



Mestrado em Engenharia Informática

# Reconhecimento de Entidades Mencionadas Usando o *Google*

João Pedro Sousa da Costa Silva



177945

Orientador: Irene Pimenta Rodrigues

Évora, Dezembro de 2009

## **Resumo**

### **Reconhecimento de Entidades Mencionadas Usando o *Google***

O Reconhecimento de Entidades Mencionadas tem como objectivo identificar e classificar entidades, baseando-se em determinadas categorias ou etiquetas, contidas em textos escritos em linguagem natural.

O Sistema de Reconhecimento de Entidades Mencionadas implementado na elaboração desta Dissertação pretende identificar localidades presentes em textos informais e definir para cada localidade identificada uma das etiquetas “aldeia”, “vila” ou “cidade” numa primeira aproximação ao problema. Numa segunda aproximação tiveram-se em conta as etiquetas “freguesia”, “concelho” e “distrito”.

Para a obtenção das classificações das entidades procedeu-se a uma análise estatística do número de resultados obtidos numa pesquisa de uma entidade precedida por uma etiqueta usando o motor de pesquisa *Google Search*.

## **Abstract**

### **Named Entity Recognition using Google**

Named Entity Recognition has the objective of identifying and classifying entities, according to certain categories or labels, contained in texts written in natural language.

The Named Entity Recognition system implemented in the developing of this dissertation intends to identify localities in informal texts, setting for each one of these localities identified one of the labels “aldeia”, “vila” or “cidade” in a first approach to the problem. In a second approach the labels “freguesia”, “concelho” and “distrito” were taken in consideration.

To obtain classifications for the entities a statistical analysis of the number of results returned by a search of an entity preceded by a label using Google search engine was performed.

## **Agradecimentos**

Gostaria de agradecer à professora Irene Pimenta pela sua orientação.

Gostaria também de agradecer à minha família e amigos, em especial a Nuno Lopes, Ana Serrenho, Tiago Fernandes, Marília Teles, Cláudio Meneses, Sónia Costa, Cláudio Ramos, Miguel Valadas, Tiago Sousa, Mário Gusmão, Diogo Passarinho e Ana Procópio por todo o apoio que me deram ao longo destes anos.

Uma menção ainda a Bruno Martins por me ter facultado informação acerca do seu trabalho, informação essa bastante útil na escrita desta dissertação.

## Conteúdo

1. Introdução .....	1
2. Trabalho Relacionado .....	3
2.1 <i>REMBRANDT</i> .....	3
2.2 <i>CaGE</i> .....	5
2.3 <i>Cortex</i> .....	6
2.4 <i>SIEMÊS v2</i> .....	7
2.5 <i>LingPipe</i> .....	8
2.6 Breve nota sobre o <i>HAREM</i> .....	8
3. Ferramentas Usadas .....	9
3.1 <i>NetBeans IDE</i> .....	10
3.2 <i>Apache Derby</i> .....	11
3.3 <i>Google Search</i> .....	11
4. Sistema de Reconhecimento de Entidades .....	13
4.1 Implementação .....	14
4.1.1 Geração de <i>Queries</i> .....	14
4.1.2 Pedidos ao <i>Google Search</i> .....	21
4.1.3 Validação de Resultados .....	24
4.1.4 Optimizações .....	26
5. Avaliação do Sistema Desenvolvido .....	33

<b>6. Conclusões e Trabalho Futuro .....</b>	<b>41</b>
<b>6.1 Conclusões .....</b>	<b>41</b>
<b>6.2 Trabalho Futuro .....</b>	<b>43</b>
<b>7. Bibliografia .....</b>	<b>45</b>
<b>8. Anexos .....</b>	<b>49</b>

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> – Exemplo de <i>query</i> a realizar ao <i>Google Search</i> .....	12
<b>Figura 2</b> – Resultado obtido pela <i>query</i> representada na Figura 1 .....	12
<b>Figura 3</b> – Etiquetas a serem marcadas .....	14
<b>Figura 4</b> – Exemplo de texto a processar .....	16
<b>Figura 5</b> – Algumas <i>queries</i> geradas pelo texto da Figura 4 .....	17
<b>Figura 6</b> – Uso das bases de dados Dicionário e <i>Queries</i> .....	19
<b>Figura 7</b> – Geração de <i>Queries</i> .....	20
<b>Figura 8</b> – Pedidos ao <i>Google Search</i> .....	23
<b>Figura 9</b> – Texto com marcações efectuadas pelo Sistema .....	24
<b>Figura 10</b> – Validação de Resultados .....	25
<b>Figura 11</b> – Definição da Tabela QUERIES .....	27
<b>Figura 12</b> – Gráfico dos tempos de execução do Sistema .....	29
<b>Figura 13</b> – Definição da Tabela DADOS .....	31
<b>Figura 14</b> – Gráfico de alguns resultados (“aldeia”, “vila” e “cidade”) ..	37
<b>Figura 15</b> – Gráfico de alguns resultados (“freguesia”, “concelho” e “distrito”) .....	38

## Lista de Tabelas

<b>Tabela 1</b> – Tempos de Geração de <i>Queries</i> .....	28
<b>Tabela 2</b> – Resultados (Precisão, Cobertura, <i>F-measure</i> ) .....	34
<b>Tabela 3</b> – Alguns resultados sem correcção de erros (“aldeia”, “vila” e “cidade”) .....	36
<b>Tabela 4</b> – Alguns resultados com correcção de erros (“aldeia”, “vila” e “cidade”) .....	36
<b>Tabela 5</b> – Alguns resultados sem correcção de erros (“freguesia”, “concelho” e “distrito”) .....	37
<b>Tabela 6</b> – Alguns resultados sem correcção de erros (“freguesia”, “concelho” e “distrito”) .....	38

das palavras ou sequência de palavras presentes no texto. Finalmente, numa terceira fase, procedem-se aos cálculos que vão definir se determinada palavra ou conjunto de palavras é uma entidade a ser reconhecida e proceder à atribuição da respectiva etiqueta.

O motor de pesquisa *Google Search*, através da sua capacidade de indexar um grande número de documentos, permite que se tenha acesso a uma quantidade de informação praticamente infinita.

O sistema de reconhecimento de entidades implementado, serve-se desta quantidade de informação pois o elevado número de documentação em português devolvido pelas pesquisas efectuadas usando o *Google Search* nos quais são referidas as entidades bem como a sua categoria, é a base de toda a estratégia implementada para a identificação das entidades e inferência da respectiva categoria.

A aplicação foi desenvolvida com a linguagem orientada a objectos *JAVA*, bem como a base de dados relacional *Apache Derby*.

O restante desta dissertação está organizado da seguinte forma:

**Capítulo 2** – refere alguns sistemas de reconhecimento de entidades mencionadas relacionados com o trabalho aqui apresentado.

**Capítulo 3** – descreve as ferramentas usadas na elaboração do sistema bem como as razões para a utilização das mesmas.

**Capítulo 4** – faz a descrição do problema e a estratégia para a sua resolução, bem como a implementação do Sistema de Reconhecimento de Entidades e suas optimizações.

**Capítulo 5** – apresenta os resultados obtidos pelo sistema implementado após avaliação de 100 textos referentes a artigos jornalísticos de publicações *on-line*.

**Capítulo 6** – apresenta as conclusões acerca do sistema.

## Capítulo 2

### Trabalho Relacionado

Existem diversas aplicações, quer a nível comercial quer a nível de investigação, que se debruçam sobre a temática do Reconhecimento de Entidades Reconhecidas.

Serão referenciados apenas alguns trabalhos que estão minimamente relacionados com a dissertação aqui apresentada.

### 2.1 REMBRANDT

O *REMBRANDT* [R09] é um programa que reconhece entidades mencionadas em textos tais como pessoas, locais ou empresas, detectando possíveis relações que possam existir entre essas entidades. Este programa consegue interpretar entidades que possam ter significados diferentes, desambiguando o seu sentido sempre que possível.

Os documentos são tratados numa linha de processos de anotação sucessivos até à sua versão final. Ao longo da linha de processos as entidades mencionadas entretanto reconhecidas vão guardando um historial de alterações desde a sua detecção inicial até à sua última modificação, permitindo um rastreio das entidades que facilita a depuração e afinação do sistema de regras e leis a aplicar.

O sistema pode ser dividido em três fases distintas:

1 – Reconhecimento de expressões numéricas e geração de Entidades Mencionadas candidatas. Nesta fase os textos são divididos em frases e em termos. Um primeiro conjunto de regras para identificar expressões numéricas.

De seguida são aplicadas regras para reconhecer expressões temporais e valores.

2 – Classificação semântica de Entidades Mencionadas. Na segunda fase cada uma das entidades candidatas é classificada primeiro pela *Saskia* (interface própria do *REMBRANDT* para interagir com a *Wikipedia* com o objectivo de facilitar as tarefas de navegação na estrutura de categorias, ligações e redireccionamentos da *Wikipedia* com vista à extracção de conhecimento) e depois é novamente classificada através de regras gramaticais. Esta estratégia dupla de classificação tem um conjunto de vantagens: primeiro a *Saskia* realiza uma classificação de acordo com vários significados que a entidade pode ter que são reunidos nas páginas típicas de desambiguação da *Wikipedia*, criando-se um ponto de partida para o processo de desambiguação. Segundo, as regras gramaticais englobam evidências externas e internas das Entidades Mencionadas, o que de certa forma supervisiona as classificações da *Saskia* segundo o contexto da entidade.

3 – Repescagem de Entidades Mencionadas sem classificação. Na última fase realiza-se a detecção de relações entre entidades através de um conjunto de regras específicas para a tarefa. As relações entretanto detectadas são usadas para recuperar algumas entidades sem classificação mas que estão relacionadas com entidades devidamente classificadas. É feita uma última repescagem de entidades com nomes de pessoas através da comparação com uma lista de nomes comuns. Por último as entidades que persistem sem classificação são eliminadas.

O *REMBRANDT* apresenta valores de precisão entre 62,7% e 66,2%, entre 48,1% e 51,7% para a abrangência e entre 0,54 e 0,58 para a *F-Measure* numa tarefa clássica do *HAREM*.

## 2.2 CaGE

O sistema *CaGE* [CaG08] tem como principal objectivo a resolução do problema do reconhecimento e desambiguação de nomes de locais, sendo que a sua função primordial é atribuir âmbitos geográficos a textos documentais.

O *CaGE* apresenta-se como um sistema híbrido que surge apoiado por dicionários e almanaques bem como por regras de desambiguação.

O funcionamento deste sistema divide-se em quatro partes principais:

1 – Identificação inicial das entidades mencionadas, onde os textos são atomizados. De seguida os átomos são percorridos com um algoritmo do tipo janela deslizante de forma a extrair sequências de palavras com até seis átomos. Essas sequências são filtradas consoante a sua capitalização e subsequentemente são pesquisadas nos dicionários do sistema sendo-lhe atribuídas entidades que lhes correspondem.

2 – Classificação das entidades mencionadas e tratamento da ambiguidade. Usando diversas regras previamente definidas procede-se à desambiguação das entidades que no passo anterior tenham sido classificadas com múltiplos mapeamentos.

3 – Desambiguação completa de entidades geográficas e temporais. Nesta fase para cada entidade da categoria LOCAL é efectuada uma pesquisa no almanaque *DIGMAP* de forma a associar as entidades aos conceitos subjacentes, sofrendo diversos refinamentos consoante a multiplicidade de conceitos retornados na pesquisa anterior.

4 – Atribuição de âmbitos geográficos e temporais aos documentos. Finalmente é atribuído um âmbito geográfico à totalidade do documento com base na combinação de todas as referências geográficas identificadas no texto. É também atribuído um âmbito temporal ao documento com base no intervalo mínimo que cobre todas as referências temporais identificadas no texto.

As classificações obtidas pelo *CaGE* no Segundo *HAREM*, num cenário semelhante ao tratado no sistema desta dissertação foram de 0,53, 0,58 e 0,55 para a precisão, abrangência e *F-Measure* respectivamente. De notar que os parâmetros de avaliação do *HAREM* são mais abrangentes do que os do sistema desta dissertação.

### 2.3 Cortex

O *Cortex* [CTX07] é um sistema para o processamento da língua cujo algoritmo pretende ter a capacidade de antecipar, pressupor e rever as suas hipóteses.

O processamento deste sistema é dividido em várias etapas, em que cada etapa pode rever os passos anteriores e influir sobre os subsequentes. Na primeira etapa o sistema faz uma separação inicial das palavras, a etapa seguinte consiste em reconhecer as entidades que possam ser constituídas por mais do que uma palavra. O reconhecimento dos termos é realizado com o auxílio de um autómato que identifica padrões com base num repertório de regras. Os resultados obtidos são adicionados ao conhecimento existente no léxico e mais tarde numa base de dados. A próxima etapa consiste na classificação dos termos previamente extraídos. Os dados que se encontram na base de dados de informações lexicais são usados com certa moderação e são apenas tomados como um dado *a priori* que pode ser questionado e reavaliado consoante o seu contexto. Isto tem como consequência que o *Cortex* seja um sistema provido de experiência que vai acumulando maior poder de inferência para processar novos textos. O *Cortex* obtém dados de quatro fontes distintas: o *Almanaque* que contém uma lista de entidades, o *Metapalavras* que contém uma lista de palavras que sem encontram na vizinhança das entidades, *Adivinhação* que contém um conjunto de termos que constituem as entidades mencionadas e o *Léxico* que armazena todo o conhecimento que vai sendo adquirido. Cada uma das fontes influencia a

tomada de decisão quanto a identificação e classificação da entidade mencionada e cada regra traz consigo uma probabilidade associada que é usada pelo *Cortex*. Em paralelo com este sistema existem máquinas de estimação de novas regras e probabilidades.

Este sistema apresentou, na sequência do *HAREM*, resultados para a precisão, abrangência e *F-measure* de 77,6%, 86,3% e 0,81 respectivamente.

## 2.4 SIEMÊS v2

O *SIEMÊS v2* surge de uma re-implementação do sistema *SIEMÊS* de maneira a possibilitar a criação de bancos externos de regras que são interpretados por um motor genérico, separando desta forma a criação de novas regras do desenvolvimento de código permitindo criar um elevado número de regras para lidar com contextos bem definidos.

O sistema pode ser decomposto em duas camadas principais:

1 – Camada de identificação de candidatos, usando pistas formais como a presença de maiúsculas e números recorrendo a bancos de regras para proceder à identificação e classificação semântica das entidades.

2 – Camada de classificação para entidades alfabéticas composta por uma cadeia de classificação de cinco componentes capazes de gerar hipóteses de classificação usando diferentes estratégias: bloco de regras simples sobre o contexto, bloco de pesquisa directa no *REPENTINO*, bloco de emparelhamento de prefixo sobre o *REPENTINO*, bloco de semelhança sobre o *REPENTINO* e bloco posterior de recurso. Após esta cadeia aplica-se o componente final de desambiguação que tenta escolher de entre as várias hipóteses geradas qual a correcta. De notar que o *REPENTINO* é um almanaque que armazena 450.000 exemplos de nomes de entidades distribuídos por 11 classes e 103 subclasses.

O sistema *SIEMÊS* apresentou valores para a precisão, abrangência e *F-Measure* de 53,7%, 48,7% e 0,54 respectivamente, na apreciação feito no *HAREM*.

## 2.5 LingPipe

O *LingPipe* [LP09] é um conjunto de bibliotecas *JAVA* para análise da linguagem humana.

Apresenta uma série de ferramentas para extracção de informação e *data mining* que permitem encontrar menções a entidades, relacionar entidades e acções, classificar passagens de textos por língua, género ou tópico.

Possui um módulo de reconhecimento de entidades mencionadas que recorre a modelos estatísticos com treino supervisionado e modelos de comparação de dicionários ou de expressões regulares.

Apesar de o *LingPipe* não ser exactamente um sistema de reconhecimento de entidades mencionadas, contém ferramentas que podem facilitar a criação de um sistema deste tipo inteiramente baseado nesta ferramenta.

## 2.6 Breve nota sobre o HAREM

O *HAREM* [HAR07] é uma avaliação conjunta na área do reconhecimento de entidades mencionadas em português levado a cabo pela Linguateca. Muito simplificada, é uma iniciativa que pretende avaliar o sucesso na identificação e consequente classificação automática dos nomes próprios na língua portuguesa.

## Capítulo 3

### Ferramentas Usadas

Na implementação deste sistema foram utilizadas várias ferramentas operacionais, das quais se destacam o *IDE NetBeans*, o sistema de gestão de bases de dados relacional *Apache Derby* e a linguagem de programação orientada a objectos *JAVA (J2SE)*.

O motor de pesquisa *Google Search* foi um recurso fundamental para a realização deste Sistema de Reconhecimento de Entidades Mencionadas. A partir da informação fornecida através dos resultados obtidos com a realização de pesquisas usando esta ferramenta, foi possível proceder à identificação e classificação das entidades contidas nos textos a avaliar. O número de resultados obtidos por determinada pesquisa, usando a opção de devolver resultados obtidos em páginas de Portugal, é a chave para a obtenção dos dados que vai permitir a classificação de determinada entidade.

A utilização da linguagem de programação *JAVA* foi uma escolha evidente, pois inicialmente o objectivo seria usar a *API* fornecida pelo *Google* denominada *Google SOAP Search API*. Esta possuía ferramentas que permitiam obter facilmente os dados necessários para a resolução do problema que esta dissertação se propunha a resolver. Após um estudo mais aprofundado verificou-se que seria impossível o uso desta ferramenta pois, além de estar a ser substituída por uma outra solução *web-based (Google AJAX Search API)*, apenas permitia ao utilizador a realização de 1000 pesquisas diárias o que se revelava altamente insuficiente visto cada texto, em média, necessitar de cerca de 4250 pesquisas.

Abandonada esta opção a linguagem *JAVA* continuava a ser uma boa solução, pois inclui diversas classes que permitem a fácil manipulação de ficheiros bem como a obtenção de páginas *web*.

