



Universidade do Minho  
Mestrado em Engenharia Informática  
Engenharia de Linguagens  
Engenharia Gramatical - Grupo 1  
**Resolução das Fichas 3 e 5**  
Ano Lectivo de 2012/2013

pg22820 - **António Silva**  
pg22781 - **Rui Brito**

16 de Novembro de 2012

<i>CONTEÚDO</i>	2
-----------------	---

## Conteúdo

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Ficha 3</b>	<b>3</b>
2.1	Composição do Corpo . . . . .	3
2.2	Código Java . . . . .	3
2.3	Exemplo de Input . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Conclusão</b>	<b>4</b>

## 1 Introdução

Este primeiro trabalho de *Engenharia Gramatical* de avaliação, da Unidade Curricular de Especialização *Engenharia de Linguagens*, consiste na realização da ficha 3 e 5 disponibilizadas no Blackboard.

## 2 Ficha 3

### 2.1 Composição do Corpo

Para escrever uma gramática tradutora, foi necessário completar a informação sobre o corpo. Assim inicialmente o corpo da factura era um conjunto de linhas, em que cada linha era `('codartigo ','designacao ','pvu ','quantidade ')`. Depois para suportar o pedido da alínea c, cada linha passou a ser somente `('codartigo ','quantidade ')`.

### 2.2 Código Java

Para conseguirmos saber os totais dos produtos, com várias facturas (sendo que cada factura possuía um id alfanumérico), foi criado um *hashmap* para associar a cada id de factura uma lista de valores, que era o total de cada linha da factura. No final, é possível apresentar o o total de cada linha em cada factura e ainda o tal de cada factura (que mais não é que a soma dos totais das linhas). Para se obter o Preço Unitário, que a pedido da alínea c) deveria já ter sido indicado no início, foi também criada um *hashmap* com a correspondência entre o código do produto e os seus atributos (guardados numa classe). Assim, por cada linha só era necessário obter o PVU através do código do artigo, e multiplicá-lo pela quantidade.

### 2.3 Exemplo de Input

```
a1 "xpto" 3.6 50
a2 "outro" 1 60.5
a3 "mais um" 4.99 4
---
```

```
f1
"Nome 1" "NIF 1" "Morada 1" "NIB 1"
"Nome 2" "NIF 2" "Morada 2"
(a1,5) (a3,2)
;
```

```
f2
"Nome 3" "NIF 3" "Morada 3" "NIB 3"
"Nome 4" "NIF 4" "Morada 4"
(a2,9.5) (a1,5) (a3,2)
;
```

```
f3
"Nome 5" "NIF 5" "Morada 5" "NIB 5"
```

"Nome 6" "NIF 6" "Morada 5"  
(a2,2.25)

.

### 3 Conclusão

...