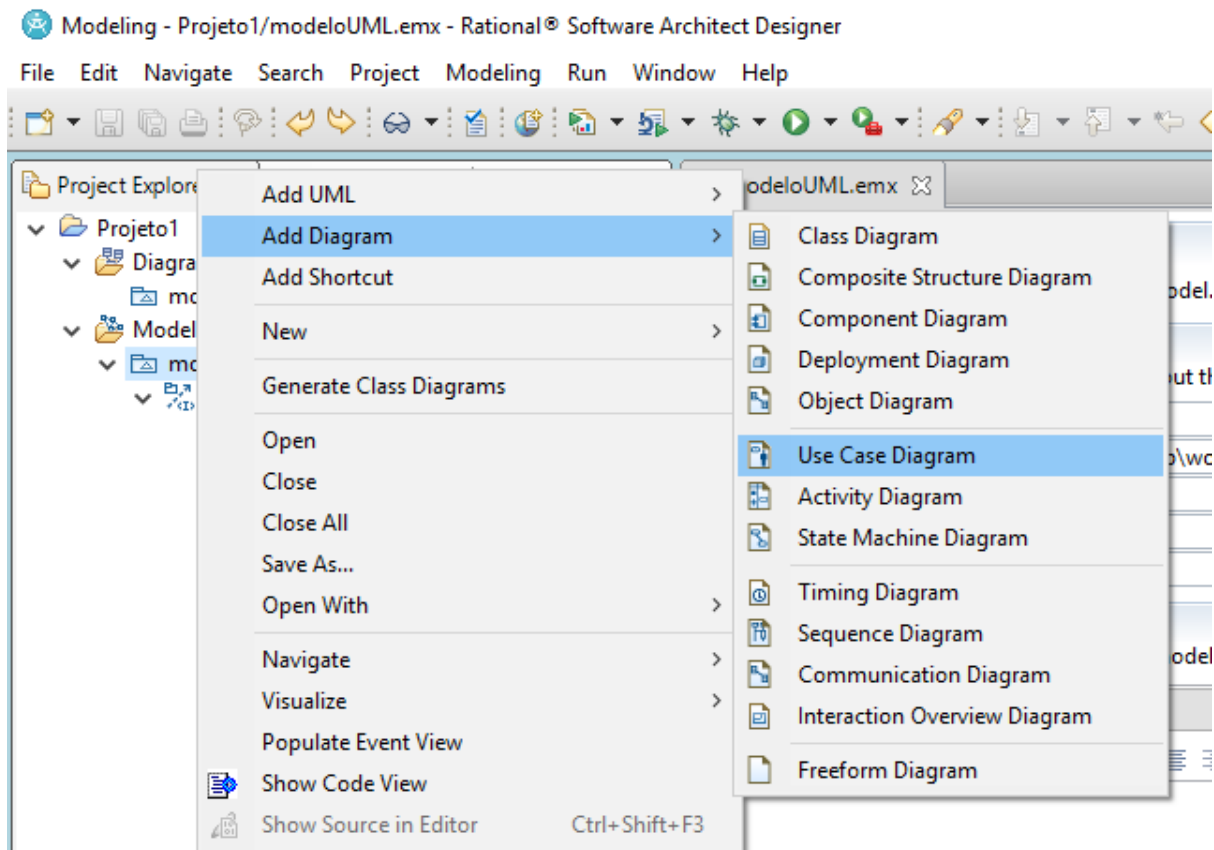
E depois confirmar a remoção do elemento. Feito isso, a ferramenta atualizará o projeto e apagará também o diagrama de atividades. Podemos repetir a operação para o diagrama de classes, caso não queiramos utilizá-lo.

Por outro lado, no sistema de arquivos, todos os elementos e diagramas ficam num arquivo só, com extensão .emx, dentro da pasta do projeto no workspace selecionado.