Uma vez escolhida a linguagem de programação, tornou-se necessário proceder à escolha de um ambiente de desenvolvimento para a implementação dos Sistema de Reconhecimento de Entidades. A escolha recaiu sobre o *NetBeans IDE* pois é uma ferramenta onde se pode escrever, compilar, depurar e executar um programa de forma fácil e rápida, através de um interface simples e de fácil aprendizagem por parte do utilizador.

Com o desenvolver da aplicação verificou-se que a quantidade de dados recolhida começava a atingir volumes que indicavam que a utilização de uma base de dados para o seu armazenamento seria uma necessidade que não podia ser ignorada. Assim, após alguma pesquisa, optou-se por recorrer à base de dados relacional *Apache Derby*. As razões desta escolha prenderam-se com a fácil integração desta base de dados com o ambiente de desenvolvimento *NetBeans IDE* e pelo conjunto de drivers que possui para que se possa, de forma fácil e eficiente, comunicar com uma aplicação desenvolvida em *JAVA*.

A utilização de uma base de dados para o armazenamento dos dados recolhidos permitiu uma redução em termos de espaço de aproximadamente 1000%, melhorando também, e de forma significativa, o tempo necessário para a etapa de avaliação de resultados.

### **3.1 *NetBeans IDE***

O *NetBeans IDE* é um ambiente de desenvolvimento completamente escrito em *JAVA* que permite escrever e compilar programas em diversas linguagens de programação. É um produto *open-source* e livre para uso comercial e não comercial, estando o código fonte disponível para ser usado através da licença *Common Development and Distribution Licence (CDDL)*.

### **3.2 Apache Derby**

O *Apache Derby* é uma base de dados relacional *open-source* inteiramente implementada em *JAVA*. Apresenta um tamanho compacto, sendo baseada nos standards *JAVA*, *JDBC* e *SQL*. Inclui *drivers JDBC* que permitem integrar uma base de dados *Derby* em qualquer aplicação em *JAVA*.

### **3.3 Google Search**

O *Google Search* é um serviço disponibilizado pela empresa *Google Inc.*, o qual permite efectuar pesquisas na internet acerca de qualquer assunto ou conteúdo.

Actualmente é o motor de pesquisa com maior quota de mercado, sendo que, em certos países um dos quais Portugal, e segundo alguns estudos, essa quota é superior a 90%.

Uma das razões do sucesso do *Google Search* assenta, em grande parte, na sua eficiência em encontrar resultados relevantes para a pesquisa realizada apesar da quantidade e diversidade de informação que hoje em dia se pode encontrar na internet. Essa eficiência deve-se ao *crawler GoogleBot* que diariamente procura por nova informação através da vastidão da internet. Este *crawler* permite que ao fim de pouco tempo qualquer informação publicada na internet esteja disponível da base de dados do motor pesquisa.

Outra razão que permite que o *Google Search* se demarque dos seus concorrentes é o sistema *PageRank*. Este sistema atribui uma pontuação a uma página *web* conforme a quantidade e qualidade de ligações que apontem para ela. Esta pontuação vai definir o grau de importância de determinada página e, conseqüentemente, o posicionamento desta quando forem apresentados os resultados de uma pesquisa.

O *Google Search* possui uma série de operadores avançados que permitem filtrar as pesquisas consoante a necessidade do utilizador, como por exemplo pesquisar uma frase completa usando aspas para delimitar essa mesma frase, pesquisar apenas em determinado *website* usando o prefixo *site:* antes dos termos a pesquisar, excluir termos da pesquisa colocando o caracter '-' antes do termo que se quer ver excluído, entre outras funcionalidades avançadas.

```
http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="distrito+setúbal"
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"
```

Figura 1 - Exemplo de *query* a realizar ao *Google Search*

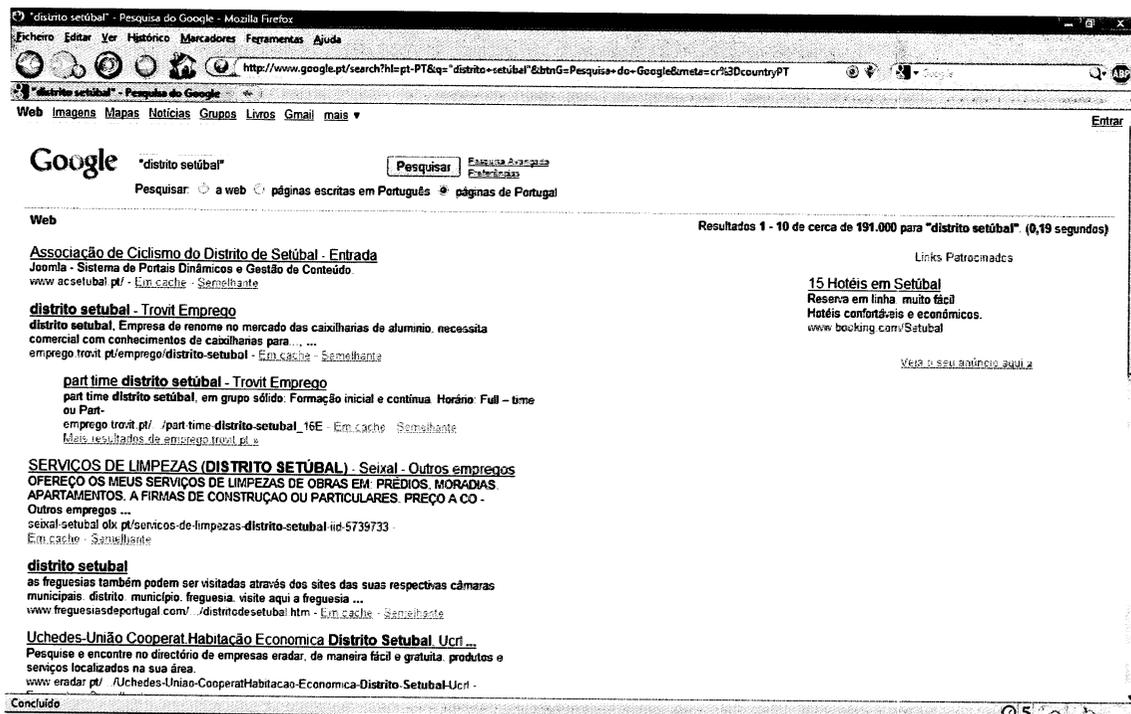


Figura 2 – Resultado obtido pela *query* representada na Figura 1

## Capítulo 4

### Sistema de Reconhecimento de Entidades

O sistema a implementar deverá tentar resolver o problema de identificar nomes de localidades que se encontrem em determinado texto e atribuir-lhe uma etiqueta consoante a sua classificação.

Para resolver este problema determinou-se que a classificação de cada entidade seria decidida pelo número de resultados obtidos pela pesquisa efectuada ao *Google Search*, em que os termos da pesquisa seriam a etiqueta a ser atribuída juntamente com a entidade a ser classificada. Assim, o par (categoria, entidade) com maior número de resultados, seria o seleccionado.

A primeira preocupação foi a determinação das etiquetas a atribuir às localidades identificadas. Numa primeira fase a classificação das localidades foi dividida em “aldeia”, “vila” e “cidade”, e posteriormente realizada segundo as categorias “freguesia”, “concelho” e “distrito”.

O nome de uma localidade pode ser constituído por mais do que uma palavra, pelo que se definiu que uma entidade pode ter na sua constituição, no máximo, cinco palavras.

Finalmente foi necessário definir qual o número mínimo de resultados devolvidos pela pesquisa efectuada ao *Google Search*, para que se pudesse considerar como relevante. Assim, serão automaticamente descartadas, para o processo de categorização de uma entidade, todas as pesquisas que retornem menos de 1000 resultados.

No decorrer da implementação foram sendo identificados diversos problemas de ordem técnica que serão devidamente identificados e cuja resolução será descrita no capítulo da implementação do sistema.

## 4.1 Implementação

A implementação do sistema de reconhecimento de entidades mencionadas desenvolvido para esta dissertação comporta três fases distintas: geração de *queries*, execução das *queries* e recolha dos resultados e finalmente validação dos resultados obtidos e classificação das entidades.

A fase de execução dos pedidos ao *Google Search* teve de ter em atenção uma série de optimizações para minimizar o número destes pedidos ao motor de pesquisa, visto existir uma limitação por parte do *Google* em relação ao número de pedidos consecutivos que se podem realizar.

### 4.1.1 Geração de *Queries*

Para a geração de *queries* parte-se de um conjunto de etiquetas previamente definidas (nesta dissertação usaram-se as etiquetas “aldeia”, “vila” e “cidade” numa primeira fase e, num segundo estudo, as etiquetas “freguesia”, “concelho” e “distrito”), as quais são guardadas num ficheiro de texto para permitir uma maior flexibilidade na definição destas etiquetas.

Etiquetas (1ª fase):	Aldeia
	Vila
	Cidade
Etiquetas (2ª fase):	Freguesia
	Concelho
	Distrito

**Figura 3** – Etiquetas a serem marcadas

Outro elemento que se tem em consideração nesta fase é um dicionário de palavras. Essas palavras nunca irão coincidir com o início de nenhuma das entidades que se pretende identificar. Este dicionário encontra-se armazenado numa base de dados e é constituído pelas conjugações dos verbos mais usados na língua portuguesa, bem como, diversos advérbios, preposições e conjunções pertencentes à gramática portuguesa.

Nesta fase também é usada uma base de dados que contém as *queries* já realizadas, bem como o número de resultados devolvidos por cada uma dessas *queries* realizadas ao *Google Search*. A utilização desta base de dados visa a redução de pedidos ao *Google Search*, uma vez que caso uma *query* gerada se encontre nesta base de dados, essa pesquisa não vai ser efectuada. Esta base de dados vai ser preenchida à medida que vão sendo avaliados os diversos textos.

Finalmente tem-se o texto do qual se quer extrair as entidades nele contidas.

O algoritmo para a geração de *queries* começa por carregar o ficheiro com o texto e criar um vector com cada uma das palavras nele contidas. Vão ser também criados um vector com cada uma das etiquetas, uma *Trie* com as palavras contidas no dicionário, uma outra *Trie* que vai guardar as *queries* que vão sendo geradas pelo texto e uma tabela de *Hash* onde são carregados os dados sobre *queries* anteriormente realizadas ao *Google Search*. Estas duas últimas estruturas de dados são geradas no âmbito de optimizações descritas mais à frente.

Para cada palavra do texto verifica-se se esta se encontra no dicionário de palavras pelas quais nenhuma entidade tem como palavra inicial. Em caso afirmativo essa palavra é descartada passando-se à seguinte. Caso a palavra não se encontre no dicionário, é gerada uma *string* composta pela primeira etiqueta seguida da palavra do texto. São geradas também *strings* idênticas a esta, em que a etiqueta e a palavra são intercaladas pelas preposições “de”,

“da” e “do”. Esta operação é repetida para conjuntos de até cinco palavras, em que as segunda, terceira, quarta e quinta palavras são as subsequentes à palavra com se inicia o processo.

Avança-se para a palavra seguinte repetindo-se o processo até ao final do texto.

Cada uma das *queries* gerada é inserida numa *Trie*, que é consultada sempre que se gera uma nova *query*. Caso a nova *query* já se encontre nessa *Trie*, é adicionado um prefixo (-d) com a linha onde se encontra previamente a *query*.

De cada vez que é gerada uma *query* vai também ser verificado se esta já foi realizada anteriormente e em caso afirmativo será igualmente adicionado um prefixo (-q) com o número de resultados devolvidos anteriormente por essa *query*.

Estes processos são optimizações para evitar que sejam efectuadas pesquisas duplicadas.

Vinte e dois cidadãos estrangeiros em situação ilegal no país foram detidos na noite passada pelo Serviço de Estrangeiros e Fronteiras (SEF) durante duas operações realizadas em Setúbal e na Costa da Caparica.

Figura 4 – Exemplo de texto a processar

[http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+setúbal"](http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q=)  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

[http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+de+setúbal"](http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q=)  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

[http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+setúbal"](http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q=)  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

[http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+do+setúbal"](http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q=)  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

[http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+da+setúbal"](http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q=)  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

[http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+setúbal+e"](http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q=)  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

[http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+de+setúbal+e"](http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q=)  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

[http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+do+setúbal+e"](http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q=)  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

[http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+da+setúba+e"](http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q=)  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

[http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+setúbal+e+na"](http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q=)  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

[http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+de+setúbal+e+na"](http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q=)  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+do+setúbal+e+na"  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+da+setúbal+e+na"  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+setúbal+e+na+Costa"  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+de+setúbal+e+na+Costa"  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+do+setúbal+e+na+Costa"  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+da+setúbal+e+na+Costa"  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

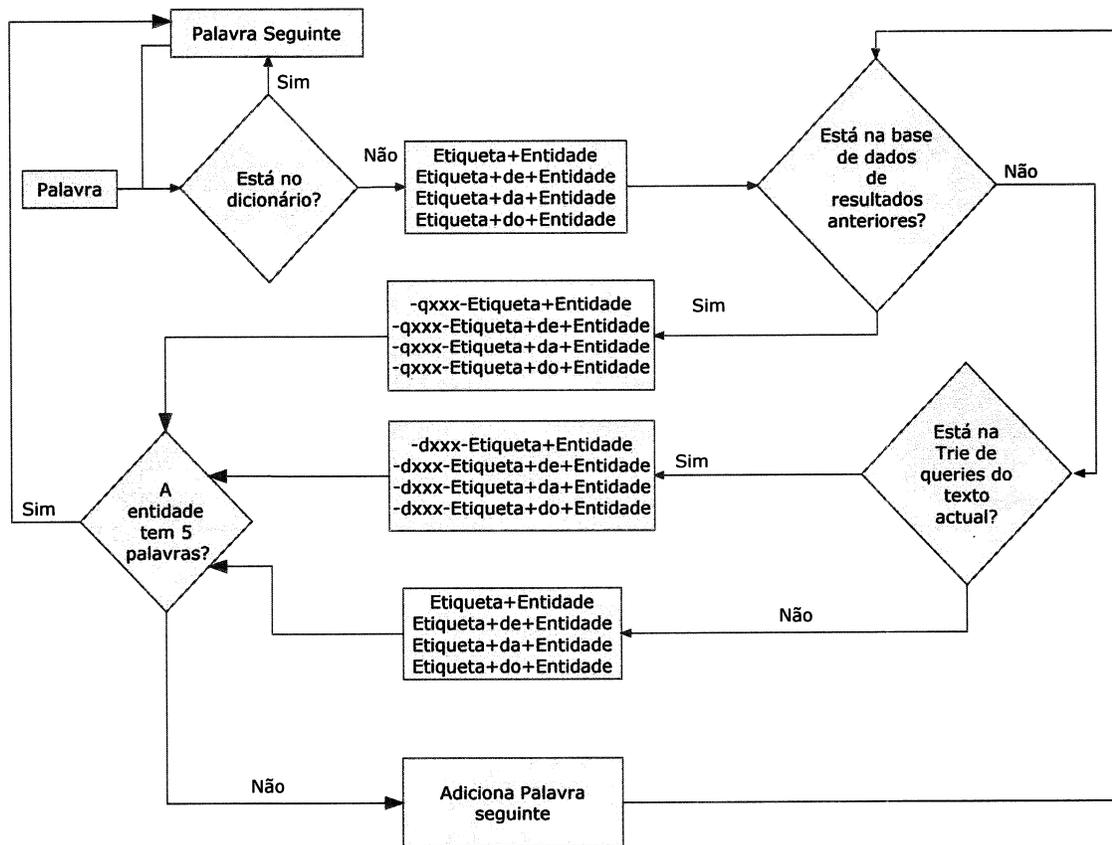
http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+setúbal+e+na+Costa+da"  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+de+setúbal+e+na+Costa+da"  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+deo+setúbal+e+na+Costa+da"  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

http://www.google.pt/search?hl=pt-PT&q="concelho+da+setúbal+e+na+Costa+da"  
&btnG=Pesquisa+do+Google&meta=cr%3DcountryPT"

**Figura 5** – Algumas *queries* geradas pelo texto da Figura 4



**Figura 6** – Uso das bases de dados Dicionário e *Queries*

A Figura 6 detalha o processo de geração de cada uma das *queries* a serem realizadas, tendo em conta o Dicionário de palavras, a base de dados de resultados obtidos anteriormente e as *queries* geradas anteriormente pelo texto em questão. Começa-se na primeira palavra passível de ser processada e vão-se adicionando as quatro palavras subsequentes para formar entidades constituídas por até cinco palavras, ou seja vão-se gerar *queries* constituídas pela etiqueta, e por entidades que terão no máximo cinco palavras. Cada uma da *query* poderá ser precedida pelos prefixos “-qxxx” ou “-dxxx” caso a *query* se encontre na base de dados de resultados ou na *trie* com as *queries* geradas pelo texto em análise.

