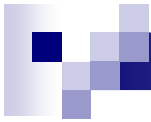


Laboratório de ENGSOE – Introdução ao RSA 7.5



Laboratório ENGSOE

- Aula de Hoje:
 - Introdução ao RSA;
 - Hello World – exercício;



Laboratório ENGSO

■ RSA V7.5 for WebSphere

□ Uma ferramenta para desenvolvimento e design construída na plataforma Eclipse que engloba 3 outras ferramentas:

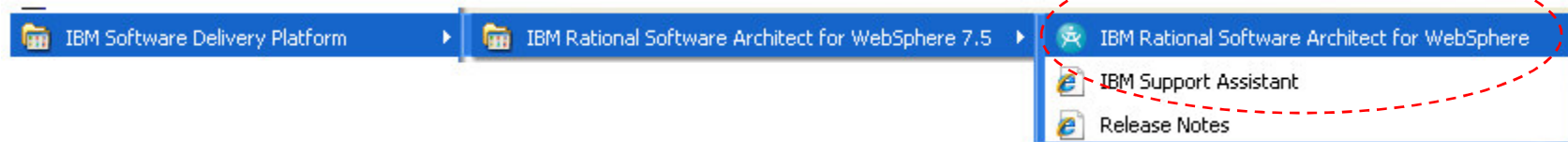
- Rational Software Modeler V7.5: Visão UML.
- Rational System Developer V7.5: Model-Driven architecture.
- Rational Application Developer V7.5: Desenvolvimento JEE, XML, Web services e outros.

Laboratório ENGSOF

■ Passo1:

□ Iniciar o RSA :

- Iniciar->Programas->IBM Software Development Plataform-> IBM Rational Software Architect for WebSphere 7.5-> IBM Rational Software Architect for Websphere.



Laboratório ENGSOFT

Tela inicial: “Bem-vindo” com diversos tutoriais. Clique em fechar!

Java - Rational® Software Architect™ para WebSphere® Software

Arquivo Editar Navegar Search Projeto Executar Janela Ajuda

Bem-vindo

Informações Iniciais

Inicie aqui para obter orientação passo-a-passo e ajudá-lo a desempenhar algumas tarefas-chave.

Arquitetura e Modelagem de Software - Introdução

Utilize os produtos de modelagem IBM® Rational® para criar os modelos e diagramas a fim de descrever arquiteturas e designs de software.

Modeling deployment topologies - Getting started

Watch this tour to learn about the deployment architecture tools that are available in the IBM® Rational® modeling products.

Tutoriais

Esses links abrem tutoriais na visualização da Ajuda. Trabalhe com esses tutoriais para aprender como usar os recursos-chave. Para obter tutoriais adicionais, procure na categoria Tutoriais da visualização da Ajuda.

Realizing, designing, and creating domain specific solutions using IBM WebSphere

This tutorial describes how to use the built-in transformations to move from a business-process model that defines the contract between roles, processes, and services, to a thorough implementation model that fulfills

Modeling deployment topologies

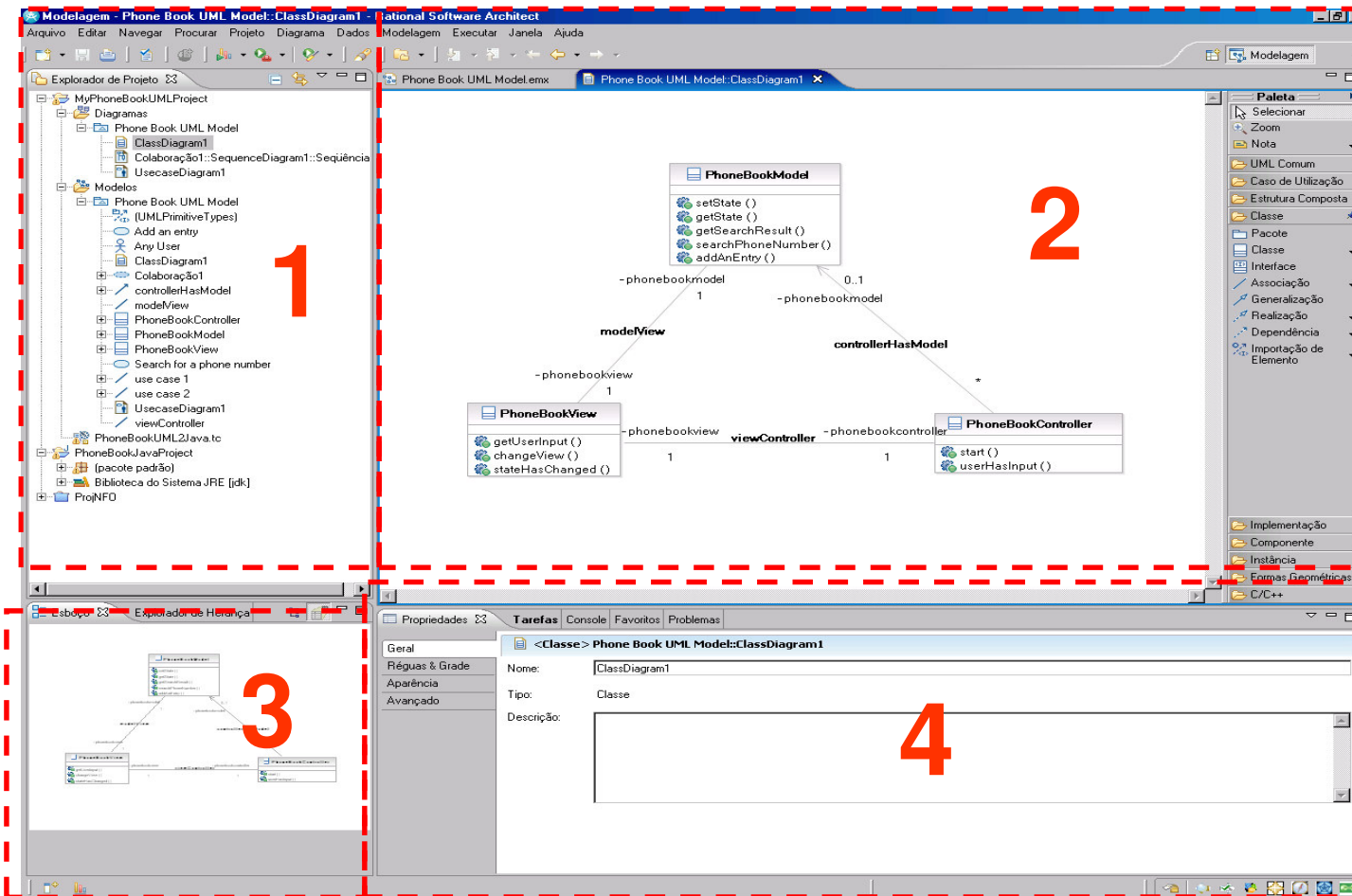
Use the deployment architecture tools in the IBM® Rational® modeling products to create deployment topologies.

Novidades

Leia sobre os principais avanços nos recursos do produto e na tecnologia desde o último release. Para obter detalhes adicionais, procure nas notas sobre o release correspondentes à versão do produto instalado.

Not connected <No Current Work>

Laboratório ENGSOFT



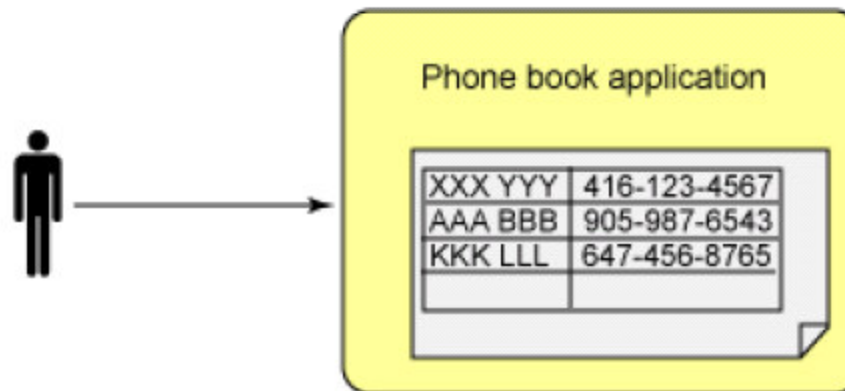


Laboratório ENGSOE

- RSA V7.5 – Ambiente de trabalho
 - 1) Explorador de Projeto (Project Explorer): onde pode ser visto os modelos e diagramas agrupados em projetos e pacotes.
 - 2) Editor de diagramas (Diagram Editor): onde se cria, apaga e altera diagramas e modelos. É a área de trabalho.
 - 3) Esboço (Outline): Mostra a visão atual do diagrama ou modelo que o foco está inserido no momento no “Editor de diagramas”.
 - 4) Propriedades (Properties): Fornece uma “editável” visão detalhada do elemento focado.