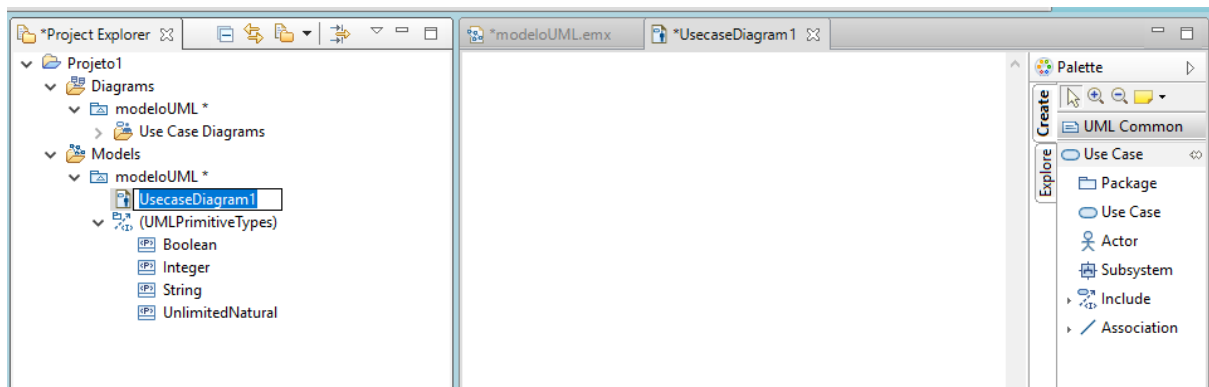


### Criação de Casos de Uso e Diagramas de Casos de Uso

Para adicionar um diagrama de casos de uso deve se fazer um click direito no modelo do projeto (aquele com o ícone de pasta com um triângulo dentro), selecionar "Add diagram"->"Use Case Diagram"

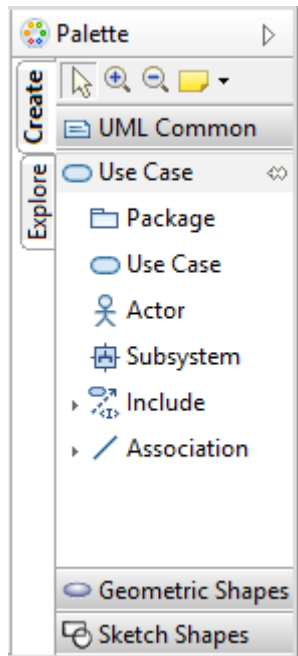


A seguinte tela deverá aparecer



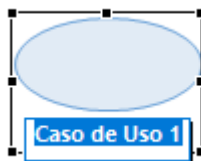
Perceba que a ferramenta adicionou uma pasta para os diagramas de caso de uso e nos solicita nomear o diagrama. No meio da tela, o diagrama estará aberto, em branco, pois ainda não há casos de uso nele.

É possível criar casos de uso de duas formas: diretamente no diagrama ou através do Project Explorer.

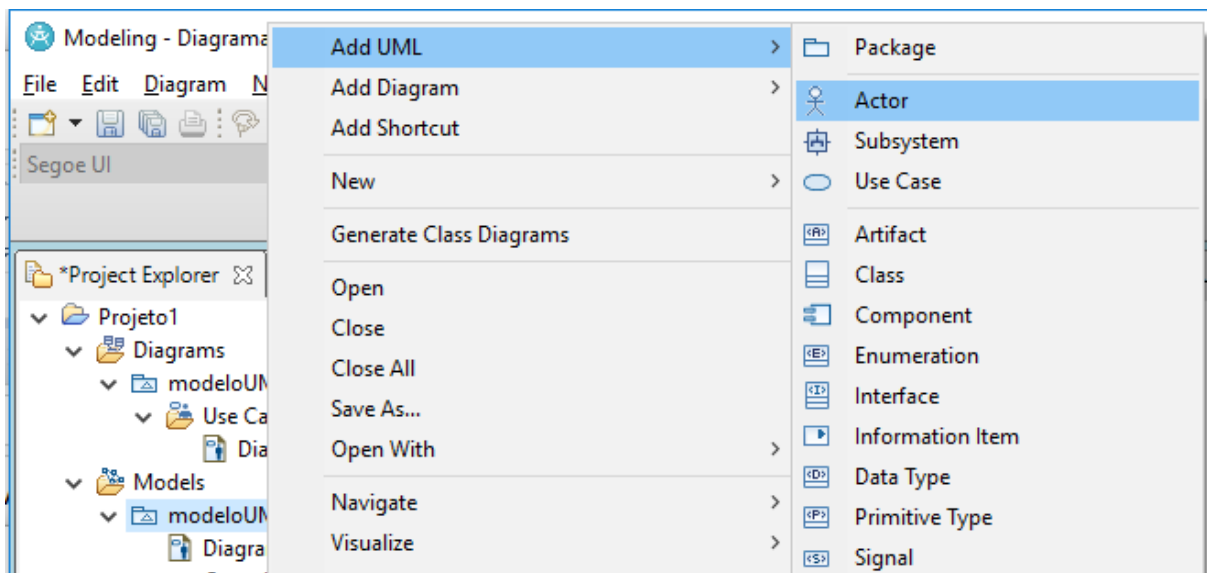


Na ferramenta, com um diagrama de casos de uso aberto, basta selecionar o elemento (caso de uso, ator ou relacionamento) da paleta que está no lado direito e arrastá-lo ao diagrama com o mouse.