Como resultado obtém-se um ficheiro em que cada linha é uma *query* a ser realizada, podendo cada uma dessas linhas ter o seguinte aspecto:

"cidade+de+olhão"  
-q137-"vila+do+algarve"  
-d183-"cidade+da+faro"

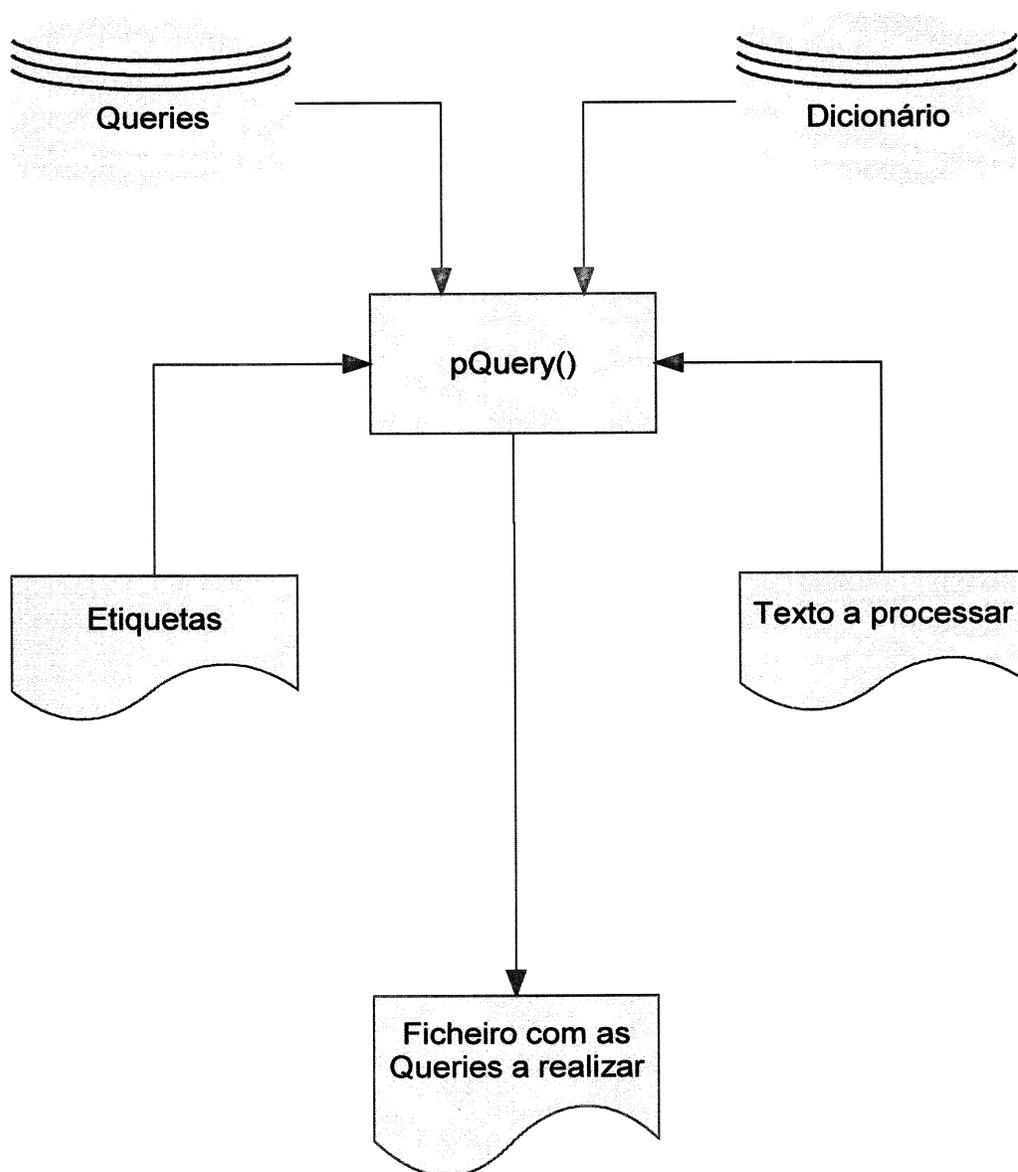


Figura 7 – Geração de *Queries*

A Figura 7 esquematiza todo o processo de geração de *queries*, partindo de um ficheiro com o texto a classificar e terminando com um outro ficheiro que contém as *queries* a serem pedidas ao *Google Search*. Utilizam-se também as bases de dados que contêm as *queries* já realizadas, um dicionário de palavras e, finalmente, o ficheiro onde estão guardadas as etiquetas a usar. O método *pQuery()* recebe os dados contidos nas bases de dados *QUERIES* e *DICIONARIO*, recebe também o ficheiro a classificar e as *queries* já geradas a partir do texto em estudo e com essa informação gera uma *query* que é escrita numa linha do ficheiro de texto de saída.

#### **4.1.2 Pedidos ao *Google Search***

Numa segunda fase vão fazer-se os pedidos ao *Google Search*. Para cada linha do ficheiro que contém as *queries*, vai ser realizada uma pesquisa ao *Google Search* e o ficheiro correspondente à página Web dessa pesquisa irá ser guardado. Caso as *queries* apresentem os prefixos *-q* ou *-d*, não irá ser efectuado nenhum pedido ao *Google Search* para minimizar o numero destes pedidos.

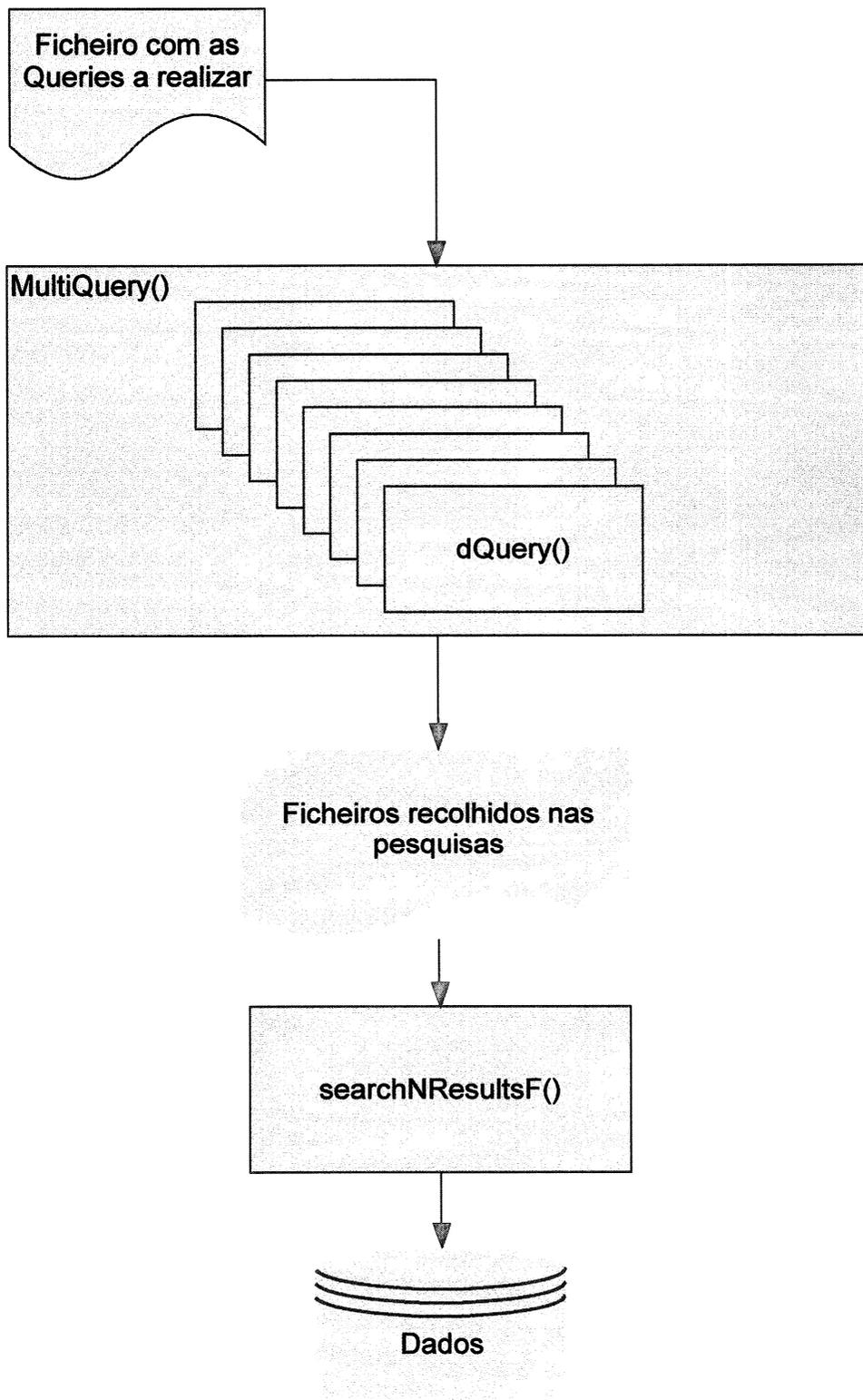
No caso de o prefixo ser *-q*, significa que a pesquisa referente a essa *query* já foi realizada anteriormente, pelo que será criado um ficheiro semelhante ao devolvido por uma pesquisa ao *Google Search*, mas em que o número de resultados é substituído pelo valor que se encontra imediatamente a seguir ao prefixo *-q*.

Caso o prefixo seja *-d*, significa que essa *query* já terá sido realizada neste texto, pelo que também não se fará um pedido ao *Google Search*, mas será copiado o ficheiro correspondente a essa pesquisa.

Concluídas todas as pesquisas referentes às *queries* que se pretendem realizar, tem-se como resultado um ficheiro em formato *HTML* para cada uma da *queries*.

Cada um desses ficheiros é processado de modo a obter o número de resultados devolvido pelo *Google Search*. Com esta informação é criada uma base de dados em que cada linha é constituída pelo nome do ficheiro de texto que se processou, a *query* que foi efectuada, o número de resultados obtidos, o nome do ficheiro *html* da pesquisa e a data em que foi realizada a pesquisa.

A Figura 8 resume o processo de efectuar pedidos ao *Google Search* usando *multi-threading* (método *MultiQuery()*) para realizar várias pesquisas simultaneamente. O método *dQuery()* recebe uma *query* faz o pedido ao *Google Search* e retorna um ficheiro cujo resultado é a página devolvida pelo *Google Search*, segundo a *query* efectuada. O método *searchNResultsF()* processa os ficheiro devolvidos pelo processo *dQuery()* e devolve os resultados obtidos por cada uma das *queries* efectuadas ao *Google Search*.



**Figura 8** – Pedidos ao *Google Search*

### 4.1.3 Validação de resultados

A classificação das entidades seguiu os seguintes critérios:

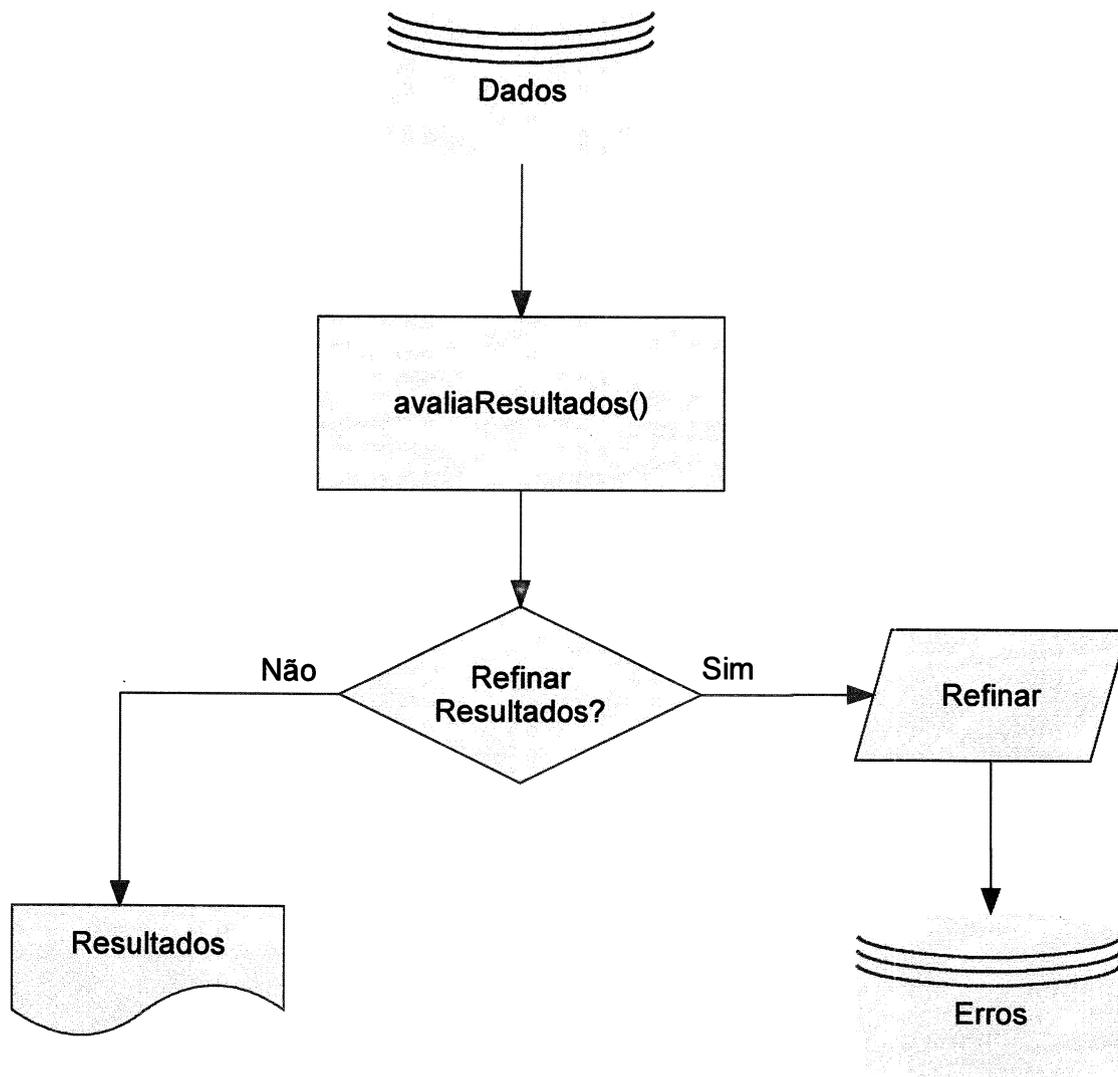
- entidades cujas pesquisas obtenham resultados inferiores a 1000 são descartadas;
- entidades que tenham sido marcadas como inválidas são descartadas;
- escolhem-se as entidades com a maior sequência de palavras;
- destas últimas escolhem-se as que têm maior número de resultados.

Após estas três fases obtém-se uma lista de entidades que o algoritmo identificou como pertencentes a certa etiqueta.

Existe um segundo modo de execução, em que é pedido ao utilizador que valide a classificação determinada pelo algoritmo. Este modo admite fazer um refinamento manual dos resultados obtidos o que permitirá aumentar a eficiência do algoritmo.

Vinte e <TAG TYPE = "freguesia">dois</TAG> cidadãos estrangeiros em situação ilegal no <TAG TYPE = "concelho">país</TAG> foram detidos na noite passada pelo Serviço de Estrangeiros e Fronteiras (SEF) durante <TAG TYPE = "freguesia">duas</TAG> operações realizadas em <TAG TYPE = "distrito">Setúbal e</TAG> na <TAG TYPE = "freguesia">Costa da Caparica</TAG>.

Figura 9 – Texto com marcações efectuadas pelo Sistema



**Figura 10** – Validação de Resultados

A Figura 10 mostra o funcionamento do processo de Validação de Resultados, bem como o processo de refinamento manual para eliminação de alguns dos erros cometidos pelo sistema.



#### 4.1.4 Optimizações

Foram implementadas diversas optimizações para melhorar os tempos de execução do programa, mas o enfoque principal das optimizações foi a nível da redução número de pedidos a serem efectuados ao *Google Search*.

A nível da optimização de performance, tratando-se essencialmente de dicionário de palavras, uma boa solução para manter um bom desempenho, seria a utilização de *Tries* para guardar e aceder rapidamente aos dados. Esta estrutura de dados é usada em várias fases do processo de geração de *queries* mas, como será referenciado mais à frente, existem casos em que não foi possível a sua utilização.

A redução do número de pesquisas a realizar, acaba também por se traduzir numa melhoria nos tempos de execução mas, na sua essência, foram introduzidas para contornar uma limitação que o motor de busca *Google Search* impõe relativamente ao número de pesquisas consecutivas se podem realizar num determinado período de tempo.

Após vários testes pode-se verificar que se forem efectuadas consecutivamente pesquisas ao *Google Search* num período de aproximadamente dez minutos, é activado um sistema de *CAPTCHA* (*Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart*, ou em português Teste de Turing público completamente automatizado para diferenciar computadores e humanos), que, para que possam realizar-se novas pesquisas, requer a introdução de um código apresentado numa imagem. Mesmo introduzindo este código, o *Google Search* permite apenas fazer algumas pesquisas até novo bloqueio, sendo este bloqueio completamente levantado após cerca de cinco horas.

Tendo em conta esta limitação e com vista à minimização do tempo que levaria o sistema a processar um texto, procuraram implementar-se soluções de optimização do processo. Em primeiro lugar, criou-se uma base de dados onde se guardam todas as pesquisas efectuadas pelo sistema. Assim, caso

certa pesquisa a ser realizada para determinado texto estiver nesta base de dados, não será feito um pedido ao *Google Search* mas será utilizado o número de resultados devolvido por essa pesquisa efectuada no passado.

A tabela desta base de dados é representada por:

QUERIES:	
QUERY:	Text
RESULTADOS:	Int
DATA:	Date

**Figura 11** – Definição da Tabela QUERIES

A opção de incluir a data nesta base de dados prende-se com a mutabilidade dos resultados devolvidos pelas pesquisas efectuadas ao *Google Search* ao longo do tempo. Face ao anteriormente exposto, caso a data de introdução de certo resultado seja significativamente antiga, poder-se-á considerar a hipótese de não utilizar esse resultado e efectuar uma nova pesquisa.

Esta optimização levou à introdução de um elemento diferenciador aquando da geração de *queries*. Tal como referido na descrição deste processo de geração de *queries*, é introduzido o prefixo *-q* seguido do número de resultados obtidos anteriormente. No processo de execução dos pedidos ao *Google Search* quando o programa encontra uma linha iniciada por *-q*, não é efectuada a pesquisa e é gerado um ficheiro semelhante ao devolvido pelo *Google Search* mas em que o número de resultados é o obtido pela pesquisa guardada.

Para melhorar a rapidez de acesso aos dados desta tabela pensou-se em descarregar os dados contidos nesta tabela para uma *Trie* tirando

vantagem no tempo de acesso aos dados desta estrutura mas como cada *query* tem uma sequência de caracteres significativamente longa, aliada ao elevado número de *queries* geradas impossibilita a utilização desta estrutura de dados. Dada a impossibilidade de utilização de *Tries*, tentou-se a utilização de Tabelas de *Hash*.

Para verificar se a utilização de Tabelas de *Hash* teria ganhos a nível de performance, foram geradas, em três momentos diferentes, *queries* para todos os textos a serem processados usando Tabelas de *Hash* e acedendo directamente à base de dados.

