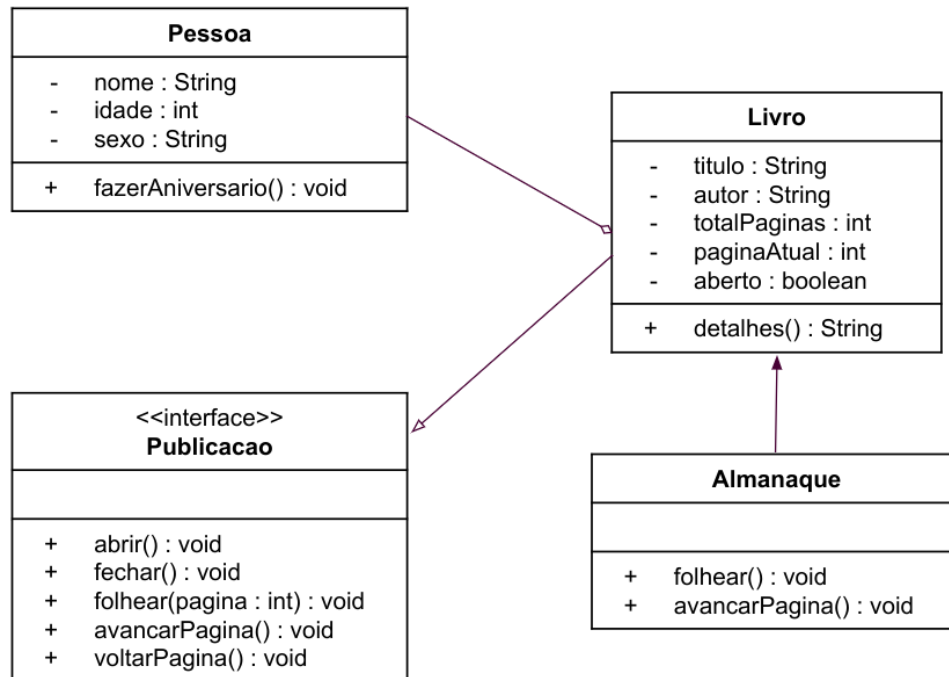


## DESAFIOS - ORIENTAÇÃO A OBJETOS COM JAVA

1. Implemente o modelo abaixo:



(A) O método **fazerAniversario()** deve incrementar a idade da **Pessoa**.

(B) Cada livro só pode ser lido por uma **Pessoa** por vez.

(C) Todo **Livro**, inicialmente, tem o seu atributo **aberto** marcado como falso, indicando que está fechado, ou não foi iniciada a leitura. Consequentemente, a **paginaAtual** iniciará com zero.

(D) O método **detalhes()** deve retornar todas as informações do livro, inclusive o nome da **Pessoa** que está lendo o livro, separadas por vírgula, sem espaço.

Ex.: “Turma da Mônica, Maurício de Souza, 25, 7, true, Alexandre”

(E) Os métodos da **Publicacao** devem ser observados com cuidado, pois devem levar em consideração as regras básicas da lógica de leitura:

- Para ler um livro, navegando nas páginas, ele deve estar aberto;
- Só se pode navegar por páginas válidas, respeitando os limites inicial e final do livro;
- Só se avança ou volta uma página por vez, caso contrário utilizamos o método **folhear()**;
- Ao navegar pelas páginas, é importante sempre registrar a página atual;

v. Uma **Pessoa** só pode ler um livro por vez (aberto), apesar de poder ter vários em seu nome;

vi. Fechar um livro apenas habilita a possibilidade da mesma **Pessoa** poder abrir outro livro, mas não devem ser perdidas as informações de posição/página.

(F) Um Almanaque segue algumas regras diferenciadas:

- i. As páginas são avançadas de 2 em 2, por ser dividido em folhas duplas;
- ii. Só é possível folhear esse tipo de publicação pelo índice, localizado na página 2.

**2.** A partir do modelo anterior, crie uma classe **Principal** que deverá testar o modelo proposto:

(A) Crie duas pessoas.

(B) Crie três livros, associando uma Pessoa a cada um deles.