Após adicionar o caso de uso, a ferramenta solicitará colocar um nome no elemento.

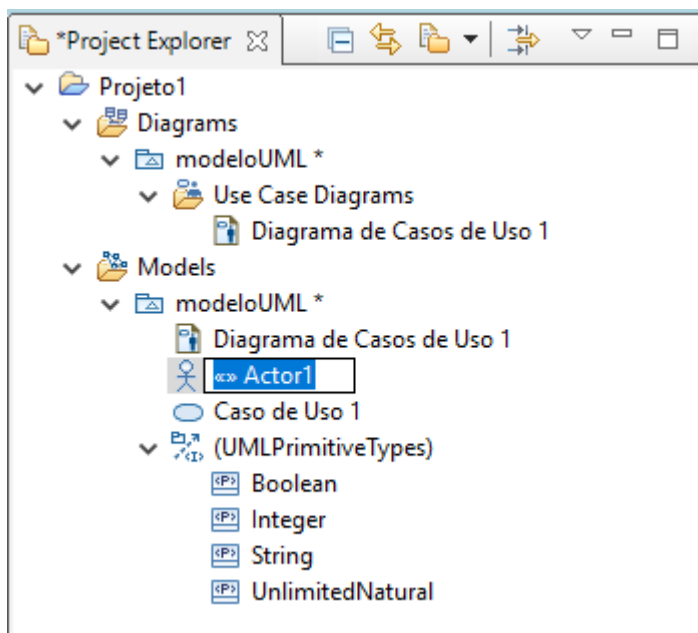


Outra forma é através do Project Explorer. Para isso selecionamos o modelo dentro do Project Explorer, fazemos click direito nele e escolhemos a opção: "Add UML"



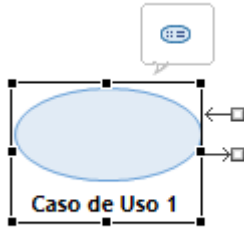
Lá aparecerão todos os elementos da UML possíveis de serem adicionados ao modelo.

Neste exemplo, será escolhido um ator que será associado ao caso de uso 1.

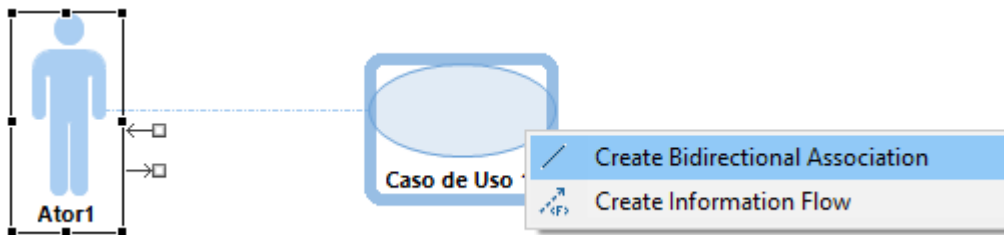


Uma vez o elemento é criado, deve ser nomeado. Depois, é possível arrastá-lo desde o project explorer ao diagrama.

Perceba que no diagrama, se passarmos o mouse em cima de um elemento, aparecem setas que entram e saem do elemento