Laboratório ENGSOE

- “Hello World”: Design uma aplicação simples
 - Criação da aplicação “Phone Book”.



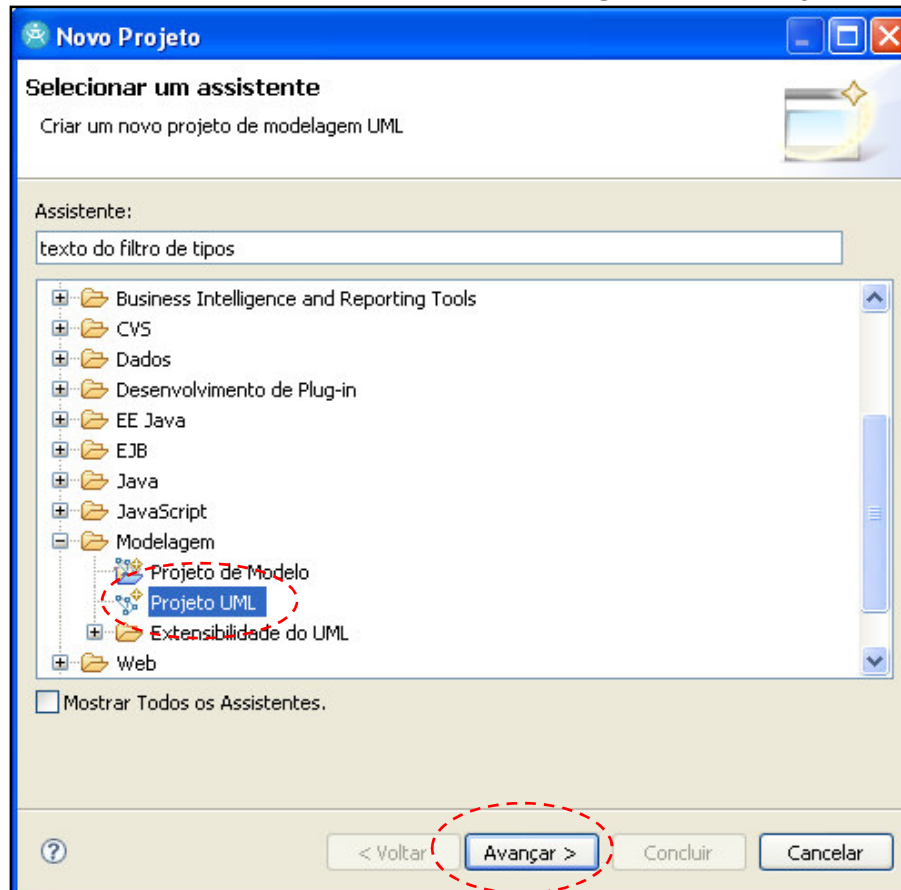


Laboratório ENGSOE

- Nosso “HELLO WORLD!”
 - RSA V7.5 – O que será feito hoje?
 - 1) Projeto UML.
 - 2) Diagrama de Caso de Uso.
 - 3) Diagrama de Classes.
 - 4) Diagrama de Sequencia.
 - 5) Publicação do Projeto UML.

Laboratório ENGSOE

- Projeto UML: Criar um projeto UML chamado “MeuPrimeiroProjetoUML”.
 - 1) Arquivo->Novo->Projeto.
 - 2) Selecionar “Modelagem->Projeto UML” e depois clicar “Avançar”.



Laboratório ENGSOE

- Projeto UML: Criar um projeto UML chamado “MeuPrimeiroProjetoUML”.
 - 3) Digite “MeuPrimeiroProjetoUML” e depois clicar em “Avançar”.

Projeto de Modelagem UML

Criar Projeto de Modelo
Criar um novo projeto de modelo.

Nome do projeto:

☒ Utilizar localização padrão

Local:

Criar novo modelo a partir de

☒ Criar novo modelo no projeto

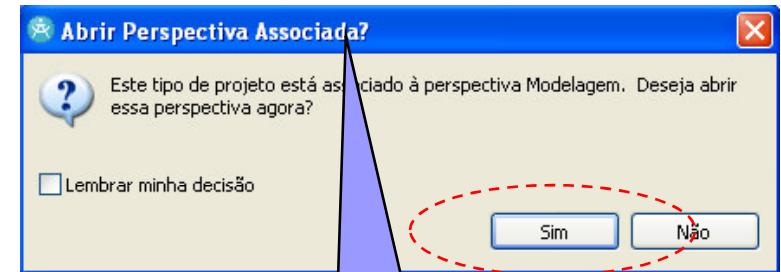
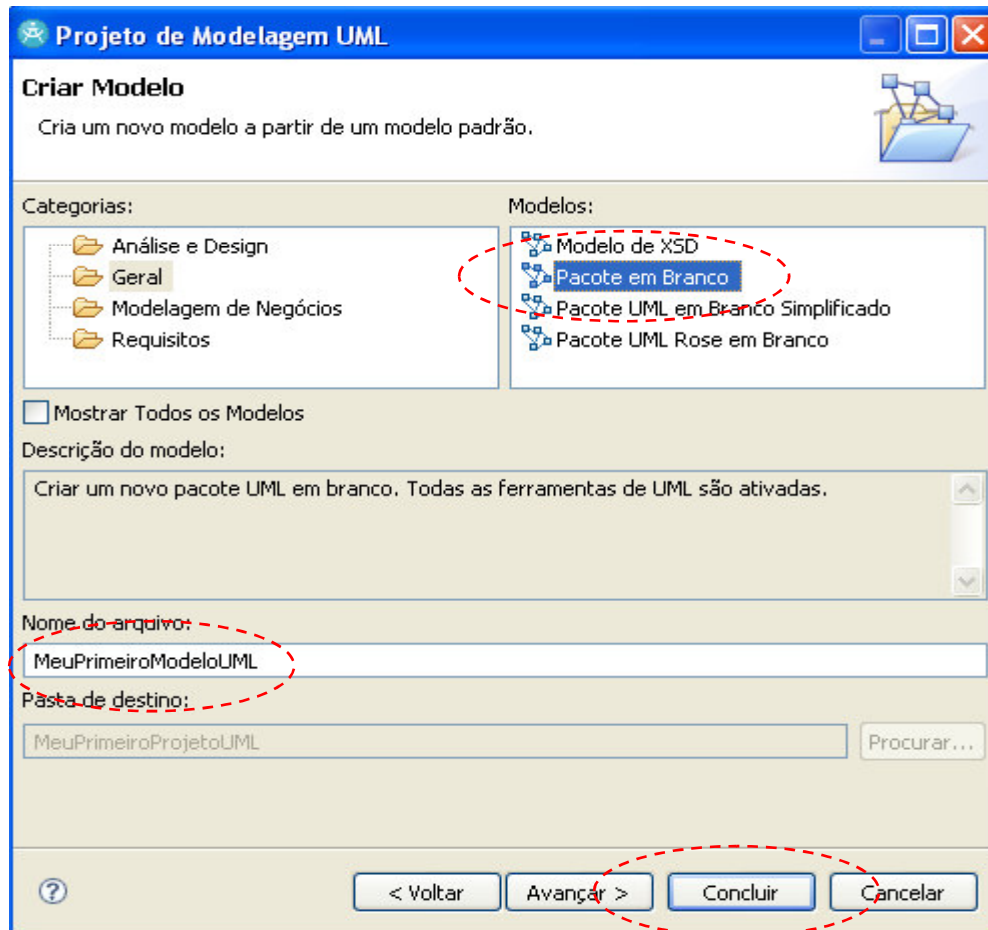
☒ Modelo padrão

☐ Modelo existente

Descrição do modelo:

Laboratório ENGSOE

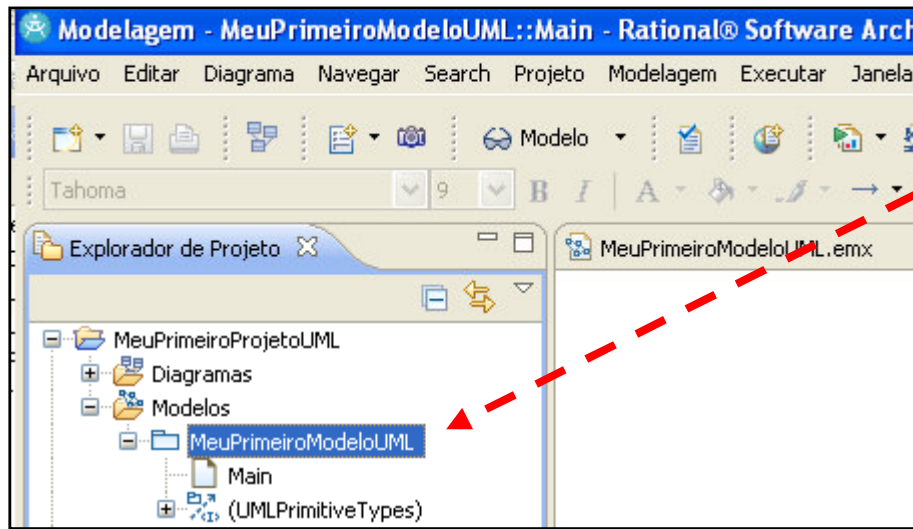
- Projeto UML: Criar um projeto UML chamado “MeuPrimeiroProjetoUML”.
 - 1) Digite “MeuPrimeiroModeloUML” e depois clicar em “Concluir”.



