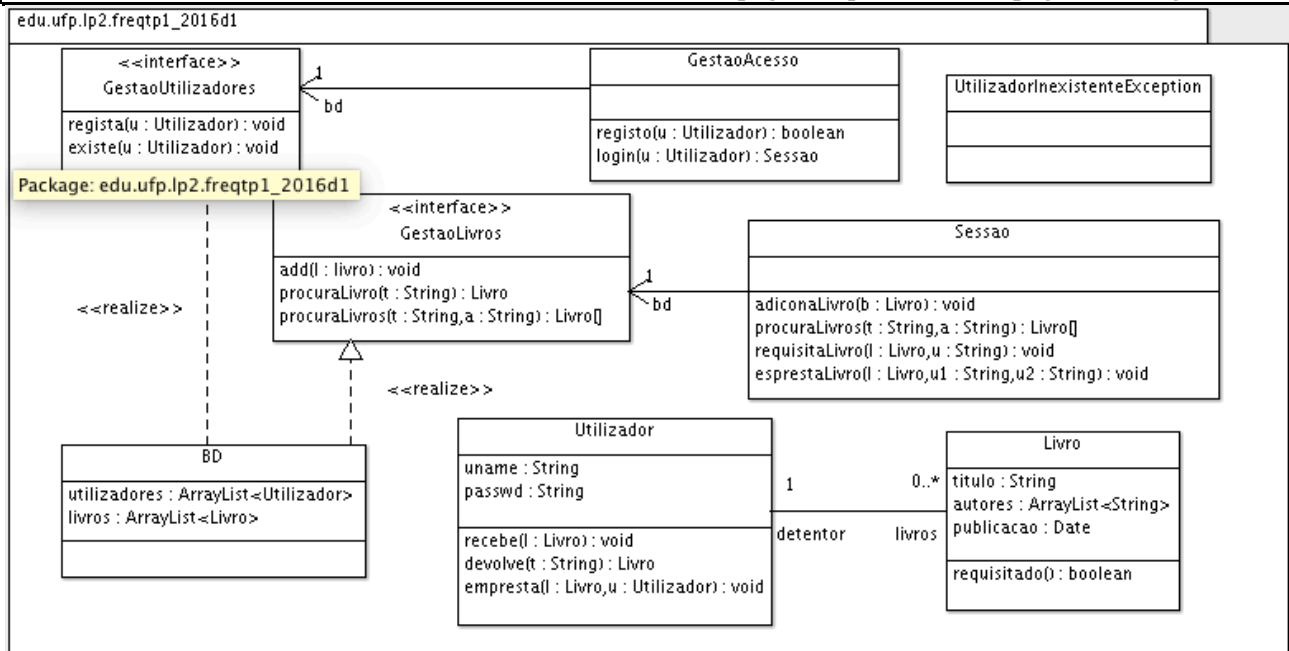


Exercícios de Programação OO

Cada interface ou classe desenvolvida deverá ficar numa página separada ou em páginas contíguas.



Observe atentamente o diagrama de classes que deverá ser parcialmente implementado de acordo com as indicações abaixo; para as classes indicadas deve gerar os **construtores**, respectivo **encapsulamento** dos atributos e métodos de gestão das **associações** quando existentes.

1. (1 valores) Crie as interfaces e a excepção do diagrama UML da figura.
2. (4 valores) Crie as classes `Utilizador` (que pode generalizar `Person`) e `Livro` com os respetivos métodos de associação.
3. (4 valores) Crie a classe `BD` que permitirá gerir os utilizadores bem como os livros.
4. (4 valores) Crie a classe `GestaoAcesso` que permite registar novos utilizadores e posteriormente efectuar o login para aceder a uma sessão de gestão. Se as credências forem erradas deve ser gerada um excepção.
5. (4 valores) Crie a classe `Sessao` que permite efectuar várias operações de gestão dos livros, nomeadamente adicionar, procurar, requisitar e emprestar.
6. (3 valores) Crie uma aplicação que permita instanciar a base de dados e um objecto de gestão de acesso. Deve utilizar este objecto para registar dois utilizadores e posteriormente obter uma sessão através do login. De seguida, deve utilizar esta sessão para inserir vários livros, procurar um desses livros, requisitar esse livro e, por fim, emprestar o livro a outro utilizador.