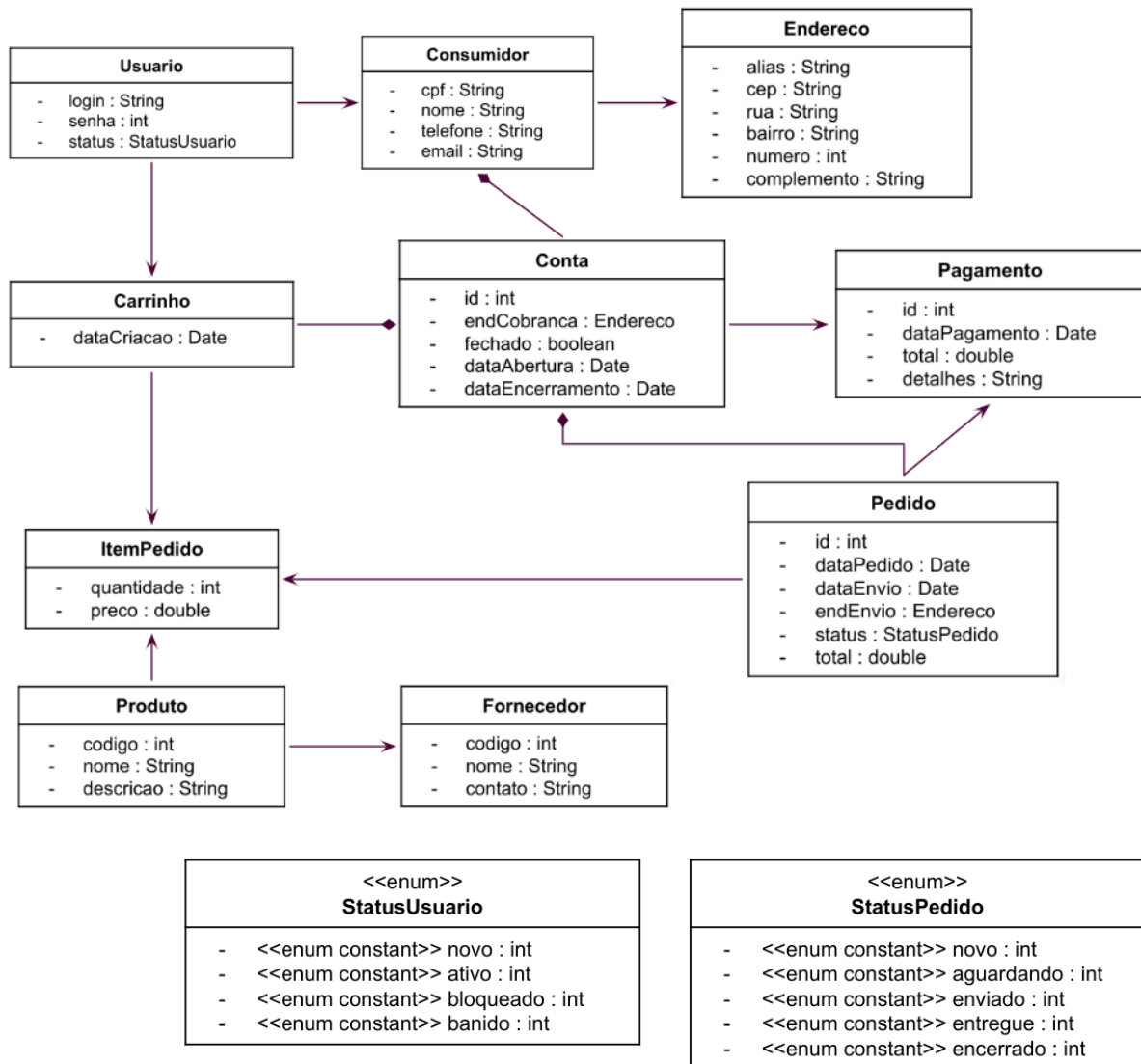
(C) Crie dois almanaques, também associando a uma Pessoa.

(D) Imprima a lista de publicações (5) utilizando o método **detalhes()**.

(E) Navegue pelas páginas dos livros (para frente, para trás e folheando aleatoriamente), lembrando de abrir e fechar o livro sempre que necessário.

(F) Imprima a lista de publicações (5) utilizando o método **detalhes()**.

### 3. Implemente o modelo abaixo:



Neste diagrama do pacote de **Entidades** são utilizados os **Enums**, um tipo específico do Java, que nos permite criar listas (constantes). Nas associações sem navegabilidade definida, implemente da forma que lhe convier a relação, lembrando apenas que, pelo menos, uma das entidades deve fazer referências a outra.