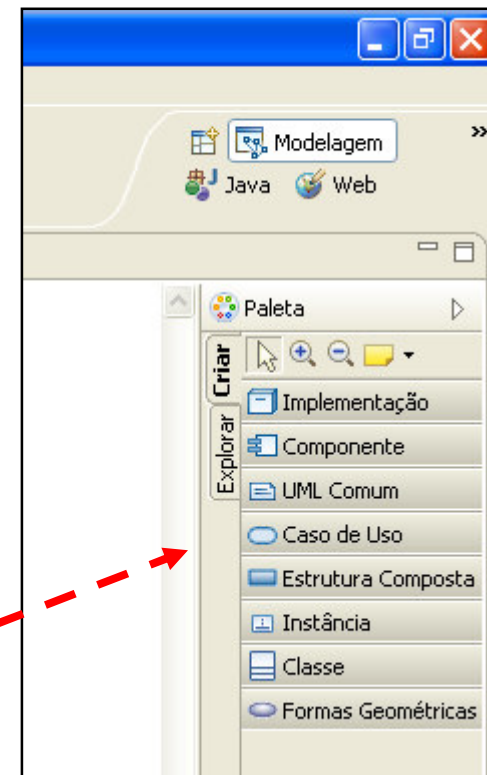
Caso abra essa janela, clicar em “Sim”.

Laboratório ENGSOFT

- A estrutura do projeto é criada e uma pasta de modelos é inserida ao projeto!

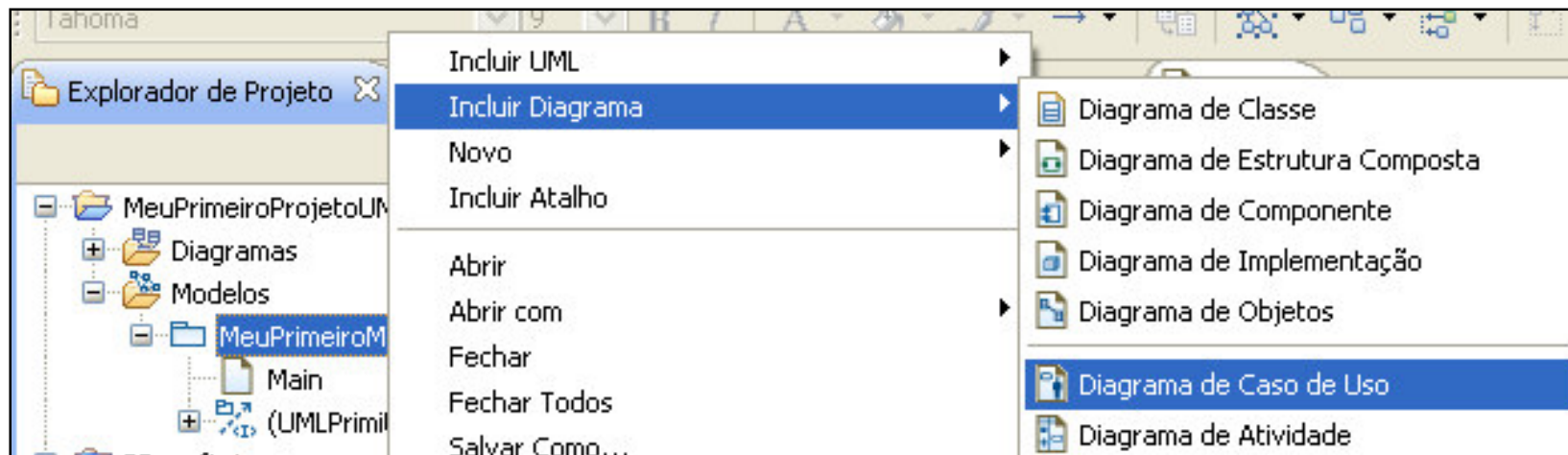


- Do outro lado, a paleta de ferramentas está pronta para uso!



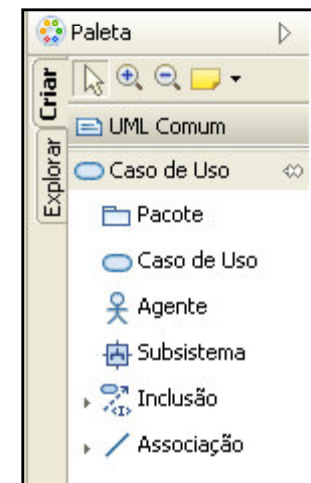
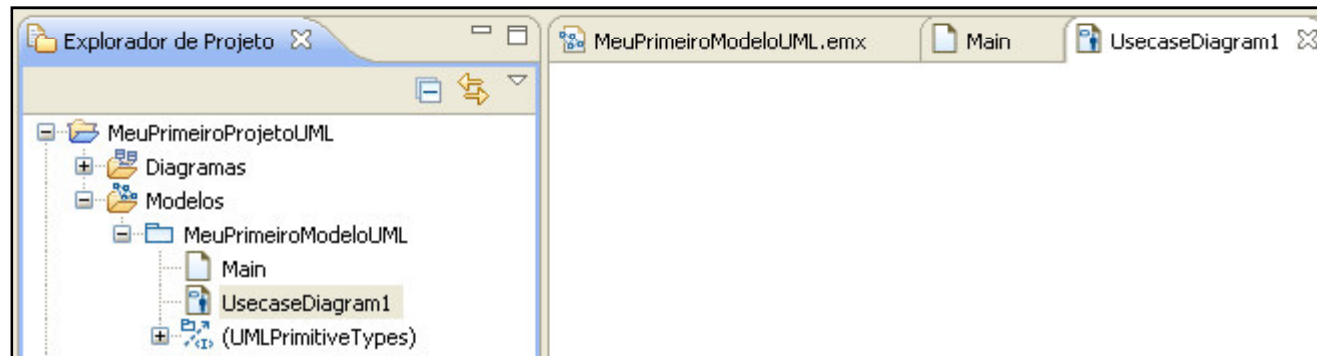
Laboratório ENGSOFT

- Passos para criar o Diagrama de caso de uso:
 - No Explorador de Projeto, botão direito do mouse em “MeuPrimeiroModeloUML”, Incluir Diagrama-> Diagrama de Caso de Uso.



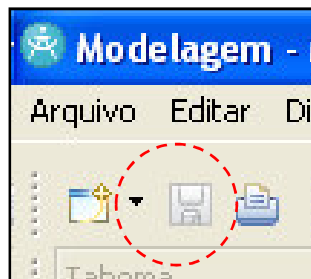
Laboratório ENGSOE

- Passos para criar o Diagrama de caso de uso:
 - Coloque o nome “UsecaseDiagram1”. As ferramentas necessárias para a construção do caso de uso estão do lado direito conforme figura abaixo:



