

## Trabalho Prático Grau A

### Tradutor Inglês-Português

Você foi encarregado do projeto e implementação de um tradutor do inglês para o português.

Para realizar a tradução o programa deve realizar a leitura de um arquivo contendo as palavras em inglês com as respectivas traduções para o português (note que uma palavra pode ter mais de uma tradução). O arquivo de entrada (dicionario.dat) deve possuir o seguinte formato:

```
<palavra_ingles>#<traducao1>#<traducao2>#<traducaoN>
```

Seu programa deve ler o arquivo de traduções e, para cada linha do arquivo, um objeto da classe Dicionario deve ser criado e inserido em uma árvore binária de pesquisa do tipo AVL, utilizando como chave a palavra em inglês.

A classe Dicionario deve possuir os atributos mostrados na tabela abaixo:

Classe Dicionario	
Atributo	Descrição
<b>protected String palavra;</b>	Palavra em inglês.
<b>protected List definições;</b>	<b>Lista encadeada</b> que irá armazenar as possíveis traduções para a palavra.

A classe Tradutor deve possuir como atributo a árvore AVL que irá conter o dicionário e deve disponibilizar os seguintes métodos:

Classe Tradutor	
Metodo	Descrição
<b>protected void carregaDicionario(String arq);</b>	Carrega o arquivo de dicionário (dicionário.dat) para a árvore AVL.
<b>public List traduzPalavra(String palavra);</b>	Traduz uma única palavra. Este método recebe como parâmetro a palavra a ser traduzida e retorna a lista das possíveis traduções para esta palavra.
<b>public void insereTraducao(String palavra, List definicoes)</b>	Insere uma nova definição no dicionário. Recebe como parâmetro a palavra em inglês e lista de possíveis traduções.
<b>public void salvaDicionario(String arq)</b>	Salva o arquivo de dicionário (dicionário.dat) com as respectivas definições baseado no conteúdo da árvore AVL

### ***Itens a serem considerados***

---

- O projeto deve ser implementado utilizando a linguagem Java. Portanto, não serão aceitos trabalhos em outras linguagens;
- O tradutor deve funcionar de maneira interativa, isto é, deve possibilitar ao usuário especificar uma única palavra a ser traduzida e mostrar na tela as possíveis definições;
- No caso de uma palavra não ser encontrada, o programa deve possibilitar ao usuário entrar com as possíveis traduções para esta palavra.

### ***Itens a serem entregue***

---

- Código fonte (estrutura de diretórios) compactado e deve ser enviado para o e-mail [ensinoonline.info@gmail.com](mailto:ensinoonline.info@gmail.com) até o dia **04/10 às 19h30**.

### ***Avaliação***

---

Os seguintes itens serão avaliados:

- Clareza do código;
- Comentários em todas as classes / métodos;
- Prazo de entrega. **Não serão aceitos trabalhos após a data limite;**
- Não serão aceitos trabalhos iguais a trabalhos de outros grupos ou cuja solução tenha sido copiada da Internet ou de livros.

### ***Convenções no Desenvolvimento em Java***

---

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/documentation/codeconvtoc-136057.html>