

Aula 12 - Diagrama de Componentes

Samara Soares Leal

Curso: Ciência da Computação / Sistemas de Informação

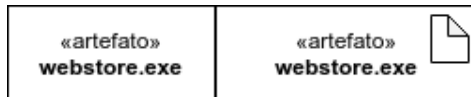
Disciplina: Requisitos, Análise e Projeto Orientado a Objetos

- Composto por:
 - Componente
 - Interface
 - Relacionamentos
- Utilizado para:
 - Dividir o sistema em componentes e mostrar seus relacionamentos por intermédio de interfaces.

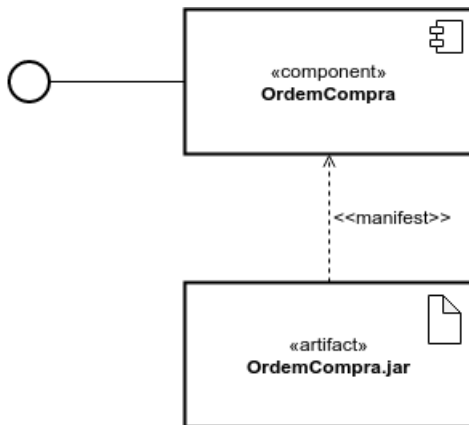
- Parte modular de um sistema.
- Um componente é descrito pelo esteriótipo `<< component >>`
- Nas versões anteriores da UML, os componentes eram usados para representar estruturas físicas, como as DLLs (isso não é mais verdade, para essa tarefa, agora utiliza-se artefatos).



- Representam unidades físicas de execução.
- **Exemplos:** arquivos executáveis (JARs, .exe, scripts), bibliotecas, componentes de software, documentos, banco de dados, arquivos de dados(XML,HTML).
- Formas de representar:



- Relação de manifestação entre artefato e componente.



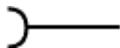
- Representa um serviço realizado por uma classe ou componente.
- Se um componente **implementa** uma interface, este relaciona-se com ela através de uma realização.



- Se um componente **utiliza** uma interface, este relaciona-se com ela através de uma dependência.



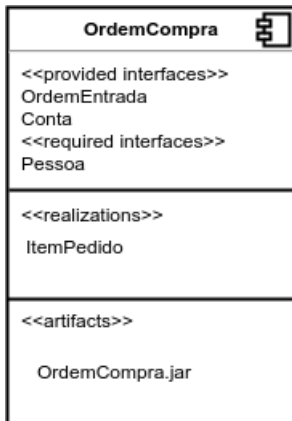
- **Interface requerida:** especifica os serviços que um classificador (fornecedor) necessita para executar suas funções e para cumprir suas próprias obrigações com seus clientes.



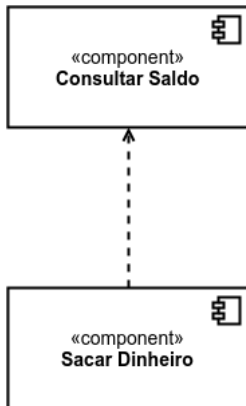
- **Interface fornecida:** descreve os serviços que as instâncias de um classificador oferecem a seus clientes.



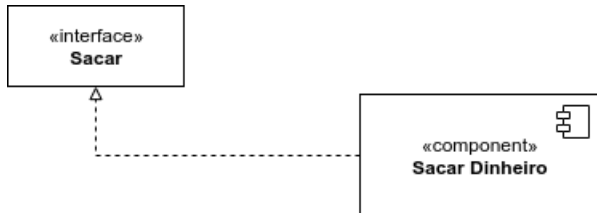
- Alternativamente, as interfaces e/ou operações e atributos individuais podem ser listados nos compartimentos de uma caixa de componentes.



- Um componente pode utilizar serviços ou depender de outros componentes do sistema.

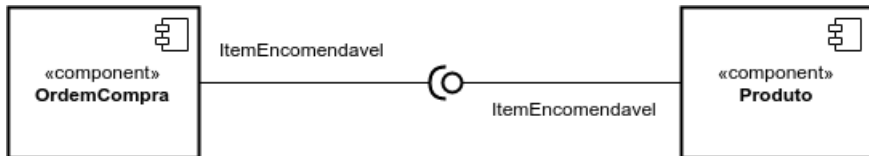


- Um componente especifica um contrato cujo cumprimento é realizado por outro componente.

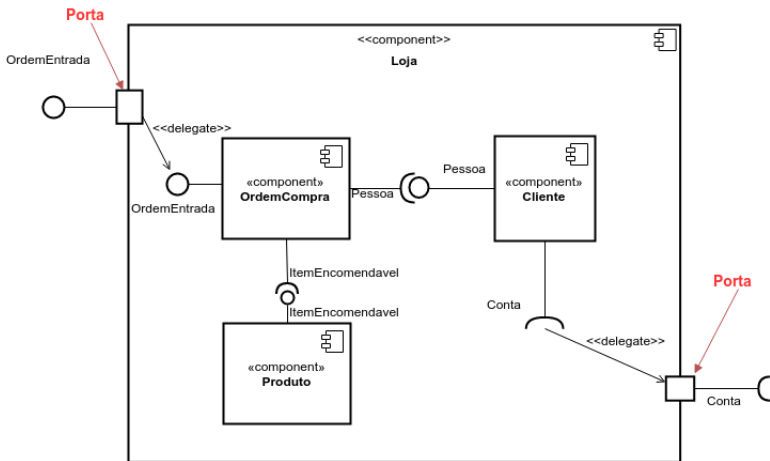


Exemplo - Ordem de Compra

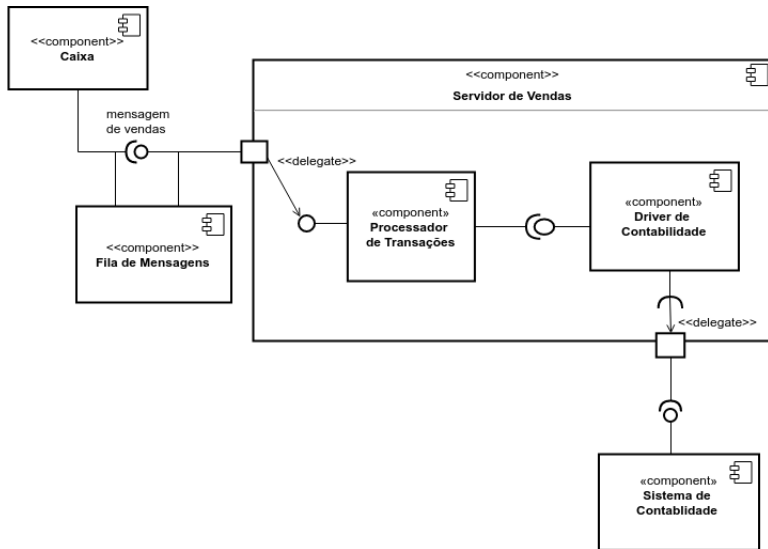
- A Ordem de Compra tem uma interface requerida e Produto tem uma interface fornecida.





- São utilizadas para comunicar os elementos internos de um componente com o ambiente externo.



Exemplo Servidor de Vendas





-  LARMAN, C. Utilizando UML e Padrões. Bookman, 2002. ISBN 9788577800476. Disponível em:
<<https://books.google.com.br/books?id=hzl2tmT8QkUC>>.
-  SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. PEARSON BRASIL, 2011. ISBN 9788579361081. Disponível em:
<<https://books.google.com.br/books?id=H4u5ygAACAAJ>>.