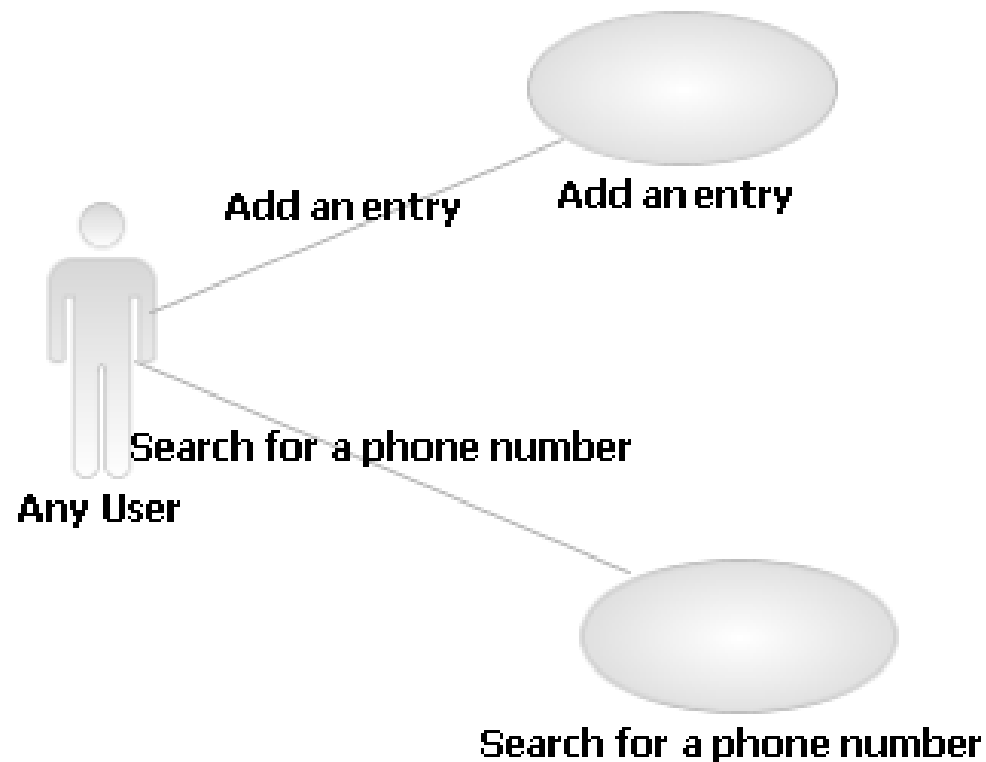
Laboratório ENGSOFT

- Passos para criar o Diagrama de caso de uso:
 - 1) Selecionar “Agente” na Paleta e clicar na área de trabalho. Nomear o agente como “Any User”.
 - 2) Selecionar “Caso de Uso” na Paleta e clicar na área de trabalho. Nomear o caso de uso como “Add an entry”.
 - 3) Selecionar “Caso de Uso” na Paleta e clicar na área de trabalho. Nomear o caso de uso como “Search for a phone number”.
 - 4) Selecionar “Associação” na Paleta. Clicar no ator “Any User” e com o botão do mouse “pressionado”, arrastar e soltar no caso de uso “Add na Entry”. Coloque o nome do relacionamento “Add na Entry”.
 - 5) Selecionar “Associação” na Paleta. Clicar no ator “Any User” e com o botão do mouse “pressionado”, arrastar e soltar no caso de uso “Search for a phone number”. Coloque o nome do relacionamento “Search for a phone number”.
 - 6) Salvar projeto!



Laboratório ENGSOE

- Visão dos casos de uso:



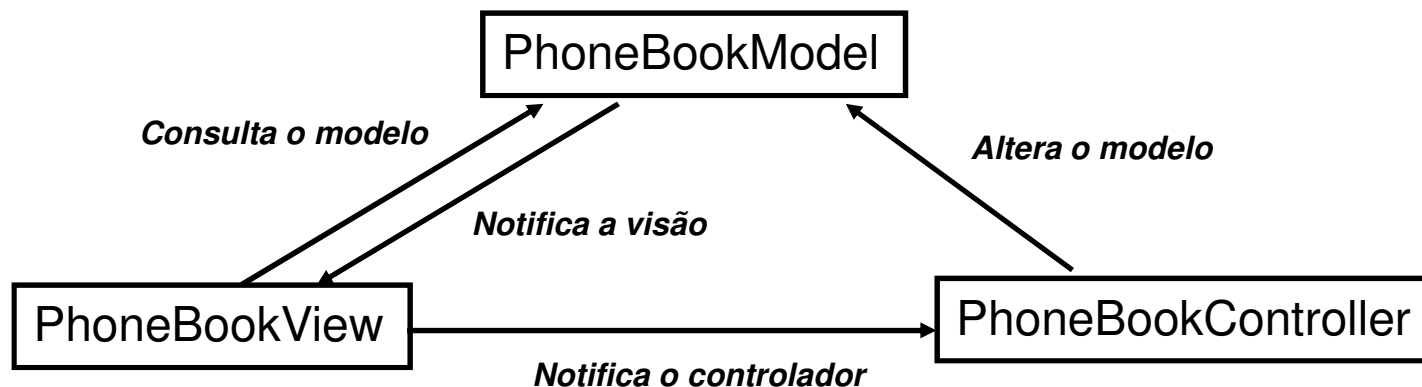


Laboratório ENGSO

- Perguntas de revisão
 - O que você aprendeu até este ponto?
 - Você já conhecia a diagramação de casos de uso?
 - Você teve dificuldade em desenhá-lo? O RSA ajudou?
 - Você acredita que a diagramação de casos de uso ajuda? Porque?

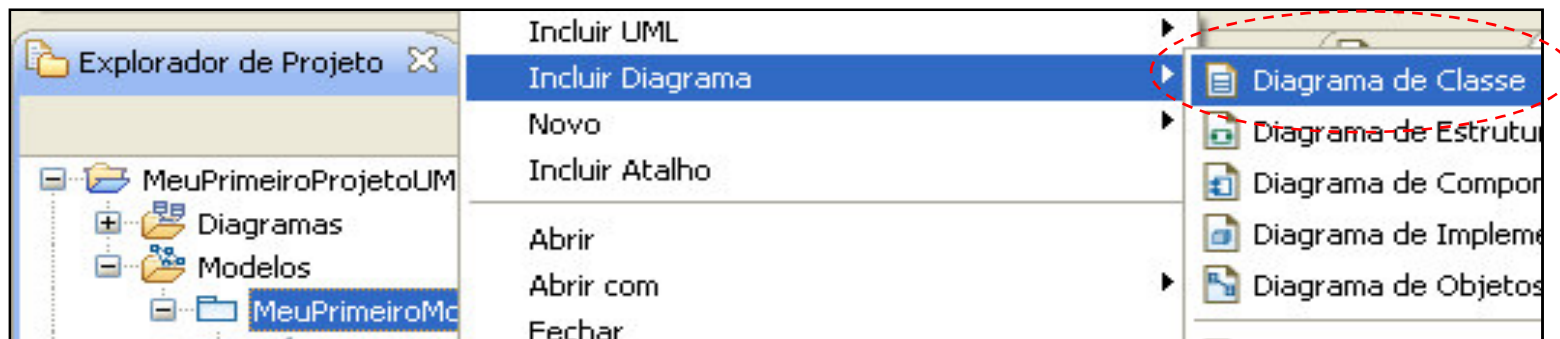
Laboratório ENGSOE

- Diagrama de classes: O design será baseado no padrão Model View Controller – MVC. As seguintes classes serão criadas:
 - PhoneBookModel (Model): Gerencia as entradas do “phone book” e o estado da aplicação. Se o estado é alterado, esta classe notifica a classe de visão.
 - PhoneBookView (View): Gerencia a interface com o usuário e notifica a classe controladora quando uma entrada é realizada.
 - PhoneBookController (Controller): Controla a operação da aplicação inteira. Esta classe muda o estado da classe “model” baseada na entrada da classe “view”.



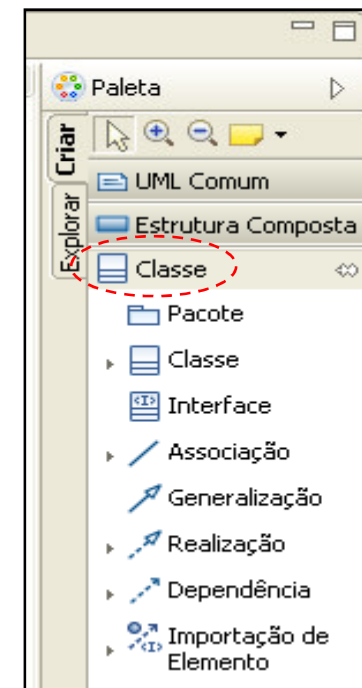
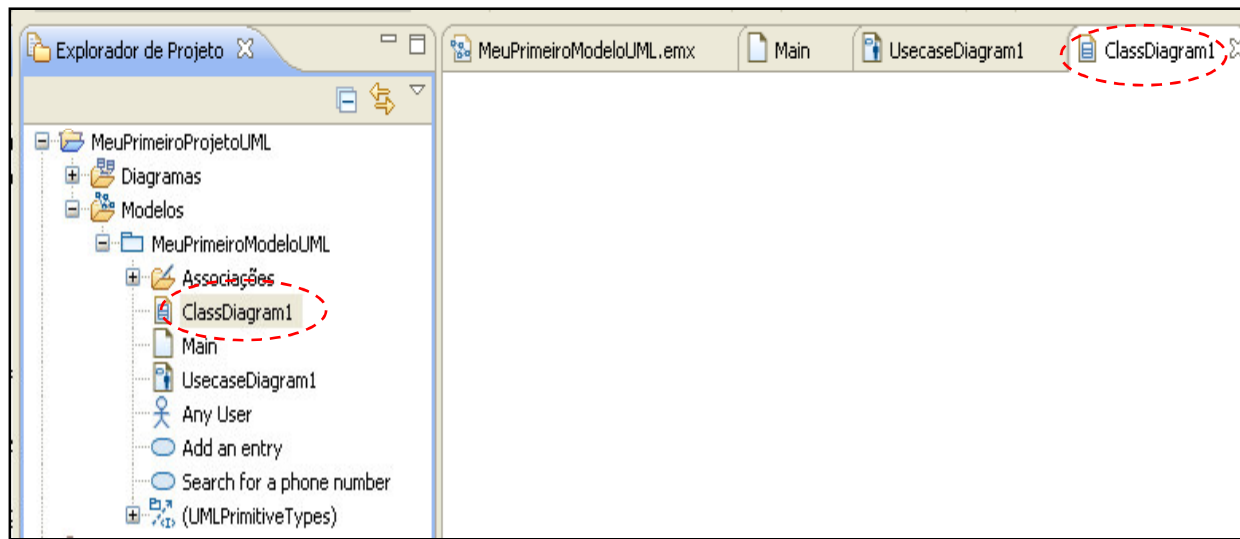
Laboratório ENGSO