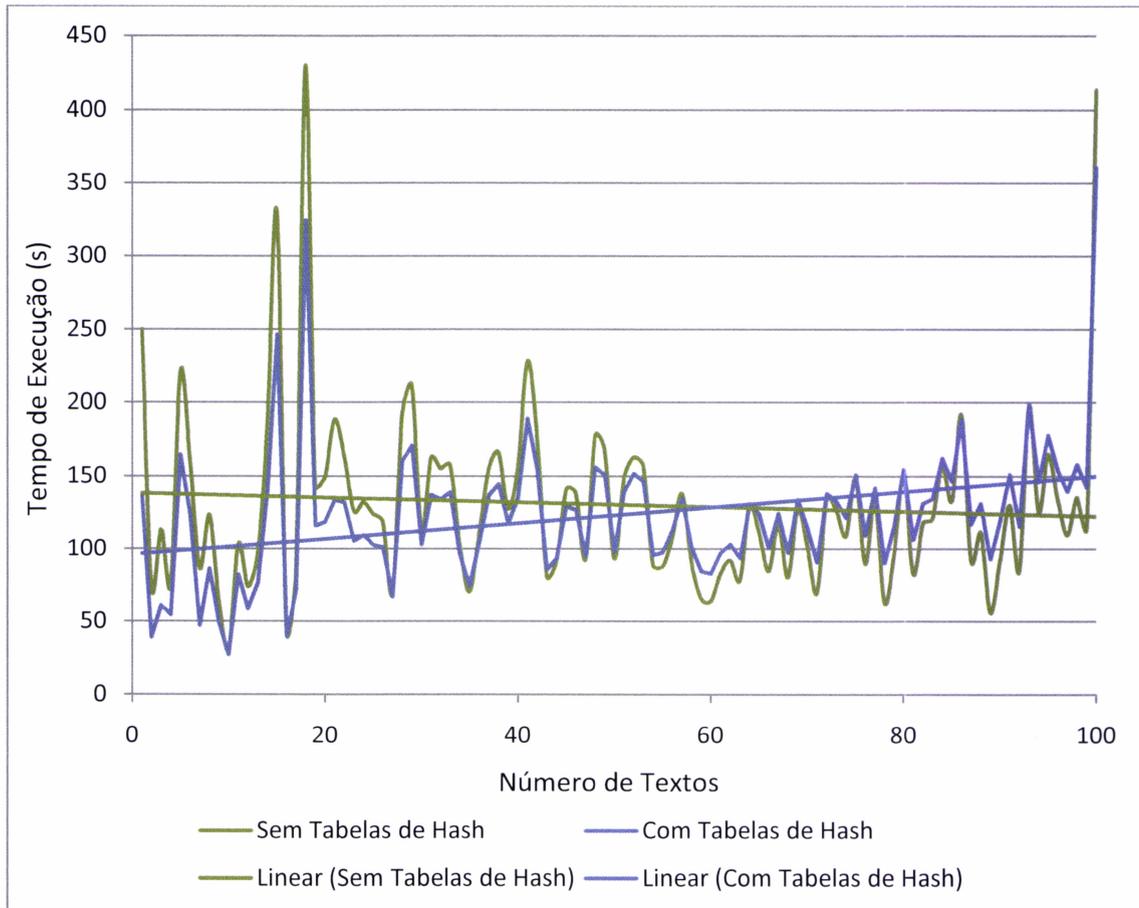
A tabela seguinte mostra o ganho em média usando Tabelas de *Hash* e Acessos directos à Base de dados na geração de *queries*:

	<b>Duração da Geração de Queries (s)</b>
Sem Tabelas de Hash (1º)	18,2
Sem Tabelas de Hash (2º)	18,6
Sem Tabelas de Hash (3º)	18,3
Média	18,4
Com Tabelas de Hash (1º)	15,6
Com Tabelas de Hash (2º)	15,8
Com Tabelas de Hash (3º)	15,8
Média	15,7
Diferença	2,6

**Tabela 1 – Tempos de Geração de Queries**

Segundo a tabela anterior, o uso de Tabelas de *Hash* na fase de geração de *queries* é cerca de dois segundos e meio mais rápida do que quando se fazem acessos directamente à base de dados. Aparentemente os

resultados obtidos parecem ser melhores usando as referidas Tabelas de *Hash*.



**Figura 12** – Gráfico dos tempos de execução do Sistema

Contudo, e apesar do uso deste tipo de estrutura de dados começar por se revelar uma opção prometedora com tempos significativamente menores em relação à procura directamente à base de dados, verifica-se que, mediante uma análise dos dados com maior pormenor, quando a quantidade de dados é relativamente pequena, as Tabelas de *Hash* têm uma performance significativamente melhor, mas com o engrossar do volume dos dados começa a verificar-se uma degradação da performance que não justifica a utilização

deste tipo de estrutura de dados. O gráfico da Figura 12 mostra que usando Tabelas de *Hash* o tempo de execução vai aumentando à medida que vão sendo adicionados textos e conseqüentemente *queries*. Pelo contrário, apesar de ser mais lento no início, o acesso à base de dados mantém um tempo de acesso mais ou menos linear, que a longo prazo demonstra ser mais eficiente de tempos de execução.

Outra otimização relacionada com a redução do número de pesquisas a serem realizadas, prende-se com a eliminação de pesquisas duplicadas dentro do mesmo texto, isto é, caso uma *query* já tenha sido gerada pelo texto que se está a processar, a pesquisa sobre essa *query* não será realizada.

Aqui, uma vez mais, foi usada a estrutura de dados *Trie* para acomodar as *queries* que vão sendo geradas pelo texto, obtendo-se assim uma ligeira melhoria na performance do algoritmo.

Para acomodar esta otimização, optou-se por acrescentar o prefixo `-d` seguido do número da linha onde se encontra a primeira ocorrência (que coincide com o nome do ficheiro devolvido pela pesquisa ao *Google Search* referente a essa *query*) da *query* a cada uma das *queries* duplicadas. Na fase de execução das *queries*, quando o algoritmo encontra esse prefixo é guardada uma lista com um tuplo em que o primeiro elemento é o valor que se encontra a seguir ao prefixo `-d` e o segundo elemento é o número da linha onde se encontra a *query* que se encontra duplicada. Processadas todas as *queries*, é percorrida esta lista copiando o ficheiro cujo nome é o número do primeiro elemento do tuplo para um novo ficheiro, que terá como nome o segundo elemento.

Apesar do aumento no tempo de execução, este processo foi assim implementado devido a uma outra otimização, a qual coloca a possibilidade de se tentar copiar um ficheiro que ainda não exista, e que será descrita seguidamente.

Para otimizar o número de pesquisas a fazer no intervalo de tempo que o *Google Search* permite, foi implementado um sistema de *multi-threading*. Após várias tentativas, verificou-se que para se conseguir este propósito, com o tipo de ligação à *internet* e máquina disponíveis, o ideal seria usar oito *threads* paralelas em que cada uma executaria determinado número de *queries*. Quando o algoritmo detecta que se atingiu o limite de pesquisas para cada uma das *threads*, estas são “adormecidas” durante cinco horas, recomeçando a executar as pesquisas a fim desse tempo, repetindo o processo até não existirem mais pesquisas a realizar.

Para agilizar a avaliação dos resultados obtidos após realizadas todas as pesquisas de determinado texto, são processados todos os ficheiros gerados pelas pesquisas ao *Google Search* extraindo os resultados obtidos por cada uma das pesquisas.

A informação obtida a partir destes ficheiros é guardada numa base de dados definida pela tabela:

DADOS:	
QUERY:	Text
RESULTADOS:	Int
DATA:	Date
TEXTO:	Text
FICHEIRO:	Int

**Figura 13** – Definição da Tabela DADOS

Esta optimização além de aumentar a velocidade da execução da avaliação dos textos, permite reduzir imensamente a quantidade de dados a ser guardados em disco. Para se poder avaliar a real mais-valia da utilização

desta otimização basta referir que se passou da utilização de cerca de cinco gigabytes de espaço em disco, para apenas cerca de duzentos megabytes, ou seja, um ganho de mais de 1000%.

## Capítulo 5

### Avaliação do Sistema Desenvolvido

Para a obtenção de resultados relevantes foram analisados 100 textos obtidos a partir de notícias de publicações on-line. Os textos consistem em ficheiros *plain text* referentes aos artigos referidos anteriormente. A escolha recaiu sobre notícias que continham referências a localidades de modo a que o Sistema de Reconhecimento de Entidades Mencionadas pudesse ter acesso a dados que certamente pudessem ser identificados.

Para a avaliação da eficiência do algoritmo foram usadas três medidas que usualmente são utilizadas para a avaliação de ferramentas de recolha de informação: Precisão, Abrangência e *F-Measure*.

A precisão mede a relação entre o número de resultados correctos e o número de resultados obtidos e é dada pela fórmula:

$$\textit{precisão} = \frac{\textit{número de resultados correctos} \cap \textit{número de resultados obtidos}}{\textit{número de resultados obtidos}}$$

A abrangência mede a relação entre os resultados obtidos correctamente e o número real de ocorrências, sendo a sua fórmula:

$$\textit{abrangência} = \frac{\textit{número real de ocorrências} \cap \textit{número de resultados correctos}}{\textit{número real de ocorrências}}$$

Por último, a *F-measure* é uma média harmónica da precisão e abrangência:

$$F - measure = \frac{2 * (precisão * abrangência)}{precisão + abrangência}$$

Na seguinte tabela apresentam-se os resultados obtidos para a classificação dos textos:

	<b>Precisão</b>	<b>Abrangência</b>	<b><i>F-measure</i></b>
Sem Verificação de Erros (Cidades, Vilas, Aldeias)	0,18	0,67	0,28
Com Verificação de Erros (Cidades, Vilas, Aldeias)	0,40	0,62	0,49
Sem Verificação de Erros (Distritos, Concelhos, Freguesias)	0,17	0,83	0,28
Com Verificação de Erros (Distritos, Concelhos, Freguesias)	0,44	0,84	0,58

**Tabela 2** – Resultados (Precisão, Abrangência, *F-measure*)

As células intituladas “Sem Verificação de Erros” correspondem à avaliação dos cem textos quando a base de dados “Erros” se encontra vazia. As células com o título “Com Verificação de Erros” contêm os resultados desses mesmos cem textos após se ter procedido à correcção manual de um conjunto de dez textos detentores do maior número de erros.

Para avaliar o sistema, todos os textos foram marcados manualmente usando listas referentes a Aldeias, Vilas, Cidades, Freguesias, Concelhos e Distritos portugueses. Optou-se por marcar as entidades usando a etiqueta de maior hierarquia, ou seja, no caso de uma entidade ser simultaneamente Freguesia e Concelho, será marcada como Concelho e assim sucessivamente. Assim, o sistema compara a suas marcações com a marcação manual, obtendo os resultados para a sua avaliação.

Esta opção pode reflectir-se nos resultados pois desta forma o sistema pode efectuar uma marcação correcta mas diferente da marcação manual, dando origem a erros que na realidade não o são.

A análise dos dados obtidos mostra que o formalismo das etiquetas utilizadas influencia os resultados.

Assim, tendo em conta que a divisão das localidades em cidades, vilas ou aldeias obtém piores resultados, principalmente porque o conceito de aldeia não está bem definido, afectando de sobremaneira os valores da abrangência.

Como a divisão territorial em distrito, concelho e freguesia está muito bem definida, pode verificar-se que os valores da abrangência são bastante fiáveis.

Para refinar os resultados obtidos, executou-se a validação de resultados, usando o módulo em que é pedido ao utilizador que valide as classificações atribuídas pelo algoritmo. Desta forma foram escolhidos os dez textos com o maior número de classificações erradas e foram processados de modo a que todas as classificações erradas contidas nesses textos fossem adicionadas a uma base de dados.

Seguidamente processaram-se novamente todos os textos, mas desta vez todas as classificações que o utilizador determinou como erradas não são tidas em conta. Com este refinamento verificou-se um aumento superior a 100% para os valores da precisão do algoritmo.

Texto	Etiquetas			Precisão	Abrangência	F-measure
	Reais	Correctas	Erradas			
1	12	3	42	0,07	0,25	0,11
15	21	12	34	0,26	0,57	0,36
18	24	12	69	0,15	0,50	0,23
32	3	1	34	0,03	0,33	0,05
38	2	1	38	0,03	0,50	0,05
41	4	1	41	0,02	0,25	0,04
48	5	2	35	0,05	0,40	0,10
49	7	5	35	0,13	0,71	0,21
86	7	1	36	0,03	0,14	0,05
100	21	18	58	0,24	0,86	0,37
Média				0,10	0,45	0,16

**Tabela 3** – Alguns resultados sem correcção de erros (“aldeia”, “vila” e “cidade”)

Texto	Etiquetas			Precisão	Abrangência	F-measure
	Reais	Correctas	Erradas			
1	12	6	1	0,86	0,50	0,63
15	21	13	0	1,00	0,62	0,76
18	24	12	3	0,80	0,50	0,62
32	3	1	0	1,00	0,33	0,50
38	2	1	2	0,33	0,50	0,40
41	4	2	0	1,00	0,50	0,67
48	5	2	1	0,67	0,40	0,50
49	7	6	0	1,00	0,86	0,92
86	7	0	1	0,00	0,00	0,00
100	21	18	1	0,95	0,86	0,90
Média				0,76	0,51	0,59

**Tabela 4** – Alguns resultados com correcção de erros (“aldeia”, “vila” e “cidade”)

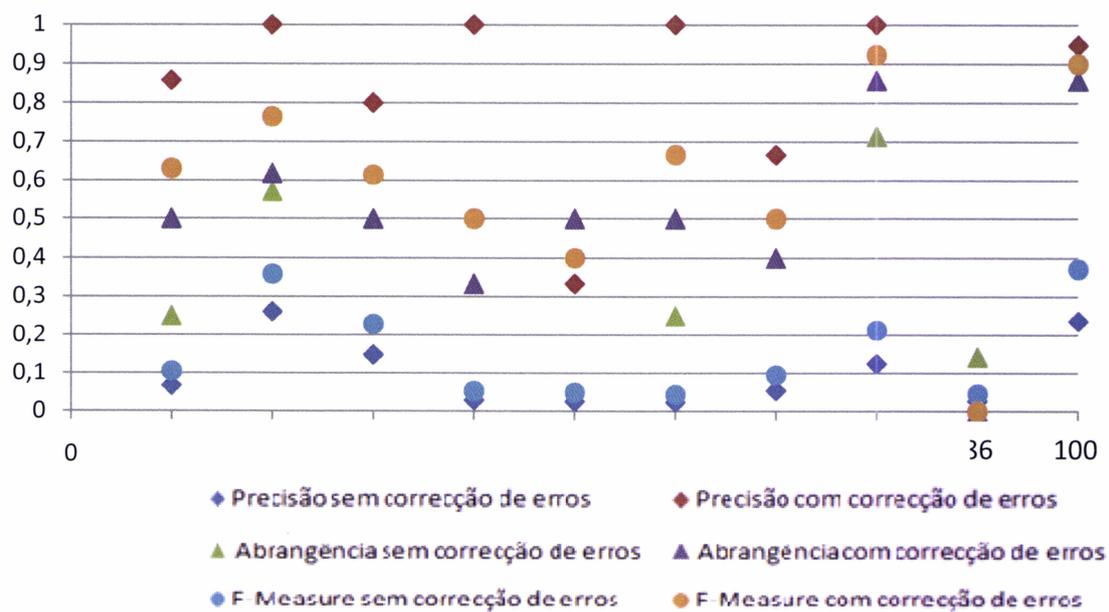


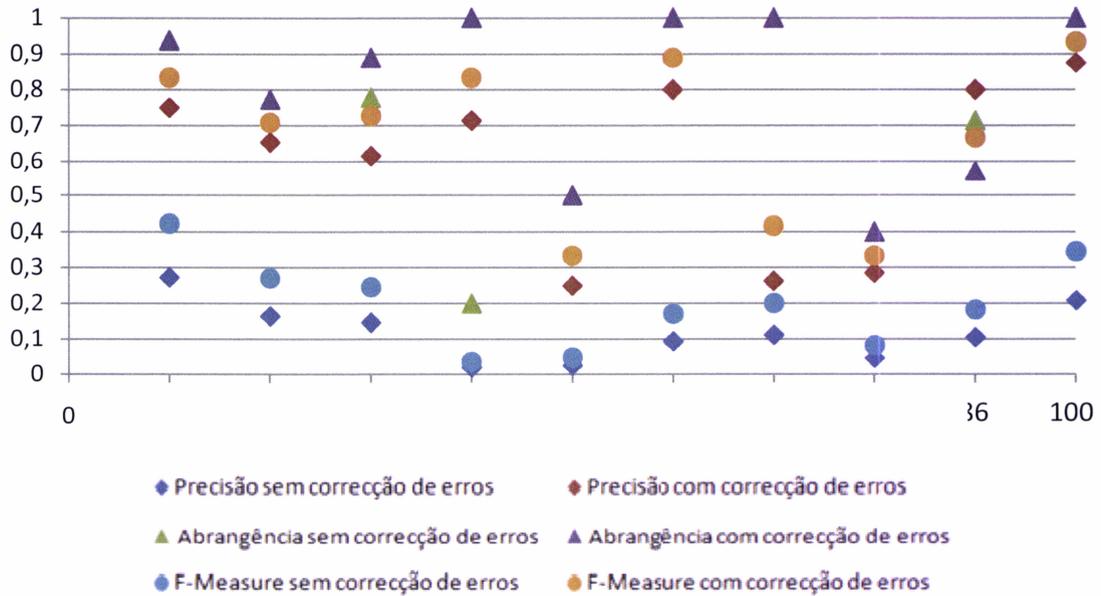
Figura 14 – Gráfico de alguns resultados (“aldeia”, “vila” e “cidade”)

Texto	Etiquetas			Precisão	Abrangência	F-measure
	Reais	Correctas	Erradas			
15	16	15	40	0,27	0,94	0,42
18	22	17	87	0,16	0,77	0,27
28	9	7	41	0,15	0,78	0,25
37	5	1	50	0,02	0,20	0,04
38	2	1	39	0,03	0,50	0,05
41	4	4	39	0,09	1,00	0,17
48	5	5	40	0,11	1,00	0,20
84	5	2	42	0,05	0,40	0,08
86	7	5	43	0,10	0,71	0,18
100	21	21	80	0,21	1,00	0,34
Média				0,12	0,73	0,20

Tabela 5 – Alguns resultados sem correção de erros (“freguesia”, “concelho” e “distrito”)

Texto	Etiquetas			Precisão	Abrangência	F-measure
	Reais	Correctas	Erradas			
15	16	15	5	0,75	0,94	0,83
18	22	17	9	0,65	0,77	0,71
28	9	8	5	0,62	0,89	0,73
37	5	5	2	0,71	1,00	0,83
38	2	1	3	0,25	0,50	0,33
41	4	4	1	0,80	1,00	0,89
48	5	5	14	0,26	1,00	0,42
84	5	2	5	0,29	0,40	0,33
86	7	4	1	0,80	0,57	0,67
100	21	21	3	0,88	1,00	0,93
Média				0,60	0,81	0,67

**Tabela 6** – Alguns resultados com correcção de erros (“freguesia”, “concelho” e “distrito”)



**Figura 15** – Gráfico de alguns resultados (“freguesia”, “concelho” e “distrito”)

As tabelas 3,4,5 e 6 mostram mais detalhadamente alguns resultados obtidos pelo sistema. Aqui estão retratados apenas dez dos textos

processados visto que apresentar todos os dados obtidos (400 entradas) seria deveras maçador e não traria nenhuma vantagem na compreensão dos dados obtidos. Analisando as tabelas pode-se verificar que o uso do modo de correção manual traduz-se numa melhoria significativa nos valores da precisão e abrangência, se bem que existam casos muito raros em que acontece precisamente o contrário.



