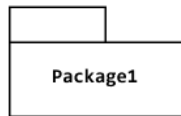


# Oficina de Modelagem – POO

## FOLHA DE DICAS – MODELAGEM DE CLASSES

Fonte: <https://khalilstemmler.com/articles/uml-cheatsheet/>

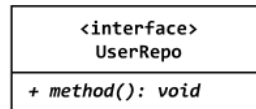
### Shape



### Description

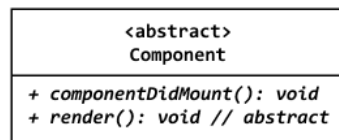
#### Package

A collection of classes and interfaces.



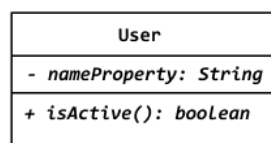
#### Interface

Interface name written underneath the <interface> annotation. Methods underneath.



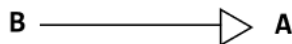
#### Abstract class

Same as the interface shape. Abstract methods marked as abstract with comments or “abstract methodName(): returnType”.



#### Class

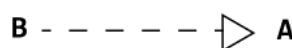
Properties or attributes sit at the top, methods or operations at the bottom + indicates public, - indicates private, and # indicates protected



These should be drawn vertically

#### Inheritance

B inherits from A. Creates an “is-a” relationship. A is a generalization.



#### Implementation/realization

B is a concrete implementation/realization of A.



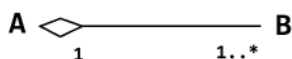
#### Association

A and B call each other.



#### One way association

A can call B’s properties/methods, but not vice versa.



#### Aggregation

A has 1 or more instances of B. B can survive if A is disposed.

*Ex: Professor (1) “has-many” classes (0..\*) to teach.*

*Ex: Pond (0..1) “has-many” ducks (0..\*). Ducks can survive if the pond is destroyed.*



#### Composition

A has 1 or more instances of B. B cannot survive if A is disposed.

*Ex: User (1) “has a” UserName (1). UserNames can’t exist as separate parts in away from a User in our application.*

# Oficina de Modelagem – POO

## PROBLEMA 1

Elabore uma modelagem de classes para implementar um clone do jogo Letreco. Considere que a interação do jogo será via console (prompt de comandos) e a base de dados está em um arquivo texto.

Referência: <https://www.gabtoschi.com/letreco/>

Imagem ilustrativa:



# Oficina de Modelagem – POO

## PROBLEMA 2

Fonte: especificação gerada com apoio de uma IA generativa

Elabore a modelagem da Rede Social Simples, de acordo com os requisitos abaixo.

### 1. Requisitos Funcionais:

#### 1.1 Registro de Usuário

- O sistema deve permitir que os usuários se registrem fornecendo um nome de usuário único, endereço de e-mail válido e senha.
- O sistema deve validar o endereço de e-mail para garantir que seja único e esteja no formato correto.

#### 1.2 Publicação de Conteúdo:

- O sistema deve permitir que os usuários publiquem mensagens, fotos e vídeos.
- O sistema deve exibir as publicações recentes em uma ordem cronológica, permitindo que os usuários visualizem e interajam com o conteúdo publicado por outros usuários.

#### 1.3 Interação Social:

- O sistema deve fornecer uma opção para que os usuários possam curtir as publicações de outros usuários, indicando que gostaram do conteúdo.
- Ao clicar no botão de "curtir", o sistema deve registrar essa interação e atualizar o contador de curtidas da publicação correspondente.
- O sistema deve permitir que os usuários deixem comentários nas publicações de outros usuários. O sistema deve armazenar o comentário, associá-lo à publicação correta e exibi-lo na lista de comentários daquela publicação.
- O sistema deve oferecer a opção para que os usuários possam seguir outros usuários. Ao seguir um usuário, o sistema deve registrar essa ação e mostrar as publicações desse usuário na linha do tempo do usuário seguidor.
- O sistema deve mostrar as interações sociais (curtidas, comentários) que uma publicação recebeu. Isso pode ser feito exibindo o número de curtidas e a lista de comentários associados a cada publicação.