- Passos para criar o Diagrama de classes:
 - 1) No Explorador de Projeto, botão direito do mouse em “MeuPrimeiroModeloUML”, Incluir Diagrama->Diagrama de Classes.



Laboratório ENGSOFT

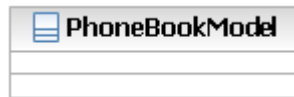
- Passos para criar o Diagrama de classes:
 - 2) Coloque o nome “ClassDiagram1”. As ferramentas necessárias para a construção do caso de uso estão do lado direito conforme figura abaixo:



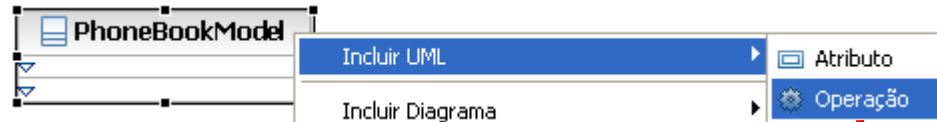
Laboratório ENGSOE

■ Passos para criar o Diagrama de classes:

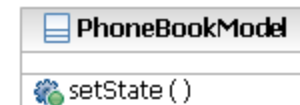
- 1) Selecionar “Classe” na Paleta e clicar na área de trabalho. Nomear classe como “PhoneBookModel”.



- 2) Clicar na classe com o botão direito e selecionar Incluir UML->Operação. Nomear a operação como “setState”.



- 3) Salvar projeto!



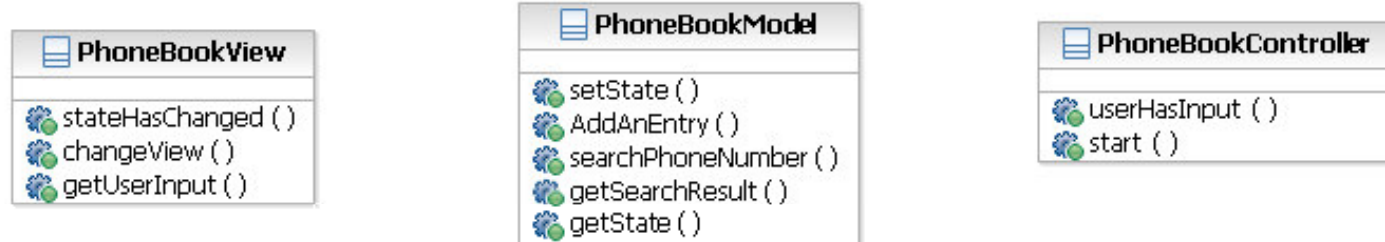
Laboratório ENGSO

- Passos para criar o Diagrama de classes:
 - 4) De forma similar, continuar a diagramação de acordo com a tabela abaixo:
 - 5) Salvar projeto!

Classe	Operações
PhoneBookModel	AddAnEntry
	searchPhoneNumber
	getSearchResult
	getState
PhoneBookView	stateHasChanged
	changeView
	getUserInput
PhoneBookController	userHasInput
	start

Laboratório ENGSO

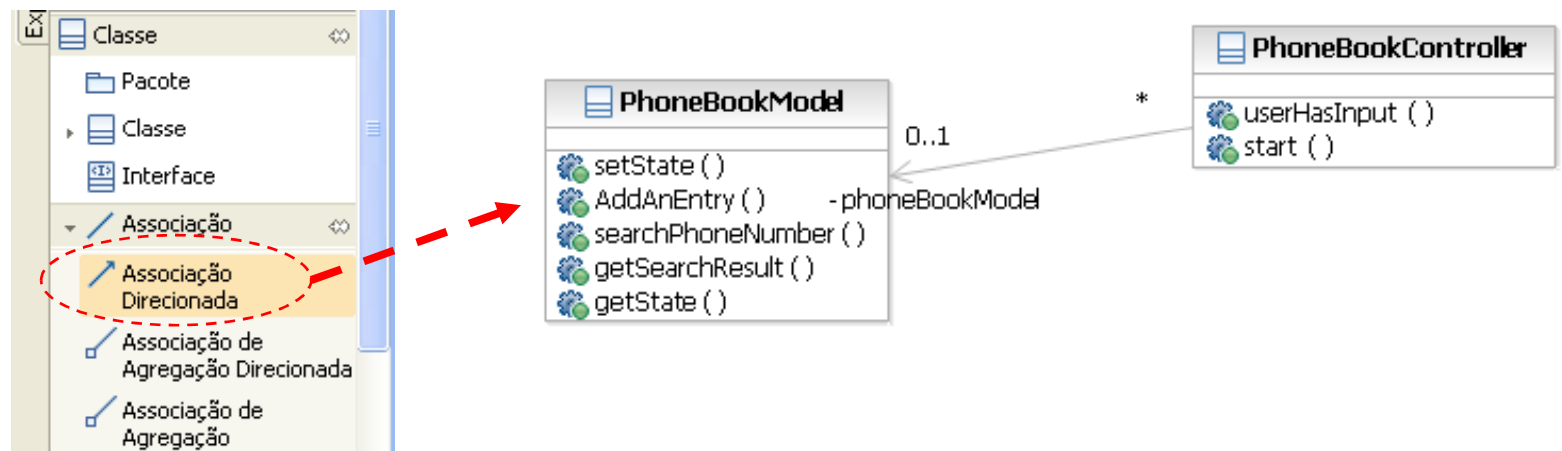
- Será gerado as seguintes classes:



Laboratório ENGSOFT

■ Passos para criar o Diagrama de classes:

- 1) Agora, deve-se fazer as associações necessárias. Clicar na Paleta e escolher o tipo de “Associação”. Selecionar “Associação Direcionada” conforme figura abaixo:

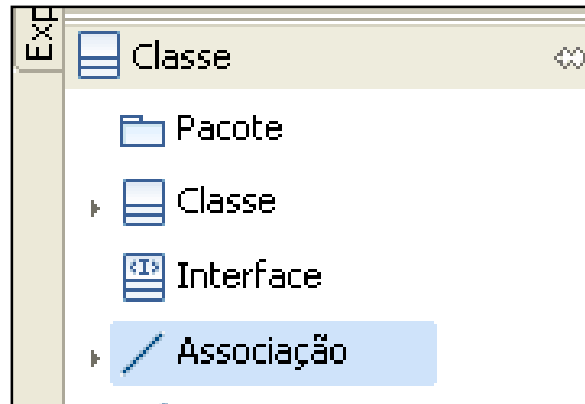


- 2) Clique na classe “PhoneBookController”, mantenha-o pressionado e arraste até a classe “PhoneBookModel” (PhoneBookController vê PhoneBookModel mas PhoneBookModel não vê PhoneBookController).