## Capítulo 6

### Conclusões e Trabalho Futuro

#### 6.1 Conclusões

Após a implementação do Sistema de Reconhecimento de Entidades e validação dos algoritmos utilizados através da avaliação de 100 textos concluiu-se que os resultados obtidos para um sistema relativamente “ingénuo” na forma de avaliação são satisfatórios quando as etiquetas a aplicar são bem definidoras da entidade a detectar.

A utilização das etiquetas “aldeia”, “vila” e “cidade” revelaram resultados bastante fracos sobretudo devido à concepção um pouco vaga de aldeia. Muitas localidades não são vilas nem cidades, não sendo também necessariamente uma aldeia. Este factor teve um forte impacto nos valores da abrangência.

Outro factor inerente a estas etiquetas é a alteração do estatuto das localidades ao longo do tempo. No decorrer do tempo, várias vilas são elevadas a cidade, tal como aldeias são elevadas a vilas. Como a avaliação é efectuada através de dados recolhidos na *internet*, o Sistema de Reconhecimento de Entidades implementado está sujeito a dados menos fidedignos que proliferam neste meio. É normal encontrar *websites* desactualizados ou que se referem a vilas de maior dimensão e projecção (sobretudo na área metropolitana de Lisboa) como cidades, influenciando nos resultados devolvidos pelos Sistema de Reconhecimento de Entidades.

Usando as etiquetas “freguesia”, “concelho” e “distrito” obtêm-se resultados muito mais satisfatórios. Além da rigidez da definição de cada um dos conceitos, as alterações ao longo do tempo de cada uma destas divisões

administrativas é muito menor, diminuindo portanto a propagação de informação errónea pela *internet*.

Em ambos os casos, os valores da abrangência mostram-se bastante melhores que os da precisão. Ao passo que ao nível da abrangência o sistema não possui mecanismos para melhorar a sua performance, a precisão pode ser melhorada através da correcção manual dos resultados que não estão correctos.

Este mecanismo permitiu que, com o refinar de resultados de apenas 10% dos textos, se obtivesse um aumento de mais de 100% nos valores da precisão. Isto permite concluir que se o sistema for devidamente “alimentado” através deste sistema de refinamento de resultados, os valores para a precisão poderão sofrer um ainda maior melhoramento.

Importa ainda destacar que a ambiguidade de determinadas entidades teve também influência nos resultados obtidos. Durante o refinamento dos resultados, pôde observar-se que o sistema classificava correctamente diversas entidades mas no contexto em que se encontravam não correspondiam a uma localidade, apesar de existirem localidades com esse nome.

Posto isto, pode-se concluir que os objectivos a que esta dissertação se propunha foram cumpridos, uma vez que o sistema implementado permite a identificação e classificação de Entidades Mencionadas em textos. Apesar dos resultados para a precisão se apresentar um pouco baixos, a nível de abrangência os resultados apresentam-se satisfatórios, sendo que uma melhor afinação do sistema e mais dados para alimentar o módulo de correcção manual do sistema possam melhorar a performance do Sistema de Reconhecimento de Entidades Mencionadas implementado com a realização desta dissertação.

## 6.2 Trabalho Futuro

Apesar de o sistema aqui apresentado seja já de uma considerável complexidade, seria possível implementar uma série de funcionalidades que poderiam melhorar a performance do sistema.

De modo a diminuir o número de *queries* a serem efectuadas o tratamento dos textos para a geração de *queries* poderia ser modificado tendo em atenção os sinais de pontuação. O sistema implementado ignora os sinais de pontuação quando da composição de várias palavras para a construção de uma entidade, se estes sinais forem tomados como final de uma entidade, o número de pesquisas a serem efectuadas ao *Google Search* iriam necessariamente diminuir e, com isso, o tempo necessário para classificar um texto acompanharia esse decréscimo. Também é possível que os valores para a precisão tivessem um aumento visto que as fontes de erro iriam diminuir.

Poder-se-ia também efectuar algumas alterações no sistema para acomodar outro tipo de etiquetas. O uso das preposições “de”, “da” e “do” entre a etiquetas e a entidades são benéficas no tratamento do tipo de entidades aqui investigadas, pois costumam aparecer desta forma na língua portuguesa. Tendo em conta que quando se realiza uma pesquisa se “força” que esta contenha a expressão inteira, caso não seja habitual que determinada etiqueta seja ligada à entidade por uma destas preposições, pode obter-se demasiado ruído nos resultados. Seria necessário um estudo para verificar para cada etiqueta nova, que tipo de palavra seria necessário intercalar a entidade e com isto modificar o processo de geração de *queries* de modo a obter bons resultados.

Tendo em conta os níveis de abrangência que este sistema apresenta é possível que possa ser utilizado em conjunto com outros sistemas numa fase de pré-processamento de textos. O sistema implementado faria uma detecção das entidades mencionadas, usando um outro sistema mais evoluído para

efectuar a desambiguação das entidades que este sistema não consegue determinar com exactidão a etiqueta de determinada entidade.

## Bibliografia

- [R09] “REMBRANDT – Serviço de rede de reconhecimento de entidades mencionadas para o português”,  
<http://xldb.di.fc.ul.pt/Rembrandt/index.php?do=home>.
- [CaG08] Bruno Martins, “O sistema Cage no Segundo Harem”.
- [CTX07] Christian Nunes Aranha, “O Cortex e a sua participação no HAREM”,  
[http://www.linguateca.pt/aval\\_conjunta/LivroHAREM/Cap09-SantosCardoso2007-Aranha.pdf](http://www.linguateca.pt/aval_conjunta/LivroHAREM/Cap09-SantosCardoso2007-Aranha.pdf).
- [SIA07] Christian Nunes Aranha, “O SIEMÊS e a sua participação no HAREM e no Mini-HAREM”,  
[http://www.linguateca.pt/aval\\_conjunta/LivroHAREM/Cap14-SantosCardoso2007-Sarmento.pdf](http://www.linguateca.pt/aval_conjunta/LivroHAREM/Cap14-SantosCardoso2007-Sarmento.pdf).
- [LP09] “LingPipe Home”, <http://alias-i.com/lingpipe/index.html>.
- [HAR07] Linguateca, <http://www.linguateca.pt/HAREM/>.
- [LBJ09] L. Ratinov and D. Roth, Design Challenges and Misconceptions in Named Entity Recognition, CoNLL 2009,  
<http://l2r.cs.uiuc.edu/~cogcomp/asoftware.php?key=FLBJNE>.
- [CRF08] “The Stanford NLP (Natural Language Processing) Group ”,  
<http://nlp.stanford.edu/software/CRF-NER.shtml>.
- [CS05] Yu-shan Chang,, Yun-Hsuan Sung, “Applying Name Entity Recognition to Informal Text”,  
<http://nlp.stanford.edu/courses/cs224n/2005/SungChang.pdf>.

- [LR07] "Name entity recognition (seminar) - L<sup>2</sup>F - Spoken Language Systems Laboratory", [https://www.l2f.inesc-id.pt/wiki/index.php/Name\\_entity\\_recognition\\_\(seminar\)](https://www.l2f.inesc-id.pt/wiki/index.php/Name_entity_recognition_(seminar)).
- [SR07] Khaled Shaalan, Hafsa Raza, "Person Name Entity Recognition for Arabic", <http://www.aclweb.org/anthology-new/W/W07/W07-0803.pdf>.
- [NB09] "Bem-Vindo ao NetBeans e ao site [www.netbeans.org](http://www.netbeans.org), casa do IDE Java Livre", [http://www.netbeans.org/index\\_pt\\_PT.html](http://www.netbeans.org/index_pt_PT.html).
- [AD09] "Apache Derby", <http://db.apache.org/derby>.
- [WNER08 ] Wikipedia, "Named entity recognition", [http://en.wikipedia.org/wiki/Named\\_entity\\_recognition](http://en.wikipedia.org/wiki/Named_entity_recognition).
- [WC09] Wikipedia, "CAPTCHA", <http://pt.wikipedia.org/wiki/CAPTCHA>.
- [WIR08] Wikipedia, "Information Retrieval", [http://en.wikipedia.org/wiki/Information\\_retrieval](http://en.wikipedia.org/wiki/Information_retrieval).
- [WLC09] Wikipedia, "Anexo: Lista de cidades em Portugal", [http://pt.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_cidades\\_portuguesas](http://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_cidades_portuguesas).
- [WLV09] Wikipedia, "Anexo:Lista de vilas em Portugal", [http://pt.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_vilas\\_em\\_Portugal](http://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_vilas_em_Portugal).
- [WLM09] Wikipedia, "Anexo: Lista de municípios de Portugal", [http://pt.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_concelhos\\_portugueses](http://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_concelhos_portugueses).
- [WLF09] Wikipedia, "Anexo: Lista de freguesias de Portugal", [http://pt.wikipedia.org/wiki/Lista\\_de\\_freguesias\\_portuguesas](http://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_freguesias_portuguesas).
- [WGO09] Wikipedia, "Google Search", [http://pt.wikipedia.org/wiki/Google\\_Search](http://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Search).

- [ZB08] “Portuguese Irregular Verbs”,  
<http://www.orbilat.com/Languages/Portuguese/Grammar/Verbs/index.html>.
- [JF08] “Java Programming - google search using URL class”,  
<http://forums.sun.com/thread.jspa?threadID=787097>.
- [JT08] “Lesson: Working with URLs (The Java™ Tutorials > Custom Networking)”,  
<http://java.sun.com/docs/books/tutorial/networking/urls/index.html>.
- [JTJ08] “Lesson: JDBC Basics”,  
<http://java.sun.com/docs/books/tutorial/jdbc/basics/index.html>.
- [DEV09] “Multi-Threading in a Java Environment”, <http://www.devx.com/go-parallel/Article/28911>.
- [MT09] “Java II Course Study Notes: Multi-thread”,  
<http://www.javacamp.org/javall/course/multithread.html>.
- [MHO09] “Multithreading in Java”,  
<http://www.devaricles.com/c/a/Java/Multithreading-in-Java>.
- [GOO09] “Google search basics : More search help - Web Search Help”,  
<http://www.google.com/support/websearch/bin/answer.py?hl=en&answer=136861>.
- [PRI08] “Gramática”, <http://www.flip.pt/tabid/592/Default.aspx>.



## **Anexos**

Começa hoje a Volta ao Alentejo com uma etapa entre Ferreira do Alentejo e Odemira. São quase duzentos quilómetros que vão por à prova a forma como os corredores se preparam para encarar esta prova. Pelas onze horas os corredores sairão de Ferreira do Alentejo em direcção a Alvito passando por Odivelas e ultrapassando a Meta Volante situada em Aljustrel . Depois seguirão por Messejana até chegarem ao primeiro prémio da Montanha, seguindo depois por Relíquias S.Luís atacando então a outra Meta Volante em Odemira .Mais um prémio da Montanha pela frente seguindo depois por Saboia Boavista dos Pinheiros seguindo para a parte final da tirada que terminará em Odemira onde os Corredores chegarão por volta das 15.30 Horas. Do top ten dos favoritos dois podem bizar. A Volta ao Alentejo em Bicicleta tem a particularidade de ter tido sempre vencedores diferentes.Só três participantes na Volta 2008 podem escrever pela segunda vez o seu nome no placard de ouro dos vencedores Manuel Vasquez, Xavier Tondo e Joaquim Andrade,destes três dois estão no top ten dos favoritos á partida para a vitória da Volta e que são, para além de Manuel Vasquez e Xavier Tondo, Ruben Plaza, Hector Guerra, Moises Doenhas, David Blanco, Tiago Machado, e Francisco Mancebo.

No âmbito da celebração do Dia Mundial do Livro, a CP ofereceu uma "Biblioteca CP", constituída por 15 obras, a seis bibliotecas municipais da Linha do Vouga. As obras já foram entregues nas bibliotecas municipais de Aveiro, Águeda, Santa Maria da Feira, Espinho e S. João da Madeira. A cerimónia de entrega na Biblioteca Municipal de Oliveira de Azeméis será às 21h30, integrada no programa "Noite de Contos".

O Instituto de Meteorologia colocou os distritos de Viana do Castelo, Vila Real, Braga, Porto e Aveiro sob aviso vermelho, o mais elevado de uma escala de quatro níveis, advertindo as cinco áreas do país para a previsão de uma situação meteorológica de risco extremo, nomeadamente a ocorrência de vento forte, com rajadas que podem atingir os 135 kms/hora nas terras altas. Os restantes distritos do país mantêm-se sob aviso laranja (situação meteorológica de risco moderado a elevado), à excepção de Santarém, Portalegre, Évora e Madeira, sob aviso amarelo, e os Açores, a única região do país onde não se prevê condições meteorológicas de risco.

Um incêndio florestal estava por circunscrever esta tarde no concelho de Cinfães, distrito de Viseu, mobilizando no seu combate 78 bombeiros. A Autoridade Nacional de Protecção Civil avança no seu site que o fogo deflagrou pelas 16h10 numa zona de mato da localidade de Valbom. As chamas, que lavram com uma frente activa, estão a ser combatidas com o apoio de 17 viaturas dos bombeiros e dois helibombardeiros pesados Kamov. No local está ainda um grupo de análise e uso de fogo.

A PSP anunciou hoje a apreensão de 230 quilos de material pirotécnico em duas empresas do distrito de Leiria, durante uma operação destinada à verificação da forma como é acondicionado e armazenado aquele tipo de produtos. Segundo um comunicado do Comando Distrital de Leiria da PSP, foram apreendidos 150 quilos de pó de alumínio, 50 quilos de titanium e 30 quilos de pólvora. Na acção de fiscalização, o Núcleo de Armas e Explosivos sediado no comando de Leiria da PSP confiscou ainda cerca de 18 mil rastilhos e cinco quilos de bombetas de foguetes. Segundo a PSP, este material encontrava-se "fora dos órgãos de armazenagem licenciados para o efeito" e excediam, em algumas situações, "as quantidades permitidas por lei". Aos dois proprietários receberam os respectivos autos de contra-ordenação,

revelou a PSP. A mesma fonte esclareceu ainda que estas acções de fiscalização vão continuar e "estão inseridas numa campanha de prevenção, de modo a evitar acidentes como aqueles que ultimamente têm acontecido no país". Na passada quinta-feira uma explosão ocorrida às 16h20 na fábrica Pirotecnia Minhota, em Santa Cruz do Lima, concelho de Ponte de Lima, fez oito feridos, tendo dois deles, em estado considerado mais grave sido transferidos para os Hospitais da Universidade de Coimbra e Hospital de São João, no Porto. Os restantes ficaram internados nos hospitais de Braga e de Viana do Castelo.

O trânsito já circula normalmente no sentido Norte-Sul da Auto-estrada do Sul (A2), próximo da estação de serviço de Aljustrel, após a abertura da via que estava cortada devido ao assalto a uma carrinha de transporte de valores. Em declarações à Lusa, fonte da Brigada de Trânsito de Beja da GNR revelou que a circulação automóvel foi restabelecida, depois das 11h00, na via da esquerda, cerca de oito horas e meia depois do assalto. A via esteve cortada, com o trânsito a circular pela faixa da direita e pela berma, entre o quilómetro 138,2 e o quilómetro 138,4, ou seja, numa extensão de 200 metros, na zona da freguesia de Canhestros, Ferreira do Alentejo, Beja. Para o local, a cerca de 12 quilómetros da estação de serviço de Aljustrel, foram mobilizados elementos da Polícia Judiciária, que procederam à análise da viatura de transporte de valores assaltada na madrugada de hoje. "A circulação rodoviária já foi restabelecida e o trânsito circula normalmente, pois a carrinha já foi rebocada do local", disse a mesma fonte.

Um pescador foi detido pelo Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente de S. João da Madeira por pesca ilegal. O indivíduo estava no lugar de Inha, em Canedo, a pescar com redes cujo comprimento era superior a metade da largura do curso de água. Além disso, não possui licença de pesca

nem licença para conduzir a embarcação em que se encontrava. Todo o material foi apreendido.

A chuva intensa que se faz sentir desde o início da manhã de hoje no Grande Porto está a provocar inundações em Matosinhos, Porto e Maia, disse fonte do Comando Distrital de Operações de Socorro (CDOS). A situação mais grave é em Matosinhos onde, segundo os bombeiros locais, "o telefone não pára desde cerca das 08:30". "Em 20 minutos recebemos mais de dez pedidos de ajuda", disse fonte dos Voluntários de Leixões, referindo que a situação mais grave foi uma inundação ocorrida num viaduto da Senhora da Hora , que imobilizou uma viatura com uma família no interior. Fonte dos sapadores do Porto disse que têm chegado à corporação muitos pedidos de apoio, mas considerou a situação normal.