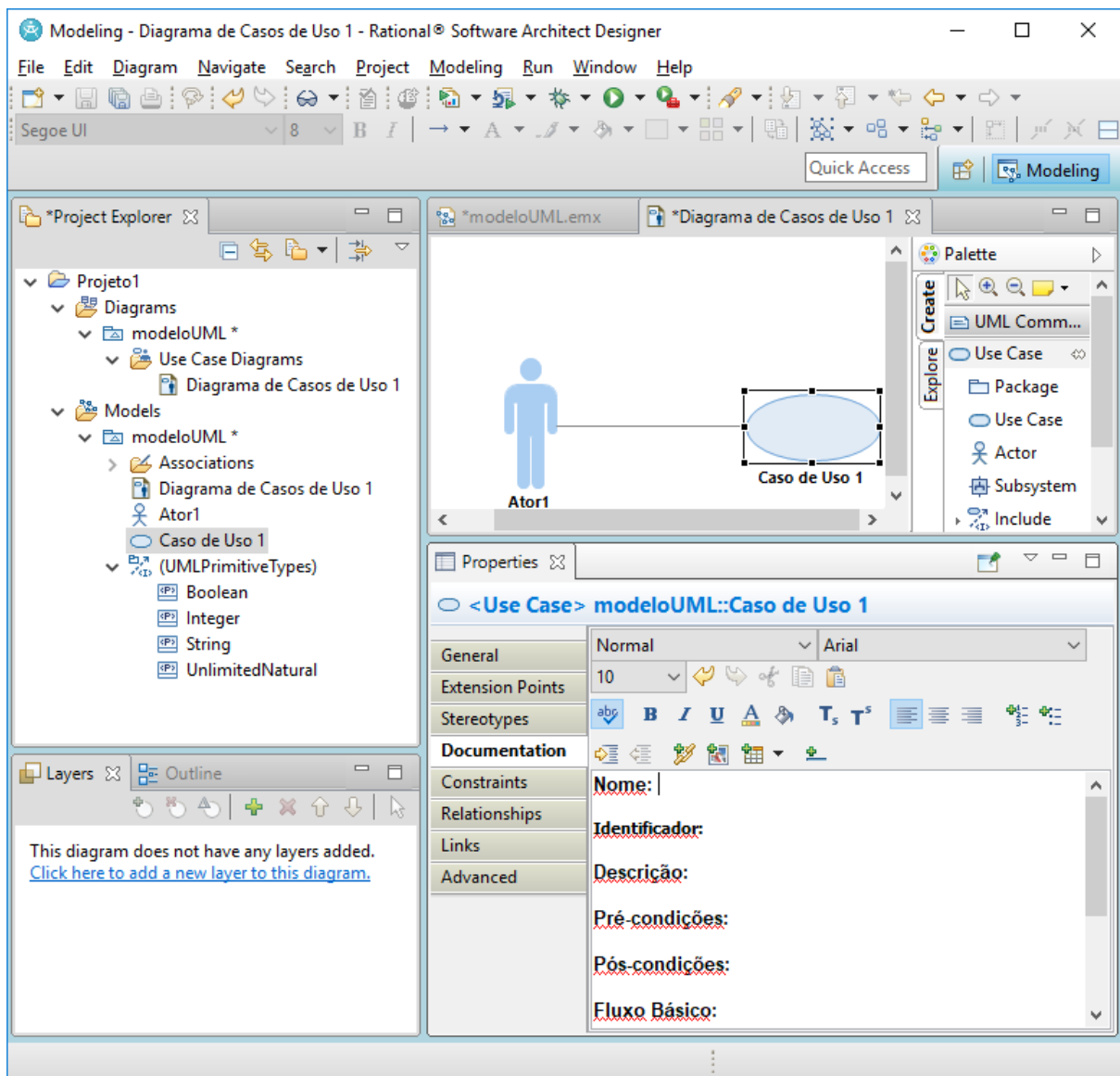
Estas setas indicam que é possível relacionar um elemento com outro e criar associações.



Se escolhermos uma seta que sai do ícone do Ator1 e a arrastamos até o ícone do Caso de Uso 1, podemos ver que é possível realizar uma associação, neste caso iremos criar uma associação bidirecional.

### Documentação dos Casos de Uso

Um recurso importante da ferramenta é a área de propriedades. Cada elemento e diagrama UML tem um conjunto de atributos que podem ser especificados a partir de lá. Por exemplo, se desejarmos documentar um caso de uso, iremos selecionarmos o caso de uso e na aba Documentation da janela de propriedades (na parte inferior da ferramenta) poderemos documentar o caso de uso.



## Exportando os casos de uso como imagens

Para exportar imagens dos diagramas de casos de uso, é preciso abrir um diagrama de casos de uso, fazer click direito numa área em branco e escolher "File" -> "Save as Image File". Depois é preciso indicar o local onde a imagem será gravada.