Laboratório ENGSOFT

■ Passos para criar o Diagrama de classes:

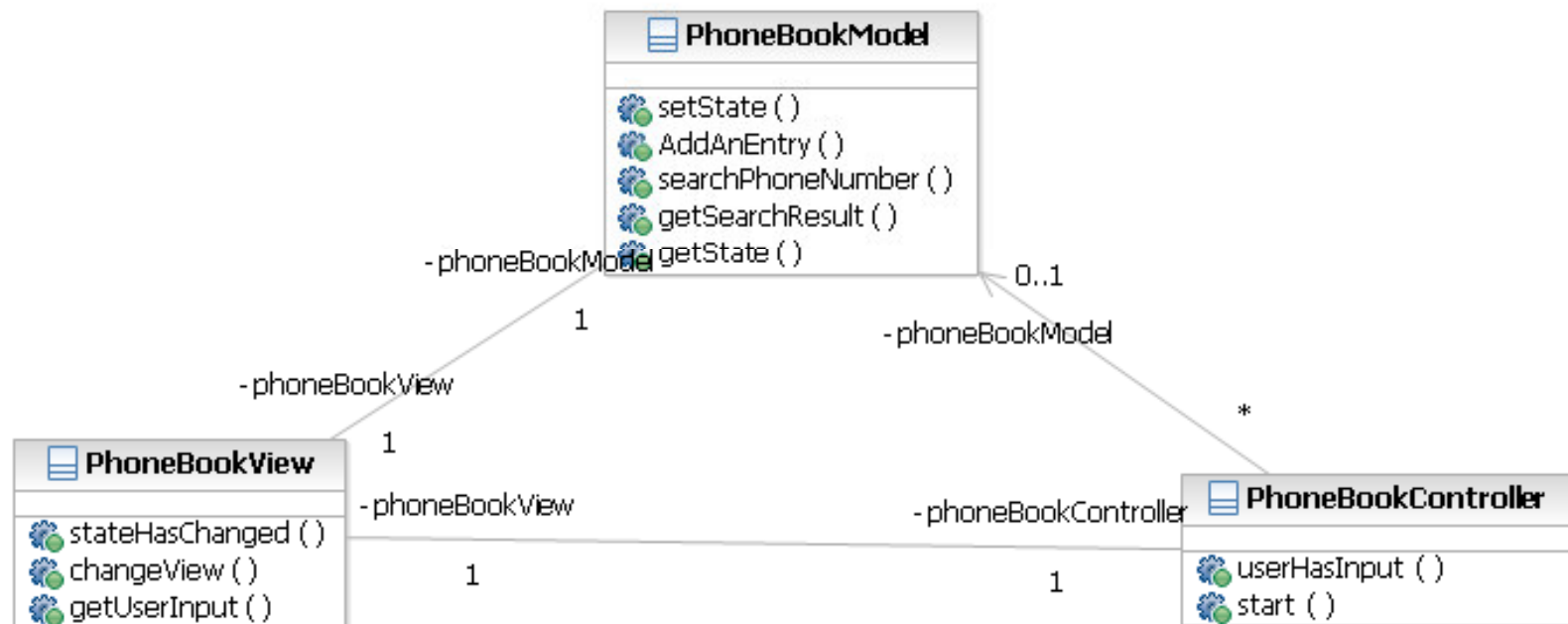
- 3) Agora, deve-se fazer as associações necessárias. Clicar na Paleta e escolher o tipo de “Associação”. Selecionar “Associação” conforme figura abaixo:



- 4) Clique na classe “PhoneBookModel”, mantenha-o pressionado e arraste até a classe “PhoneBookView”.
- 5) Clique na classe “PhoneBookView”, mantenha-o pressionado e arraste até a classe “PhoneBookController”.
- 6) Salvar diagrama!

Laboratório ENGSO

- Visão das classes:



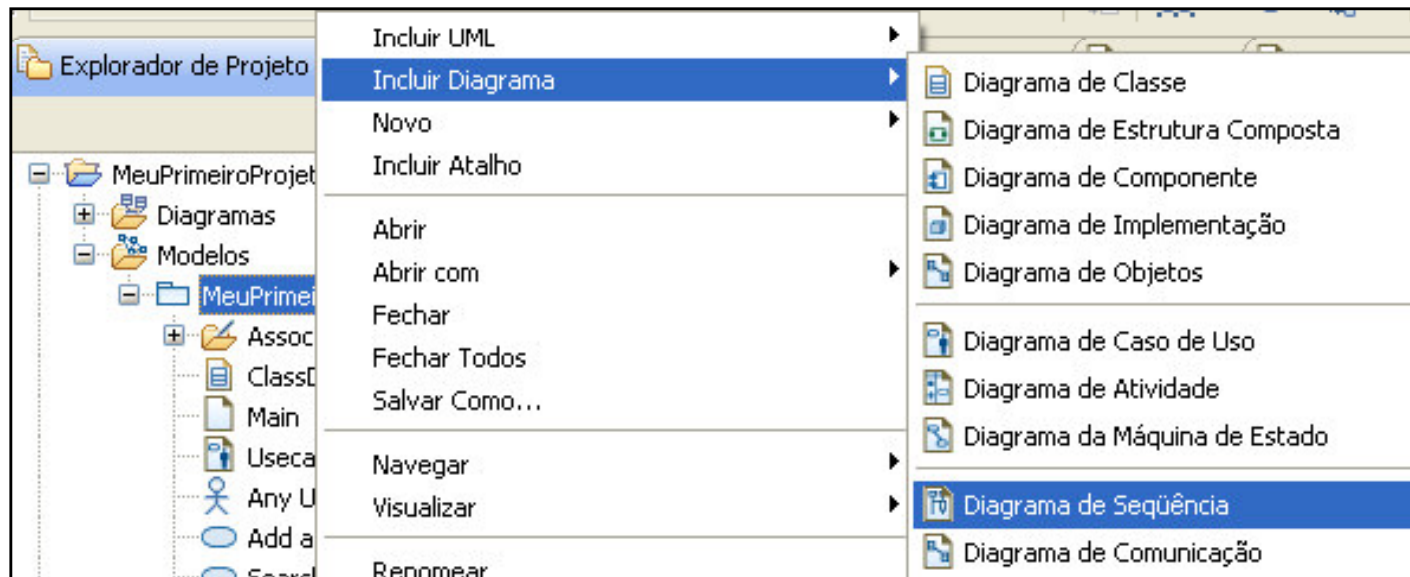


Laboratório ENGSOE

- Perguntas de revisão
 - O que você aprendeu até este ponto?
 - Você já conhecia a diagramação de classes?
 - Você teve dificuldade em desenhar o diagrama? O RSA ajudou?
 - Você já conhecia o conceito de MVC?
 - O que você achou da “granularidade” de classes desse exercício?

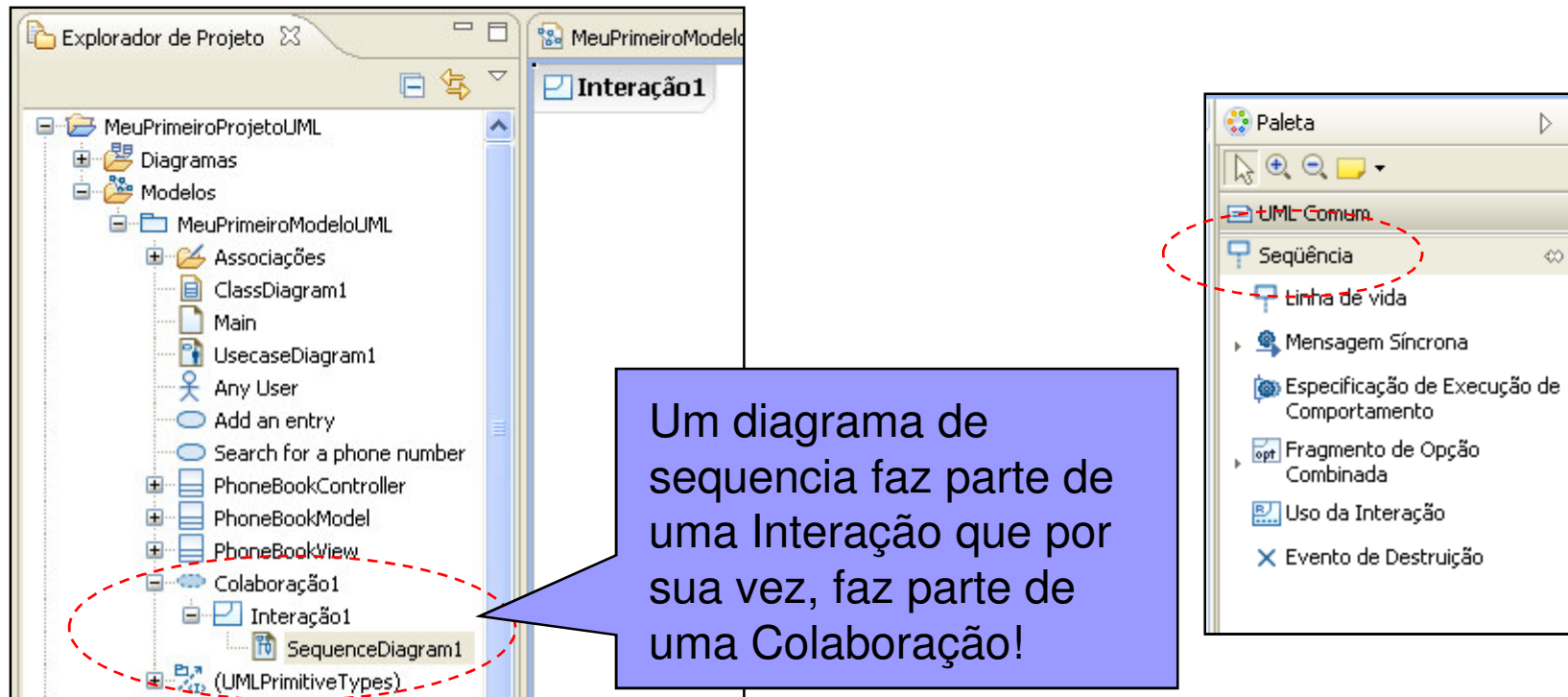
Laboratório ENGSOFT

- Passos para criar o Diagrama de seqüência:
 - 1) No Explorador de Projeto, botão direito do mouse em “MeuPrimeiroModeloUML”, Incluir Diagrama->Diagrama de Seqüência.