Foi reaberta, cerca das 17h30, a circulação no troço da A23 entre a Covilhã e o Fundão, no sentido Norte-Sul, ainda que de forma condicionada, após 16 horas de interrupção devido ao despiste de um camião. Segundo a Brigada de Trânsito da GNR, a circulação vai processar-se apenas pela faixa da esquerda, uma vez que o piso do lado direito ficou danificado devido ao despiste e capotamento do camião, cerca das 01h20 de hoje.

Vinte e dois cidadãos estrangeiros em situação ilegal no país foram detidos na noite passada pelo Serviço de Estrangeiros e Fronteiras (SEF) durante duas operações realizadas em Setúbal e na Costa da Caparica.

Os confrontos que se registaram em Alhos Vedros, no concelho da Moita, originaram sete feridos, que deram entrada no Hospital do Barreiro, mas

nenhum ficou internado. "Deram entrada no Hospital do Barreiro sete feridos, mas nenhum ficou internado", referiu à Lusa uma fonte do hospital, não sendo possível apurar de momento que tipo de ferimentos apresentavam. Cerca das 22 horas de ontem, um grupo de cerca de 30 jovens da Baixa da Banheira, também no concelho da Moita, foi aparentemente ajustar contas com um grupo rival de Alhos Vedros, igualmente do concelho da Moita, segundo disse à Lusa o major Duarte Jacinto, da GNR.

Para além da internacionalização, o acordo desta tarde prevê a abertura de novas unidades no Convento de Santa Clara, em Vila do Conde, na Fortaleza de Peniche e no antigo Sanatório da Covilhã . O Turismo de Portugal espera obter financiamento para converter os três edifícios através do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) e aponta 2013 como data para a abertura das pousadas. Cada pousada vai custar entre dez e 15 milhões de euros.

Todos os elementos têm cerca de 20 anos e residiam na área de Loures, nos bairros das Sapateiras, da Quinta do Mocho, na Portela e em Sacavém. A maioria já fazia parte dos ficheiros policiais e por crime violento. A actuação do grupo só acalmou após a detenção do líder, de 25 anos, em Maio, após o assalto a uma carrinha da Essegur, no Casal da Barrota, e no momento em que quatro elementos faziam a distribuição do dinheiro. O líder foi o único a ficar em prisão preventiva, dois saíram com termo de identidade e residência e um morreu ao saltar de um quarto andar na altura da detenção.

Sete pessoas ficaram feridas, quatro das quais com gravidade, em dois acidentes registados este Sábado à tarde, um no IP3, na zona de Tondela, e o outro na A25, na área do concelho de Vouzela. O primeiro ocorreu cerca das

15,30 horas, no IP3, perto do nó de Valverde, Tondela. Tratou-se de uma colisão entre um autocarro da rede de expressos e um veículo ligeiro. O acidente provocou ferimentos com gravidade nos dois ocupantes do automóvel, e ferimentos ligeiros em três passageiros do autocarro. Os cinco sinistrados foram transportados para o Hospital de Viseu. Dos dois graves, nenhum corria perigo de vida. Da colisão, outros quatro passageiros da carreira da rede expressos foram assistidos no local, mas não necessitaram de acompanhamento hospitalar. Foram deslocados para o local duas ambulâncias e 14 homens apoiados por cinco viaturas dos bombeiros voluntários de Tondela. O segundo acidente ocorreu às 16,55 horas, na A25, perto do nó de Vasconha, Vouzela. Um despiste de um automóvel que resultou em ferimentos graves aos dois ocupantes (mãe e filho) que seguiam na viatura na direcção Aveiro/Viseu. Os bombeiros de Vouzela transportaram os dois feridos ao Hospital de Viseu. Estão ambos fora de perigo.

Mais de 600 bombeiros combateram, esta sexta-feira, cinco incêndios em Castelo Branco e um em Ourém, cujo autor poderá ter sido uma criança de 11 anos. Em Castelo Branco, um helicóptero embateu numa linha de alta tensão, sem ferir o piloto. Castelo Branco e Santarém foram dois distritos que ontem marcaram presença maciça na página de ocorrências da Protecção Civil, ao registar fogos de grande dimensão, alguns deles que até chegaram a colocar em risco zonas habitacionais, como no caso de Porto Velho, Ourém, no distrito de Santarém. Neste incêndio, cujo alarme foi dado pelas 13.53 horas, os meios envolvidos contabilizam 312 homens (com reforços de Lisboa e de Leiria), 88 viaturas, quatro meios aéreos e duas máquinas de rasto, para abrir caminho florestal, pois uma das maiores dificuldades no combate a estas chamas são precisamente os difíceis acessos. A GNR identificou uma criança de 11 anos, suspeita de ter ateado este incêndio, depois de ter sido avistada no local no início do fogo. A meio da tarde de ontem, devido às projecções do vento, com o incêndio a dirigir-se para Porto Cavaleiro, Tomar, houve zonas

habitacionais, como a povoação de Suimo, na freguesia de Sabacheira , que tiveram alguns problemas, mas nenhuma casa esteve em risco. À hora do fecho desta edição, as chamas continuavam activas, mas os bombeiros estavam confiantes que a descida da temperatura à noite iria favorecer o combate, apesar do vento. Ao todo, cinco incêndios lavraram no distrito de Castelo Branco, começando a horas aproximadas o que até levou a governadora Civil, Alzira Serrasqueiro, a considerar que "provavelmente tratou-se de uma estratégia, poderá ter havido mão humana, dado que os incêndios deflagraram simultaneamente". Um incidente marcou o combate às chamas em Vilares de Cima - ainda activo à hora do fecho desta edição, com 224 bombeiros e sete meios aéreos no local -, em que um helicóptero aterrou de emergência depois de embater numa linha de alta tensão, sem consequências para o piloto. Curvas da Monheca, Azenha de Cima, Recta do Lanço Grande e Recta do Oledo, em Idanha-a-Nova, foram as outras localidades com fogos. Ainda Mafra e Sintra, em Lisboa, registaram incêndios.

A região do Algarve conta, a partir desta segunda-feira, com duas novas ambulâncias de Suporte Imediato de Vida, informou o Gabinete de Comunicação do INEM, em comunicado. Com estas unidades, localizadas em Tavira e em Lagos, pretende-se reforçar a capacidade de resposta em situações de emergência médica.

As localidades de Quarteira, Albufeira, Faro e Olhão, no Algarve, sofreram inundações em algumas vias pública, disse fonte do Comando Distrital de Operações de Socorro (CDOS) de Faro. A forte precipitação levou a que os bombeiros fossem chamados a 46 ocorrências. As inundações mais graves registaram-se nas baixas de Quarteira e Albufeira, afectando principalmente casas e estabelecimentos comerciais. Nestes locais, a situação ainda não está normalizada. Em Faro e Olhão as inundações localizaram-se na

via pública mas a situação nestas duas cidades já está resolvida, segundo fonte do CDOS de Faro.

O distrito de Viana do Castelo conta este ano lectivo com 145 escolas primárias, menos 113 do que em 2005-2006, mas a tendência é para reduzir ainda mais, com a aposta na construção de centros escolares. Em relação ao ano lectivo anterior, o distrito perde 15 escolas, concretamente oito em Arcos de Valdevez (passa de 17 para nove), seis em Ponte de Lima (de 35 para 29) e uma em Viana do Castelo (de 48 para 47). Os restantes concelhos mantêm exactamente o mesmo número de escolas do ano anterior: nove em Monção, 14 em Ponte da Barca, 11 em Caminha, 10 em Vila Nova de Cerveira, 10 em Valença, cinco em Melgaço e uma em Paredes de Coura. As 145 escolas que vão funcionar este ano lectivo constituem exactamente metade do número de freguesias do distrito (290). No entanto, o número de escolas tende a reduzir ainda mais com a aposta dos municípios na construção de centros escolares. É o que acontecerá em Melgaço, onde no final do início do ano lectivo 2009/2010 abrirá, na sede do concelho, um centro educativo que vai acolher os alunos da zona ribeirinha da vila, o que significará o fecho definitivo das cinco "primárias" que ainda resistem. A Câmara de Melgaço foi, aliás, a primeira do País a construir um centro escolar, em 2000, quando abriu em Pomares uma estrutura para concentrar todos os alunos das sete freguesias serranas, o que permitiu o encerramento de sete escolas primárias. Em Ponte da Barca, onde já existe um centro escolar na sede do concelho, a Câmara vai construir mais duas estruturas do género, que deverão abrir também no ano lectivo 2009/2010 e que permitirão o encerramento das 15 escolas primárias que este ano ainda abrirão portas noutras tantas freguesias. Em Vila Nova de Cerveira, dentro de dois anos os alunos do primeiro ciclo deverão igualmente estar concentrados em três centros escolares, estando prevista a construção de estruturas idênticas em praticamente todos os outros concelhos do distrito. É o caso de Valença, onde este ano lectivo vão continuar abertas duas escolas com menos

de 10 alunos, em Boivães e Verdoejo, que, no entanto, têm os meses contados, já que em 2009/2010 os alunos destas freguesias serão transferidos para o centro escolar que vai ser construído em Friestas. Viana do Castelo tem em fase de início de construção os centros Escolares de Mujães, Perre e Santa Marta, num investimento superior a quatro milhões de euros. Em Paredes de Coura, o problema já está resolvido desde 2004, ano em que a Câmara optou pela concentração do primeiro ciclo num único edifício, construído de raiz, face ao cada vez mais reduzido número de alunos, uma situação que levava a que a maioria das escolas estivesse "praticamente às moscas".

Braga, Guimarães, Vila Nova de Famalicão e Barcelos estão juntos no chamado "Quadrilátero Digital", um projecto que visa a instalação de uma malha urbana de fibra óptica entre os quatro concelhos minhotos. Os municípios de Braga, Barcelos, Vila Nova de Famalicão e Guimarães, agrupados no chamado "Quadrilátero Urbano", formalizam, na próxima segunda-feira, a candidatura para a instalação de uma malha regional de fibra óptica. O projecto denominado "Quadrilátero Digital" aponta para um investimento global superior a oito milhões de euros. Segundo os seus promotores, o objectivo visa a instalação de uma malha regional de fibra óptica, que ligue os quatro concelhos, assegurando também a criação de uma rede interna entre cada um deles. Este projecto, segundo Nuno Alpoim, vice-presidente da Câmara Municipal de Braga, permite, a título de exemplo, "a ligação em rede dos edifícios municipais", além de outros de interesse público, como museus, bibliotecas e estabelecimentos escolares.

Estão envolvidos vários municípios do distrito e da vizinha Cova da Beira, com o objectivo de valorizarem o seu património natural e cultural. O PROVERE Serra da Estrela, candidatado pelas autarquias que integram o respectivo Parque Natural (Celorico da Beira, Covilhã, Gouveia, Guarda,

Manteigas e Seia), destina-se à promoção de actividades de turismo de natureza e actividades agrícolas, entre outras vertentes, para reter e captar população. Este plano assenta no marketing, na valorização de capital humano e investimento estruturante. Localizadas nos centros históricos das principais localidades, estes espaços estão perfeitamente delimitados, mas degradados na maioria dos casos, pelo que este projecto destina-se a requalificar um património bem vincado na Guarda, Trancoso, Covilhã ou Belmonte. Finalmente, a recém-criada Associação de Desenvolvimento Turístico das Aldeias Históricas - sete destas 12 localidades situam-se no distrito da Guarda - pretende afirmar esta rede como um produto com potencial no turismo cultural, de natureza e em espaço rural.

Dois acidentes de automóvel, ocorridos em Setúbal e Ourique, na madrugada de sábado, causaram a morte a quatro pessoas e feriram outras seis, apurou o JN junto de fonte dos bombeiros e da Brigada de Trânsito da GNR. O excesso de velocidade poderá estar na origem de ambos os sinistros. O primeiro acidente aconteceu pouco depois das duas horas ao quilómetro 686,4 do IC1, perto da localidade de Santana da Serra, no concelho de Ourique. O carro, que era conduzido por um homem na casa dos 30 anos, entrou em despiste numa curva, causando a morte a duas mulheres, uma das quais companheira do condutor, que está entre os feridos. O filho de uma das mulheres que faleceu, com quatro anos, também seguia no automóvel, mas ficou ligeiramente ferido, tal como a outra mulher. Os três feridos foram levados para o Hospital de Beja, mas não correm risco de vida. No socorro às vítimas, estiveram 17 bombeiros, apoiados por seis viaturas das corporações de Voluntários de Ourique, Almodôvar e Castro Verde. Cerca de duas horas depois, mas na Estrada Nacional 10, entre Azeitão e Setúbal, um automóvel com cinco passageiros, todos de nacionalidade brasileira e com idades entre os 20 e os 30 anos, também entrou em despiste.

O balanço da época balnear na região de Aveiro é feito com um sorriso. Desde Junho a Setembro, ninguém morreu afogado, de Mira a Ovar. Mas os nadadores-salvadores foram obrigados a ir 220 vezes à água salvar banhistas. Cento e vinte e dois dias de praia, zero mortos. A frase pode vir a ser adoptada por Aveiro quando tiver que vender as praias da região. A época balnear, que terminou anteontem, não registou vítimas mortais, confirmou, ao JN, o comandante da Capitania de Aveiro, Alves Salgado. O balanço das 2928 horas feitas de sol e nuvens, água mais ou menos fria, tem um registo notável nos 70 quilómetros da costa aveirense (de Mira a Ovar), que não é fruto do acaso. "Este resultado só é possível graças à organização e ao empenho dos nadadores-salvadores e dos bombeiros, responsáveis pela vigilância, e das entidades que os contrataram, desde a Associação de Concessionários da Beira Litoral à Administração do Porto de Aveiro e autarquias, como a de Ílhavo, Aveiro ou Ovar, que se responsabilizaram pelas praias não vigiadas", enumera Alves Salgado.

Quatro indivíduos, dois deles cidadãos estrangeiros, foram detidos, pela GNR de Caldas da Rainha após terem assaltado o posto de combustível da Galp, em Alfeizerão, no concelho de Alcobaça. Os suspeitos, três homens e uma mulher, agrediram o funcionário da gasolinera com um murro e roubaram os 50 euros que estavam na caixa registadora. O alerta rápido dado para as autoridades, cerca das 21.45 horas, permitiu à GNR montar um dispositivo em locais estratégicos. Pelas 22.30 horas, os indivíduos foram localizados na aldeia de Coto. "Resistiram à detenção e ainda tentaram fugir", disse o comandante da GNR de Caldas da Rainha. Os suspeitos têm idades entre os 18 e 28 anos. Segundo o capitão Adérito Santos, os assaltantes residem na Nazaré, "não têm profissão conhecida" e "dedicam-se a este tipo de roubos".

As comarcas do Médio Tejo e da Península de Setúbal vão integrar, afinal, os distritos judiciais de Coimbra e Évora, respectivamente. A novidade foi dada, ontem, pelo secretário de Estado Adjunto e da Justiça. Conde Rodrigues não a vê como um "recuo" do Governo, mas como um "ajustamento" da reforma do mapa judiciário. A reforma deriva de um pacto entre Governo e o PSD, e o Parlamento já aprovou, na generalidade, a proposta que ligaria os tribunais (de primeira instância) do Médio Tejo e de Setúbal ao Tribunal da Relação de Lisboa. Após as críticas feitas contra a concentração de poder na Relação de Lisboa, o Governo decidiu manter tudo como está. E não conta com a oposição da bancada parlamentar do PSD, na votação da reforma na especialidade, esta sexta-feira ou na próxima semana, adiantou ontem Conde Rodrigues, à margem da cerimónia do 90.º aniversário do Tribunal da Relação de Coimbra (TRC).

Cinco corporações de bombeiros do distrito de Setúbal foram mobilizadas para o combate a um incêndio que deflagrou às 14h47 no aterro de resíduos industriais banais junto ao parque industrial da Sapec, Mitrena, em Setúbal. Segundo o Centro Distrital de Operações de Socorro, para além dos meios já mobilizados, deverão ser ainda chamadas outras corporações do distrito de Setúbal. Um outro incêndio activo, de grande proporção deflagra também esta tarde a norte. No Fundão (Mata da Rainha), onde, segundo informação da Autoridade Nacional de Protecção Civil, estão 55 bombeiros e 13 veículos, apoiados por 5 meios aéreos de combate às chamas. Ainda no Carvalhal, em Maфра, um incêndio numa zona de mato, que deflagrou às 14h56, está a ser combatido por 35 bombeiros e 11 viaturas, o mesmo número de efectivos que se dedica a extinguir um outro fogo em Sintra, na Barrosa, já circunscrito.

Entre 8 e 12 de Outubro, o ACP vai levar para a estrada mais um grande evento de desporto automóvel. Carros carismáticos do antigo Rally de Portugal e do Mundial proporcionarão uma excelente oportunidade de contacto do público com as equipas participantes, garantindo mais uma verdadeira festa do automobilismo que relembrará os intensos tempos vividos em locais como Marão, Arganil, Lousã, Caramulo, Freita, Senhora da Graça, Viseu, Montejunto, Sintra e tantos outros. Entre os nomes mais sonantes, conta-se o de Jean-Pierre Nicolas, uma referência incontornável do mundo dos ralis, tendo obtido cinco vitórias absolutas em provas do Mundial. Posteriormente foi director desportivo da Peugeot, quando dos 206 WRC, depois de ter contribuído para o desenvolvimento técnico do 205 Turbo 16 nos anos 80.

Mais um fogo suspeito foi registado no concelho de Portimão. Depois dos casos registados na noite de sexta para sábado em Alvor, a PJ já identificou um suspeito, as chamas lavraram ontem de madrugada na aldeia de Chão das Donas. O alvo foi uma fábrica de bolos, tendo ardido por completo uma carrinha de distribuição. Pensamos que se tratou de fogo posto, relatou ao CM Otilia Gonçalves, a proprietária da fábrica-pastelaria Moçâmedes, que não escondia a incredulidade com o sucedido.

Vasco Campos garante que o nemátodo já contaminou uma mancha florestal superior a 100 mil hectares, continuando a alastrar de forma alarmante sem que haja um plano para travar a situação, prevendo que, com o avançar do tempo, os preços da madeira de pinho "ainda baixem mais". Além do impacto na economia local, que se está já a sentir junto dos produtores, temem-se graves efeitos na paisagem, no ambiente e no turismo da Beira Serra. As zonas mais atingidas, de acordo com Vasco Campos, situam-se nos concelhos de Arganil, Tábua e Penacova, onde 80 por cento das amostras recolhidas até ao momento deram positivo, com destaque para a freguesia de

Mouronho, em Arganil, onde o panorama é desolador. O presidente daquela Junta de Freguesia, Manuel Gambôa, disse que "as pessoas estão a cortar as árvores e a vendê-las por valor mais baixo, ao desbarato, com receio da doença". Na freguesia, maioritariamente constituída por área florestal, quase todas as pessoas trabalham no sector, acrescenta o autarca, que salienta a importância do pinhal nas economias familiares. O foco de nemátodo, causador da doença do pinheiro, foi detectado pela primeira vez em 1999 na Península de Setúbal e, em Abril, voltou a ser encontrado em pinhais da Lousã e Arganil, no distrito de Coimbra.

A israelita Noa, na sua primeira digressão em Portugal, actua, dia 9, às 21h30, no Teatro das Figuras, em Faro. A cantora, que se apresenta como o tesouro musical de Israel, iniciou a sua carreira em 1991 e vem apresentar o seu novo disco 'Genes and Jeans', editado em Julho, composto por 14 temas que inclui canções tradicionais e outras em hebraico, iemenita e inglês, escritas por Noa em parceria com o seu guitarrista Gil Dor. Achinoam Nini (Noa), filha de pais iemenitas, passou a sua infância em Israel, com as suas canções a reflectirem estas influências, que são bem visíveis neste seu mais recente disco. A cantora israelita vem acompanhada da sua banda, constituída por Gil Dor (guitarras e direcção musical), Jean Paul Zimbris (bateria), Gad Seri (percussão), Anat Firestone (baixo) e Gil Zohar (teclas). Noa já confessou a grande expectativa que tem nestes concertos em Portugal, que o meu pai, um grande viajante pelo Mundo, me descreveu como um País de grandes navegantes, confessou a cantora. A digressão da cantora inicia-se em Ílhavo, seguindo-se Faro e depois um muito aguardado concerto no palco do Centro Cultural de Belém, dia 10. A despedida de Noa será efectivada com uma actuação em Braga (dia 11). Os bilhetes para o concerto de cerca de hora e meia custam trinta euros.

A Polícia Judiciária deteve quatro indivíduos por assaltos à mão armada a postos de abastecimentos de combustíveis nas zonas de Lousada, Felgueiras, Marco de Canaveses e Penafiel, anunciou aquela fonte policial. Em comunicado, a PJ referiu que os indivíduos, com idades compreendidas entre os 18 e os 29 anos, são suspeitos de integrarem um grupo que, sob a ameaça de armas de fogo, assaltaram, nos últimos meses, postos de abastecimento de combustíveis nas zonas de Lousada, Felgueiras, Marco de Canaveses e Penafiel. A operação decorreu na sexta-feira no âmbito de investigações da criminalidade violenta. Após um primeiro interrogatório judicial, foi aplicada a três deles a medida de coacção de prisão preventiva, tendo o quarto elemento ficado sujeito à obrigação de apresentações periódicas.

O vento e o tempo seco são as justificações encontradas por vários responsáveis para explicar a onda de fogos que varreu, esta segunda-feira, o Norte do país. À noite permaneciam por circunscrever ainda dois incêndios. Mais de duas centenas de bombeiros foram, ontem, mobilizados para combater os incêndios florestais que deflagraram em diversas localidades do Norte do país. No caso do fogo que lavrou, durante todo o dia de ontem, em Torre de Moncorvo, no distrito de Bragança, o incêndio foi considerado pela Protecção Civil como "um dos maiores registados no distrito, em toda a época de fogos" Bragança, Guarda, Vila Real e Viana do Castelo viriam a ser os distritos mais atingidos. À hora de fecho desta edição, estavam por circunscrever os fogos que deflagraram nos concelhos de Caminha (Viana do Castelo) e Pinhel (na Guarda), sinistros que estavam a ser combatidos por cerca de 170 bombeiros, apoiados por 40 viaturas. No caso do fogo deflagrado em Caminha, o trabalho dos bombeiros - de cinco corporações da região - era apoiado por dois helicópteros. Um helicóptero apoiava, também, o combate às chamas na localidade de Safurdão, em Pinhel, incêndio que, à semelhança do de Caminha, começou a lavrar ao começo da tarde de ontem.

São Miguel de Lobrigos. São cinco e meia da tarde. Daniel Stoica, 21 anos, romeno, assoma timidamente à porta da casa que arrendou naquela freguesia de Santa Marta de Penaguião por 210 euros mensais. Banho tomado, roupa lavada, após mais um dia de vindima. "Ganhei mais 50 euros ganhos a carregar cestos às costas", segundo diz. A mulher esconde-se. Mas o marido revela: "ela ganha 27,5 euros a cortar uvas". Este é um dos muitos casais romenos, alguns de outras nacionalidades, cerca de 400 pessoas ao todo, que participam nas vindimas deste concelho do distrito de Vila Real. Destes, muitos estão em situação ilegal, como loan, que, a custo, explica: "Acabo a vindima e regresso à Roménia com a mulher". Veio ganhar dinheiro, mas não quer ficar cá. Daniel também trouxe o mesmo objectivo, mas já cá anda há cerca de quatro anos. "Estou legal, com visto de permanência, Segurança Social e tudo", explica.

O distrito de Aveiro ocupa o quinto lugar nas estatísticas da violência doméstica no país e tem, desde ontem, um Núcleo de Atendimento às Vitimas de Violência Doméstica, que funcionará na Cáritas Diocesana. A criação do Núcleo de Atendimento às Vítimas da Violência Doméstica é o primeiro apoio estruturado no distrito de apoio à vítima da violência doméstica, segundo a presidente da Comissão para a Cidadania e Igualdade do Género (CCIG) Elza Pais. Funcionará de imediato junto da Cáritas Diocesana, em Aveiro e foi ontem à tarde formalizada numa cerimónia no Governo Civil, presidida pela secretária de Estado Adjunta e da Reabilitação, Idália Moniz. Em quinto lugar nas estatísticas dos crimes relacionados com a violência doméstica registados pela PSP e GNR de 2000 a 2006, logo a seguir ao Porto, Lisboa, Setúbal e a pouca distância de Braga, o distrito aveirense tinha contabilizado, no ano passado, 1281 queixas por violência doméstica, segundo revelou a presidente

da CCIG, numa cerimónia em que também usaram da palavra o governador civil, Filipe Brandão, e o bispo de Aveiro, D. António Francisco.

O homem que se encontrava evadido há cerca de três meses do Hospital Sobral Cid, e que disparou hoje contra um militar da GNR em Ceira, Coimbra, suicidou-se quando se sentiu cercado pela polícia. O homem cumpria internamento compulsivo por ordem judicial, por ter sido inimputável no caso de homicídio do seu filho de sete anos. O homem estava a ser procurado por várias dezenas de elementos da GNR, PSP e Polícia Judiciária, junto à linha ferroviária da Lousã e ao rio Ceira, depois de ter atingido um militar da GNR com um tiro no pescoço, à hora do almoço. Ao ser encurralado pela polícia, quando viu que não conseguia fugir, suicidou-se, após uma troca de tiros, disse fonte do gabinete de relações públicas da GNR de Coimbra.

Manuela Ferreira Leite teve uma intervenção directa neste dossier, quando era ministra das Finanças do Governo de Durão Barroso, e esse facto vai ser usado como arma de arremesso contra o PSD durante a campanha eleitoral", escreve o jornal. Ao falar aos jornalistas em Tondela, Viseu, à margem do congresso distrital autárquico do PSD, Manuela Ferreira Leite admitiu que este até é um tema que lhe agrada debater, porque esteve nele "muito envolvida, mas no sentido contrário àquele em que é dada a notícia

Um jovem de 24 anos, de Vagos, aluno de Bioquímica, em Coimbra, inventou um assalto e rapto para esconder aos pais que nunca tinha acabado o curso. Chegou a mutilar-se no peito e esteve quinze dias, com amnésia, no hospital de Aveiro. O medo de desiludir os pais de que não tinha acabado o curso de Bioquímica, ao fim de seis anos de mentiras, já que nunca passou do primeiro ano, levou um jovem de 24 anos, de Vagos, a inventar uma assalto e

um rapto. O caso foi agora descoberto pela Polícia Judiciária (PJ) de Aveiro. Tudo começou na noite de um fim-de-semana, em que o jovem universitário tinha combinado encontrar-se, em Coimbra, com um irmão, que trabalha em Lisboa e que depois lhe deveria dar uma boleia até à residência dos pais, em Vagos.

O presidente da República, Cavaco Silva, inaugurou o Centro Empresarial e Tecnológico de S. João da Madeira, um investimento de 6,8 milhões de euros, e elogiou a competitividade tecnológica do município. A necessidade de ampliar e diversificar a base industrial municipal dando resposta a necessidades da região, foi a justificação que o presidente da Câmara de S. João da Madeira, Castro Almeida, deu para a criação do Centro Empresarial e Tecnológico que, ao fim da manhã de ontem - feriado municipal comemorativo do 82º aniversário da criação do município -, foi inaugurado pelo presidente da República. O novo centro empresarial e tecnológico representa um investimento de cerca de 6,8 milhões de euros e é gerido por uma associação científica e tecnológica (Sanjotec) na qual participam, para além da autarquia sanjoanense, a Universidade de Aveiro, a Associação de Parques de Ciência e Tecnologia do Porto, Centro Tecnológico do Calçado, Centro para o Desenvolvimento e Inovação (Cedintec), Clube de Empresários de S. João da Madeira e a Faurécia, a maior empresa do município.

O elevador panorâmico, ontem inaugurado em S. Martinho do Porto, Alcobaça, pretende melhorar as acessibilidades na vila mas é também um espaço pensado para o turismo, onde não falta uma nova sala de exposições. Os 83 anos de vida roubaram-lhe a vitalidade das pernas e, por isso, Aida Clérigo já não visitava a parte mais alta da vila de S. Martinho há muito tempo. "Até já perdi a conta ao número de anos que lá não vou", assegura. É ali que se encontra a igreja local e, por isso, é com mágoa que a moradora diz que,

nos últimos anos, já nem à missa consegue assistir. Ontem, tudo mudou na vida da octogenária. Colocou-se na fila, composta por dezenas de outros moradores, e fez questão de ser das primeiras a estrear o novo elevador panorâmico que, a partir de agora, liga o lado alto e o baixo da praia, melhorando as acessibilidades. Sobretudo dos habitantes mais velhos que, só com muita dificuldade conseguem vencer a íngreme rampa de calçada, alternativa ao agora inaugurado elevador.

A secretária de Estado da Modernização Administrativa, Maria Leitão Marques, anunciou hoje, na cerimónia de assinatura do protocolo que enquadra a Loja do Cidadão de Segunda Geração em Santo Tirso, a abertura de dez novas lojas do cidadão de Segunda Geração, oito das quais na região Norte. Santo Tirso e Penafiel, (distrito do Porto), Vimioso (distrito de Bragança), Chaves e Murça (distrito de Vila Real), Resende e Tarouca (Viseu), Ovar Esmoriz, S. João da Madeira (Aveiro) e Borba (Évora) são os concelhos onde a muito curto prazo nascerão Lojas 2G. As novas lojas de Murça, Resende, Esmoriz, Borba e Vimioso deverão abrir ainda este ano e as restantes, que exigem obras de maior complexidade, deverão abrir em 2009, adiantou a secretária de Estado.

O trânsito está cortado no IC-32 entre a Moita e Montijo devido a um camião-cisterna que está a derramar ácido clorídrico (também conhecido por ácido muriático), segundo o Centro Distrital de Operações de Socorro (CDOS) de Setúbal. Fonte da Brigada de Trânsito adianta que não há danos na via. No local estiveram elementos da empresa transportadora que procederam à trasfega do ácido, altamente corrosivo, o que obrigou ao corte temporário da estrada nos dois sentidos para limpeza das vias, estando o trânsito a ser desviado nas saídas para Sarilhos Grandes, disse fonte da BT à agência Lusa. A protecção Civil referiu que no local estão outras quatro viaturas dos

bombeiros do Montijo, Moita e Setúbal e uma viatura de intervenção química da Protecção Civil de Setúbal. O acidente ocorreu cerca das 09h00 no sentido Moita Montijo a seguir à saída de Sarilhos Grandes. O último acidente deste tipo foi a 25 de Agosto na A29 em Gaia e destruiu parte significativa da vida no Rio Febros. Foram derramadas quatro toneladas de ácido.

O mau agouro que chegou ao início da tarde desta segunda-feira à Afurada, em Gaia, confirmou-se. O corpo que foi visto por um pescador a boiar no Cabedelo era o de Ana, de 14 anos, a jovem que havia desaparecido de casa no passado dia 28. Pouco passava das 13.30 horas quando uma ambulância dos Sapadores de Gaia chegou à freguesia piscatória da Afurada, deixando em alvoroço a população. No ar, pairava a angústia de que talvez tivesse sido encontrado o corpo da menina que desapareceu de Gervide, lugar de Oliveira do Douro, em Vila Nova de Gaia. Um senhor que estava a pescar no Cabedelo terá alertado a Polícia Marítima para um corpo a boiar e as suspeitas caíram logo na menina de Oliveira do Douro que desapareceu há 15 dias, contou, ao JN, Rosa Arruela, residente na Afurada. À retirada do cadáver da água, pela Polícia Marítima, contou que conseguiu ver o que parecia ser um corpo franzino de uma menina, que usava calças de ganga justas e sapatilhas brancas. De olhos postos no mar e na ambulância que tinha arrancado às 15 horas da marginal fluvial de Gaia para o Instituto de Medicina Legal (IML) do Porto, onde, ao que o JN conseguiu apurar, foi confirmada por familiares da vítima a identidade de Ana, um grupo de mulheres tentava junto de um amigo da família, que se deslocou ao local de táxi, ter a certeza de que se tratava da pequena. Mas a Polícia, infelizmente, não deixou o senhor ver o corpo. Identificação só para os pais e no instituto.

Protocolo entre Governo e câmaras de Estarreja e Murtosa anuncia obras de reforço das ligações intermunicipais no valor de 12 milhões de euros,

como compensação pelo impacto do troço da A29, entre Angeja e Estarreja. O secretário de Estado adjunto das Obras Públicas, Paulo Campos, presidiu, ontem, em Estarreja, ao lançamento do concurso relativo à obra de beneficiação da Estrada Nacional (EN) 109 -5, entre Estarreja e a Ponte da Varela (Murtosa), no valor de 4,6 milhões de euros. Paulo Campos aproveitou para homologar a municipalização da EN 109, no concelho de Estarreja, e assinou com as Câmaras de Estarreja e Murtosa um protocolo para a requalificação da rede viária. Trata-se de um conjunto de obras destinadas a melhorar a qualidade da rede viária de Estarreja e das ligações com os municípios vizinhos (Murtosa, Ovar e Albergaria-a-Velha), com custos da ordem dos 12 milhões de euros (ver caixa ao lado), com as quais o Governo, através da Estradas de Portugal EP, pretende compensar, de alguma forma, a região, sobretudo Estarreja, pelos impactos sobre a qualidade de vida das populações decorrentes da construção do troço que falta da A29, entre Angeja e Estarreja.

Paragem em Valença do TGV entre Porto e Vigo anunciada durante a constituição da Comunidade do Alto Minho, sem Viana do Castelo, cujo posicionamento mereceu críticas veladas. Moura diz que lei "é uma monstruosidade". A ligação de Porto a Vigo em comboio de alta velocidade terá uma paragem em Valença. Melhor, duas: uma para passageiros e outra destinada a mercadorias, anunciou, ontem, o autarca de Melgaço, Rui Solheiro, durante a cerimónia de constituição da Comunidade Intermunicipal do Alto Minho, que foi presidida pelo secretário de Estado da Administração Local, Eduardo Cabrita.

Os pescadores da ria de Aveiro, proibidos de apanhar bivalves, ameaçam manifestar-se em Lisboa se dentro de 15 dias não tiverem resposta às suas reivindicações. A viverem a crise, manifestaram-se em Aveiro, ontem. Cerca de

uma centena de pescadores da ria de Aveiro manifestaram-se, ontem ao fim da manhã, junto ao Governo Civil, contra a proibição de apanha de bivalves que estão a viver há mais de cinco meses. Meia centena de pequenas embarcações, a maioria provenientes da Torreira, Murtosa, acostaram no canal central, com os pescadores e familiares a seguirem em cortejo até ao Governo Civil de Aveiro.

A quebra na produção de castanha ronda, este ano, os 30%, em Bragança e Vimioso. As doenças estão na base da baixa acentuada. Adivinham-se problemas sociais graves nas famílias que dependem daquela cultura. Os concelhos de Bragança e Vinhais produzem 87% da produção nacional de castanha, cerca de 30 mil toneladas, movimentando milhares de euros anualmente. Mas quem trabalha a terra considera que o filão do castanheiro está subaproveitado porque não tem sido valorizado em termos turísticos e paisagísticos, nem ao nível da transformação nem da gastronomia. Mesmo assim, continua a ser um recurso fundamental. O negócio mantém-se igual há séculos, a maior parte do lucro fica nos intermediários, pessoas que compram ao produtor e vendem a terceiros. Este ano, a castanha temporã, a variedade francesa e a primeira a cair, está a ser vendida no campo a dois euros, mas nas lojas chega a ultrapassar os quatro e cinco euros.