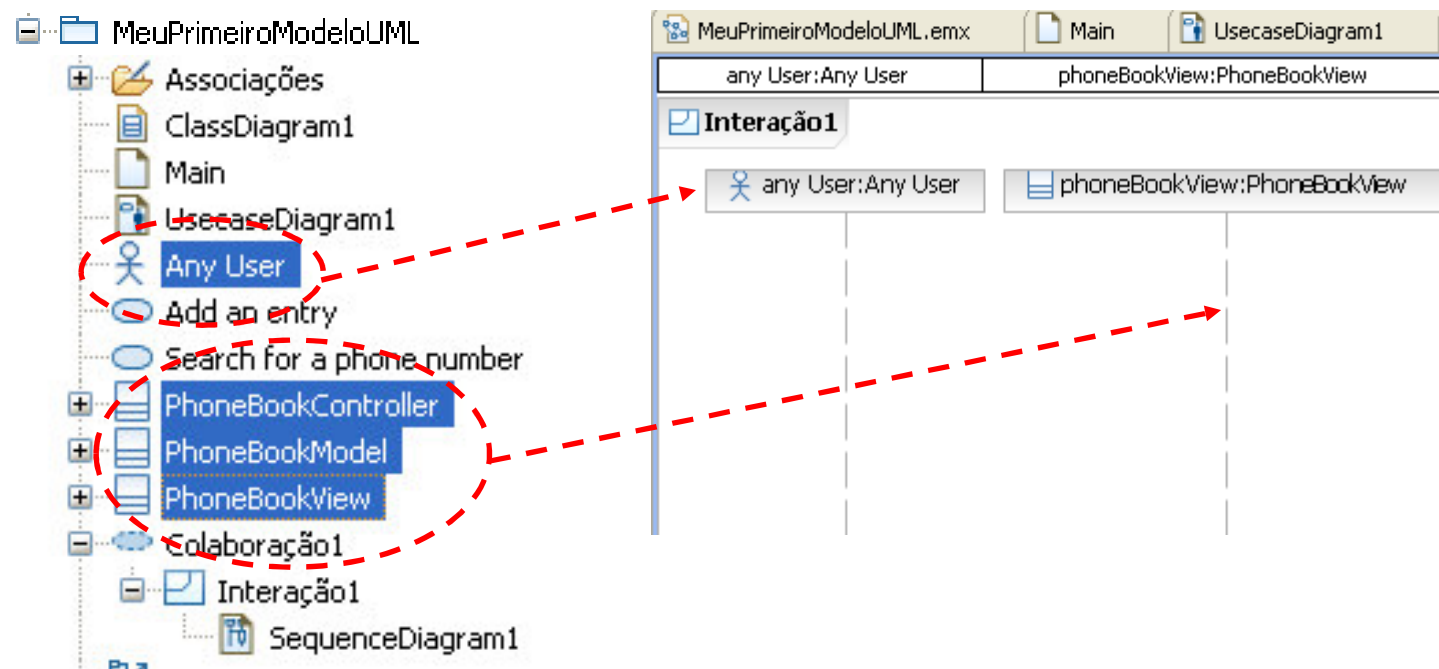
Laboratório ENGSOFT

- Passos para criar o Diagrama de seqüência :
 - 2) Coloque o nome "SequenceDiagram1". As ferramentas necessárias para a construção do caso de uso estão do lado direito conforme figura abaixo.



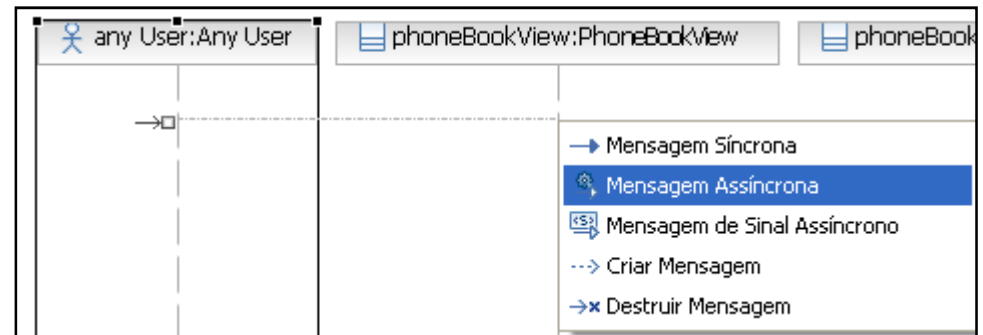
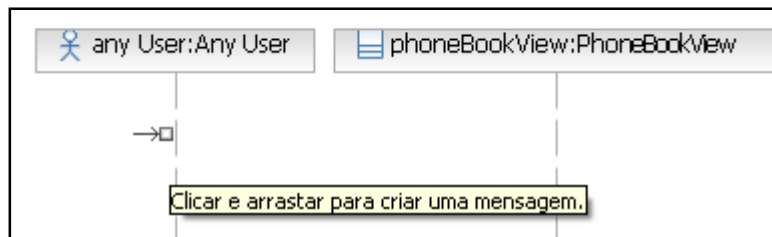
Laboratório ENGSOE

- Passos para criar o Diagrama de seqüência :
 - 3) No Explorador do projeto, clicar no ator e nas classes criadas (para selecionar vários elementos, usar a tecla CTRL) e com o botão do mouse pressionado, arrastá-los para a área de trabalho conforme figura abaixo:

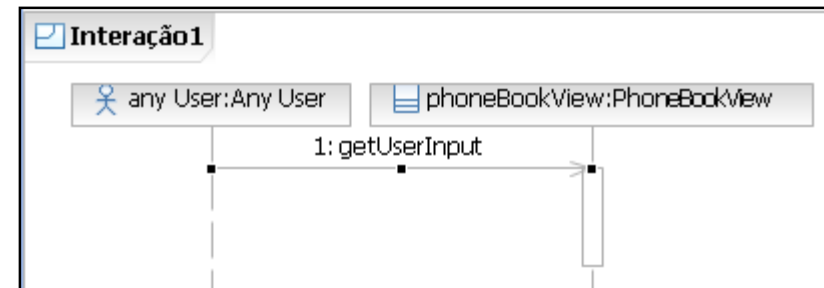
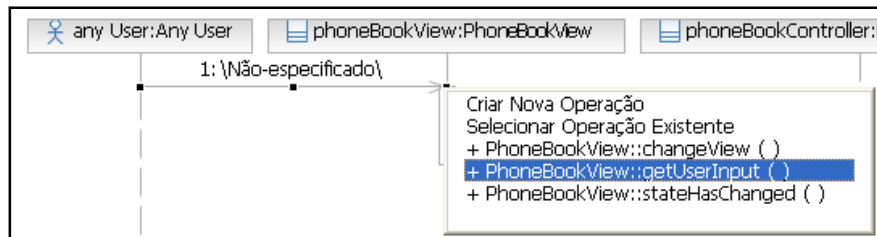


Laboratório ENGSO

- Passos para criar o Diagrama de seqüência :
- 4) Selecionar “Assynchronous Message” na Paleta. Clicar na linha do objeto “any User::Any User”, com o botão do mouse pressionado, arraste e solte na linha pontilhada do objeto: “phoneBookView:PhoneBookView”.



- 5) Selecionar a operação PhoneBookView::getUserInput da lista “drop-down”:





Laboratório ENGSO

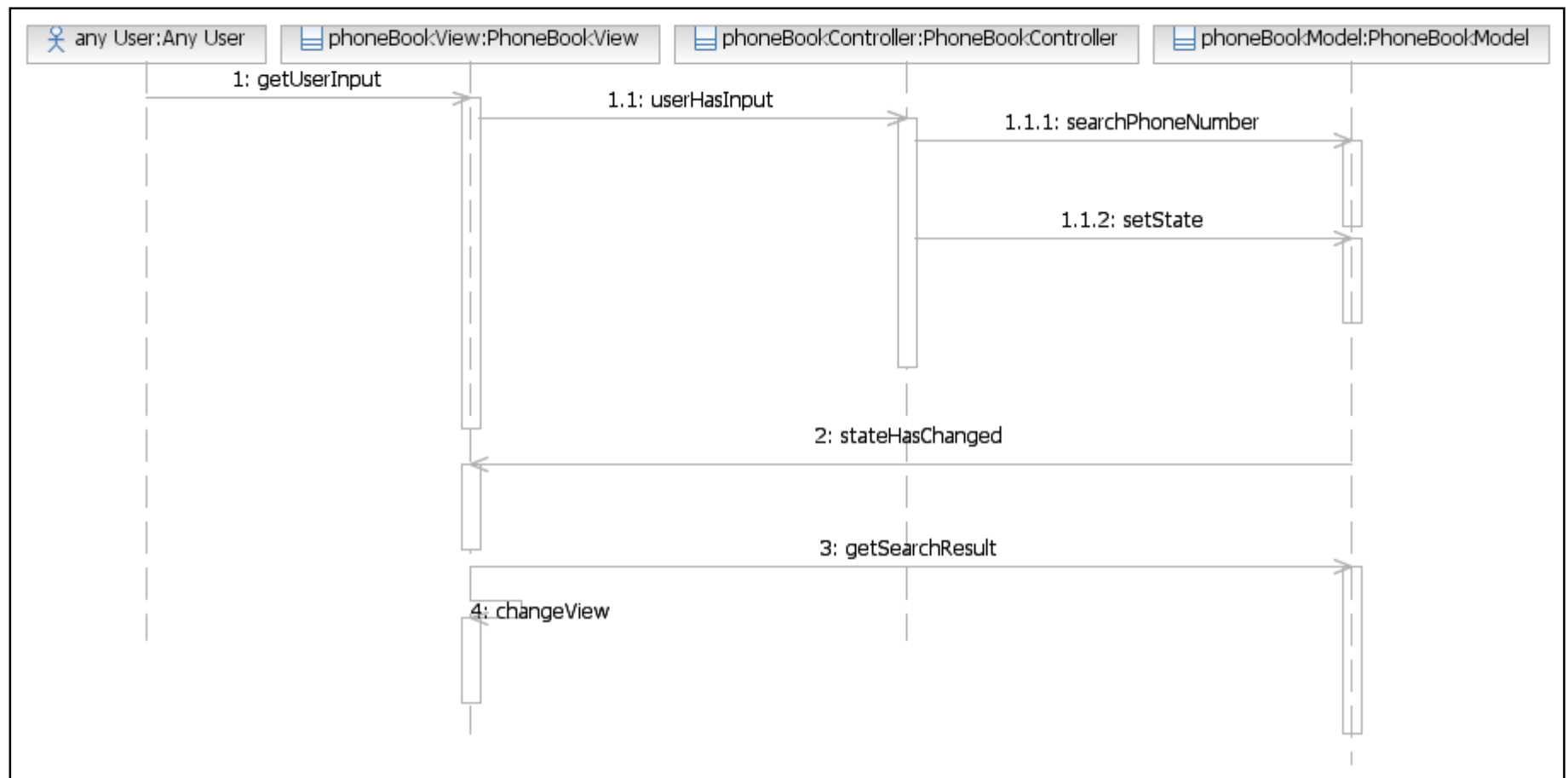
■ Passos para criar o Diagrama de seqüência :

- 5) De forma similar, repetir os passos acima de acordo com a tabela abaixo:
- 6) Salvar projeto!

Do objeto	Para Objeto	Operação
phoneBookView	phoneBookController	userHasInput()
phoneBookController	phoneBookModel	searchPhoneNumber()
phoneBookController	phoneBookModel	setState()
phoneBookModel	phoneBookView	stateHasChanged()
phoneBookView	phoneBookModel	getSearchResult()
phoneBookView	phoneBookView	changeView()

Laboratório ENGSOE

- Visão do diagrama de sequencia:





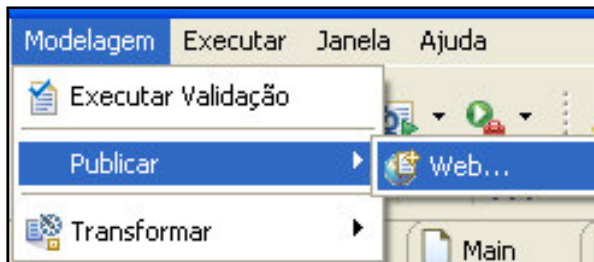
Laboratório ENGSOE

- Perguntas de revisão
 - O que você aprendeu até este ponto? Você conseguiu entender a diferença entre “Colaboração” e “Interação”?
 - Você já conhecia o diagrama de sequencia?
 - Você teve dificuldade em desenhá-lo? O RSA ajudou?
 - Você conhece outros diagramas? Quais?
 - O diagrama de sequencia foi útil? Em que (ou porque não)?

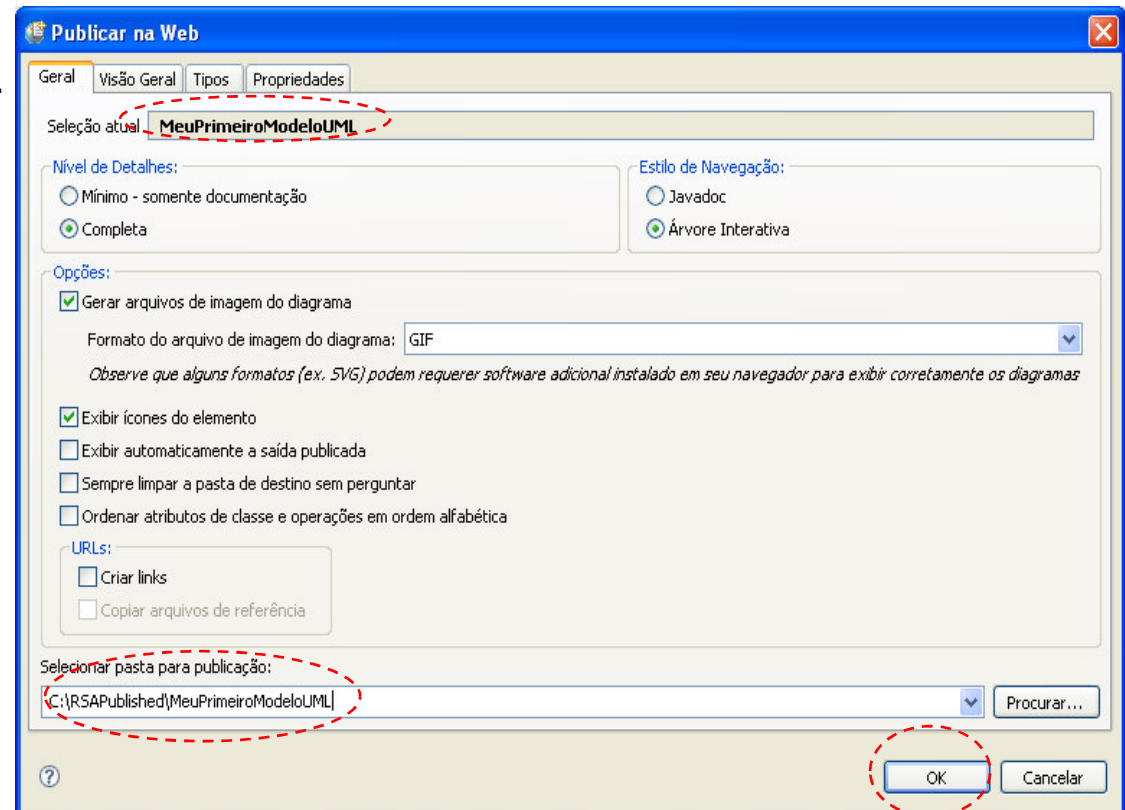
Laboratório ENGSOFT

■ Passos para Publicação do Projeto UML.

- 1) Selecionar
“MeuPrimeiroModeloUML”.
Depois no menu:
Modelagem-> Publicar ->
Web.



- 2) Coloque o local para
armazenamento do UML.
Ex:
C:\RSAPublished\MeuPrimeiroModeloUML



Laboratório ENGSOFT

- Passos para Publicação do Projeto UML.
 - 3) Abrir C:\RSAPublished\PhoneBookUMLModel\index.html