Falta de estacionamento e acessos ensombram o futuro da Exponor em Matosinhos. A Associação Empresarial de Portugal reconhece que a Câmara tem de encontrar soluções e que a Maia não esconde o interesse em receber o equipamento. O presidente do Conselho Geral da AEP, José António Barros da Fonseca, afirmou, ontem, que vai haver uma nova Exponor, sendo certo que ficará a Norte do Douro, excluindo, definitivamente, a deslocalização daquele equipamento para o Europarque, em Santa Maria da Feira. O paradigma dos parques de exposições mudou. Agora fala-se mais em centros de negócios.

Daí que a Exponor tenha igualmente de se transformar. Queremos que ela fique perto da cidade do Porto, do aeroporto Francisco Sá Carneiro e que tenha boas acessibilidades. A actual localização tem graves problemas de estacionamento e de escoamento do trânsito. Em dia de feiras e exposições é a confusão total, referiu José António Barros.

Nem a chuva impediu que milhares de pessoas fossem, às primeiras horas da manhã de ontem, conhecer o novo centro comercial Mar Shopping, junto ao IKEA, em Leça da Palmeira, Matosinhos. No dia da abertura só houve elogios. O parque de estacionamento ao ar livre completamente lotado parecia indicar que havia uma verdadeira enchente no centro comercial. Contudo, porque o Jumbo tinha aberto as portas às nove horas, o público tinha-se dispersado para o hipermercado esperando que os "60 minutos de espera passassem mais depressa", disse, ao JN, Alice Dias, residente em Lavra.

Os autarcas do seis concelhos do distrito de Bragança que ficaram fora do PIDDAC não temem falta de investimento nos seus concelhos. Há muito que se habituaram a desvalorizar o PIDDAC. "O facto de ter verbas inscritas não quer dizer que os investimentos sejam cumpridos", referiu o presidente da Câmara de Freixo de Espada-à-Cinta, José Santos. Algumas obras constam há anos do PIDDAC, mas nunca avançaram, como o novo centro de emprego de Moncorvo, o CAT Bragança e a EB 1,2,3 de Vimioso. Perante a ausência de verbas o edil de Vila Flor desvaloriza: "No ano passado também não tivemos, mas o dinheiro para o centro de saúde apareceu", lembra Artur Pimentel. Uma das maiores tranches vai para a gestão sustentável do espaço rural, com uma inscrição de 59,3 milhões de euros, verba que suscita dúvidas a Adão Silva, deputado do PSD, que questiona também os 6,2 milhões de euros para o desenvolvimento da aquicultura, "de que não se conhecem projectos no

distrito", garantiu. Há ainda verbas estranhas como os 582 euros destinados a cobrir os prejuízos da seca de 2005.

Aguiar da Beira volta a não ter inscrito em PIDDAC nenhum investimento da administração central. Tal como em 2008, quando a construção da variante à vila desapareceu da lista, para desânimo do presidente Fernando Andrade. Já Trancoso não tem obras do Estado pela primeira vez, depois de, no ano em curso, ter contado com mais de 491 mil euros. Nesta "liga dos menos contemplados" há ainda Manteigas, que vai receber mil euros para 'fechar' o projecto de requalificação urbanística da Praça Luís de Camões. Almeida também foi contemplada com pouco mais de 18 mil euros, destinados a actividades culturais, e o Sabugal poderá contar com 20 mil para melhoramentos em seis freguesias do município raiano. Para Mêda vão cerca de 28 mil euros, a gastar em cultura e na requalificação urbana. Curiosamente, estas cinco autarquias são presididas por sociais-democratas. Contas feitas, o distrito da Guarda perde quase 2,5 milhões de euros com este PIDDAC. Ao todo, a administração central inscreveu 55,4 milhões em obras para o ano de 2009.

Os produtores de arroz da região de Alcácer do Sal prometem realizar hoje uma marcha lenta, como forma de protesto contra as restrições à circulação de camiões com mais de 20 toneladas na marginal da cidade. No protesto, com início marcado para as 9.30 horas, na zona agrária de Alcácer do Sal, são esperados "mais de 60 orizicultores", que circularão de tractor, em marcha lenta, até aos Paços do Concelho, segundo os promotores. A marcha, seguida de concentração, é organizada pela Associação dos Agricultores do Distrito de Setúbal (AADS), com o apoio da Confederação Nacional da Agricultura (CNA), que já "alertou" o município para a situação.

Os pais não aceitam uma escola e exigem outra para os filhos. Os responsáveis não cedem. E o impasse nunca mais acaba. Entretanto, sofrem as crianças, que este ano ainda não foram às aulas. Já lá vai mais de um mês. Quatro crianças da aldeia de Meijinhos, Lamego, ainda não foram às aulas este ano lectivo. Já lá vai mais de um mês. Os pais recusam-se a deixá-las ir para a escola do primeiro ciclo da Galvã, que frequentaram o ano passado, mas onde tiveram problemas de integração e assistiram a um caso de agressão física em pleno recreio escolar, perpetrado por um estanho. Em vez da Galvã, querem os filhos a estudar na escola de Lazarim. A posição de intransigência dos encarregados de educação, já levou a que a GNR os notificasse. Ontem, foi a vez da Comissão de Protecção de Crianças e Jovens de Lamego intervir, para evitar que o caso não chegue ao Tribunal de Menores. No limite, os pais podem perder a custódia dos filhos.

Os dois feridos graves da fuga de gás de sábado nas instalações da CUF do complexo químico de Estarreja, que estavam internados nos Hospitais da Universidade de Coimbra, foram transferidos para Aveiro, disse fonte hospitalar. A chefe de equipa do serviço de Urgência dos Hospitais da Universidade de Coimbra disse à agência Lusa que os dois feridos foram transferidos para o Hospital de Aveiro, cerca das 14:00, não "inspiram grandes cuidados de saúde" e apresentam um quadro clínico estável. "Os dois feridos apresentavam intoxicações por anilina que estão ultrapassadas, embora um deles necessite de maior vigilância por ter sofrido queimaduras oculares", explicou a médica Lélita Santos, adiantando que os dois homens reagiram bem aos tratamentos. A fuga de gás nas instalações da CUF do complexo químico de Estarreja ocorreu sábado, cerca das 15:00 horas, tendo provocado três feridos graves e 11 feridos ligeiros. Os feridos foram transportados inicialmente para o Hospital Visconde de Salreu, em Estarreja, onde foi feita a triagem, sendo depois transferidos para o Hospital de Coimbra os de maior gravidade.

A ligação aérea entre Lisboa, Vila Real e Bragança está suspensa, uma situação que a empresa concessionária, a Aeronorte, garante que estará resolvida a partir de quarta-feira. Os voos de Trás-os-Montes para a capital têm vindo a ser cancelados desde a semana passada, uma situação que está a desagradar aos passageiros e autarcas desta região. O presidente do conselho administrativo da Aeronorte, José Ribeiro, garantiu à Agência Lusa que a ligação aérea será retomada com "toda a normalidade" na quarta-feira de manhã. O responsável explicou que a semana passada foi muito difícil, uma vez que iniciou com condições meteorológicas desfavoráveis, nomeadamente em Lisboa, obrigando a aeronave a divergir para Cascais, o que levou ao cancelamento dos voos da manhã. Acrescentou que, também na semana passada, após realização de uma inspeção periódica, foi apurada uma pequena anomalia técnica, que, no entanto, não alterava as condições de aeronavegabilidade da aeronave dentro das condições de operação normalizadas. "Porém, por motivos de precaução, a equipa operacional tomou a decisão de efectuar apenas os voos Bragança/Lisboa e Lisboa/Bragança, eliminando a escala em Vila Real", frisou.

Reclamada há anos, foi esta segunda-feira lançada, em Aguiar da Beira, a variante à Estrada Nacional 229. A via, com 3,7 quilómetros, entre Coja e Sequeiros, liberta o centro urbano e facilita o trânsito a quem vem do Norte. O presidente da Câmara de Aguiar da Beira, Fernando Andrade, reconheceu, no final da cerimónia de lançamento da variante, orçada em 6,5 milhões de euros, que a obra "é uma espécie de compensação" para um concelho que, em 2009 e pelo segundo ano consecutivo, "não viu um cêntimo inscrito no Plano de Investimento e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central (PIDDAC)".

Um homem morreu este domingo colhido por um comboio de passageiros, próximo de Viana do Alentejo, Évora, quando empurrava uma carrinha que parou em cima da linha, numa passagem de nível sem guarda, disse fonte da GNR. A mesma fonte adiantou à agência Lusa que a vítima mortal, de 70 anos, reformado, residente em Viana do Alentejo, era um dos ocupantes do veículo ligeiro de passageiros, que ficou destruído com o embate do comboio. O condutor, familiar da vítima, residente no Barreiro, que também estava a empurrar a carrinha, conseguiu fugir a tempo e saiu ileso do acidente, acrescentou a fonte da GNR.

A Savinor abriu as portas à população: mostrou a fábrica e os novos investimentos e prometeu sanar o problema do cheiro, que persiste apesar das melhorias. Mas os aromas voltaram em força, com revolta na vizinhança. Não houve dificuldade em admitir: ainda há odores nauseabundos a infestar o ar de Covelas e S. Romão do Coronado, localidades da Trofa vizinhas da Savinor. Isto apesar de esta fábrica, que transforma subprodutos animais, ter a funcionar, desde Agosto passado, uma nova unidade mais eficiente a nível ambiental, reconheceu João Pedro Azevedo. Mas "há uma diminuição efectiva e muito grande dos cheiros", argumenta o presidente do Conselho de Administração da Savinor.

A situação da lavoura levou, esta quarta-feira, centenas de agricultores à rua. Queixam-se da falta de escoamento dos produtos e dos custos de produção. Reclamam apoios para a electricidade e para os combustíveis. Agricultores da região Centro (Aveiro, Viseu e Coimbra) manifestaram-se, ontem, em Aveiro, no dia da abertura da Agrovouga, para chamar a atenção do Governo e da opinião pública para a difícil situação que a lavoura atravessa. Participaram mais de meia centena de tractores, que se deslocaram de Válega (Ovar). Durante a marcha distribuíram fruta e leite a quem passava, com o

objectivo de alertar para a falta de escoamento dos produtos. Maria Santos, 58 anos, agricultora de Estarreja, queixa-se de não conseguir vender o que produz: "Ainda agora apanhámos o milho e não o conseguimos vender. E o mesmo se passa com as batatas, por exemplo. Investimos na produção para agora ficarmos com eles em casa. Assim não conseguimos viver".

Nove municípios da região da Serra da Estrela, sete dos quais pertencentes ao distrito da Guarda (Almeida, Figueira de Castelo Rodrigo, Manteigas, Mêda, Pinhel, Sabugal e Trancoso) rejeitaram aderir ao Pólo de Desenvolvimento Turístico da Serra da Estrela, e ameaçam criar uma nova entidade "que vise a verdadeira promoção turística integrada da área destes municípios", argumentam. Garantem que a ameaça de avançarem com uma nova estrutura, concretiza-se, "se a Secretaria de Estado do Turismo mantiver a posição de não proceder à alteração dos estatutos" que aquele conjunto de autarquias considera "estarem feridos de ilegalidades".

Uma aluna da Escola Básica Maria Veleda, em Santo António dos Cavaleiros, Loures, foi esta quinta-feira atacada por um cão de raça pitbull, à porta do estabelecimento escolar, pelas 16 horas. A aluna ficou ferida num dos braços, sofrendo uma hemorragia activa, e também num dos ombros, ao nível da clavícula, tendo sido transportada pelo INEM ao Hospital de Santa Maria, em Lisboa, onde foi suturada, com o seu estado de saúde a não inspirar mais cuidados.

O trânsito está cortado na auto-estrada A23, no sentido norte-sul, entre Lardosa e Alcains, devido ao despiste de um veículo pesado de mercadorias. O condutor do veículo ficou ferido. Segundo fonte da Brigada de Trânsito de Castelo Branco, citada pela Agência Lusa, o acidente aconteceu cerca das

12:00 e o ferido, "que se queixava de falta de sensibilidade nas pernas, foi transportado para o Hospital de Castelo Branco, onde deverá permanecer sob observação".

Treze universitários foram hospitalizados em poucas horas devido ao consumo de álcool e um 14.º por ter sido agredido por ladrões. Terminou mal o Comboio do Caloiro, que trouxe 3000 estudantes do Porto a Aveiro. O que fazem milhares de estudantes quando estão juntos? Anteontem e ontem, durante o dia e a madrugada, cantaram e beberam em Aveiro. O Comboio do Caloiro fez chegar 3000 universitários do Porto à cidade da Ria. O convívio entre estudantes das duas universidades correu genericamente bem. O pior foi o excesso de consumo de bebidas alcoólicas e um "caso de polícia".

A demolição do viaduto da Areosa, na fronteira do Porto, Maia e Gondomar, está a dividir opiniões. Alguns concordam com a destruição, mas defendem um túnel como alternativa. Entre os taxistas há vozes contra. No fim da Avenida Fernão Magalhães no cruzamento com a Estrada da Circunvalação, José Pinto "passa os olhos" pelo JN, enquanto procurava, ontem, de manhã, no interior do jornal o tema de capa que lhe chamou a atenção. "Ainda nem li a notícia, mas para mim este viaduto nunca devia ter existido. Não veio beneficiar em quase nada este local", disse o morador que caracteriza a estrutura como "um monstro".

Foram precisos 95 anos para que o sonho da construção de uma nova igreja, em S. João de Ver, Santa Maria da Feira, se tornasse realidade. Mas o templo, que será inaugurado este domingo, necessita ainda de mais dinheiro. A nova igreja, com projecto inicial de Fernando Távora e actualmente a cargo de Ricardo Azevedo, custou mais de 1,1 milhões de euros e ocupa uma área

aproximada de 1,8 mil metros quadrados. Tem capacidade para acolher 600 pessoas sentadas.

Na primeira metade do ano a baixa frequência nas termas portuguesas não tocou da mesma forma as seis estâncias do distrito de Viseu. S. Pedro do Sul e Felgueira cresceram. As restantes esperam atenuar as perdas até ao final da época. Operadores responsabilizam a "crise financeira" que o país atravessa pelos resultados "desfavoráveis" que afectam de forma transversal a maioria das actividades económicas no país. E que não está a poupar as estâncias termais, pese embora o seu "carácter clínico-social". O relatório da Associação das Termas de Portugal (ATP) ao movimento de aquistas nos primeiros seis meses do ano, nas 33 estâncias nacionais (um documento de circulação restrita entre associados), revela que apenas quatro cresceram: S. Pedro do Sul, Felgueira, Viseu, Monchique e Monfortinho. As restantes baixaram ou mantiveram-se estáveis.

A maioria dos trabalhadores da fábrica de queijo de Sanfins, cujo encerramento a Lactogal acaba de adiar para Novembro, está a assinar acordos de rescisão amigável, por não ter condições para se transferir para Oliveira de Azeméis. Uma grande parte dos trabalhadores da fábrica de queijo de Sanfins (Sever do Vouga), cujo encerramento a Lactogal - Produtos Alimentares, S. A. acaba de adiar para o mês de Novembro, está a assinar acordos de rescisão amigável, por não ter condições para se transferir para Oliveira de Azeméis. Segundo o Sindicato dos Trabalhadores das Industrias Alimentares do Norte, "70 dos cerca de 100 trabalhadores estão a assinar acordos de rescisão por não terem condições para aceitar proposta alternativa: a deslocação do local de trabalho para a fábrica nova de Oliveira de Azeméis.

A Câmara de Condeixa-a-Nova está a promover cursos de formação dirigidos, sobretudo, aos desempregados de longa duração do concelho. O objectivo é dar competências básicas, e algo também essencial: motivação. O programa chama-se "Efeito Borboleta" - numa alusão à Teoria do Caos, de Edward Lorenz - e parte do pressuposto de que é possível influenciar o curso natural das coisas mediante pequenos passos. As acções formativas visam, sobretudo, a população desempregada ou com dificuldades de adaptação. Pretende-se que, além de fornecerem conhecimentos, injectem auto-confiança e motivação nos inscritos.

Uma pequena loja de tintas de Guimarães decidiu atrair clientes com a oferta de galos "pica no chão". Uma forma inovadora de vencer a crise e atacar a concorrência aguerrida das grandes superfícies. À primeira vista parece não haver ligação sensata entre latas de tinta e galos "pica-no-chão", daqueles que sobrevivem nas ementas torneando as investidas da Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE). Em Guimarães, uma loja mostra que essa ligação existe. E pode ser eficaz. Em tempos de "conjuntura económica fragilizada" há que usar os neurónios para "fintar a crise". E para espreitar a clientela, dizem os especialistas, nada é melhor do que o uso da criatividade. Foi o que fez uma pequena loja, a "Tintas Compinta", sediada na freguesia de Mesão Frio.

A integração de cinco famílias de etnia cigana no bloco habitacional da avenida Conde D. Henrique, nos arredores da vila, inaugurado em Abril, está a ser tratada pessoalmente pelo presidente da Câmara de Sátão. Alexandre Vaz afirma que não admitirá preconceitos na transferência dos novos inquilinos e garante que tudo fará para que no seu concelho as pessoas vivam em total harmonia. Ao primeiro sinal de que os actuais residentes poderiam opor-se à

mudança, alegando receios de inadaptação por parte dos novos vizinhos, o autarca pôs-se em campo.

A Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital não tem condições para acolher os 700 alunos que frequentam os quatro cursos disponíveis no estabelecimento afecto ao Instituto Politécnico de Coimbra. Os bons resultados do concurso nacional de acesso ao ensino superior comprovam a "boa performance" atingida pela Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Oliveira do Hospital (ESTGOH), mas voltam a levantar a questão relativa à falta de condições das instalações provisórias que ocupa desde a sua criação em 2001. As sucessivas adaptações realizadas no antigo quartel de bombeiros são insuficientes e a direcção da escola viu-se, este ano, obrigada a estabelecer um protocolo com a Caixa de Crédito Agrícola da cidade com vista a usar o auditório de que dispõe como sala de aula. A outra solução passou por alargar o horário escolar até às 23 horas.

São os pais que mandam fruta da época ou batatas e até pequenos mimos para as refeições das crianças na cantina da escola primária de Quintanilha, em Bragança, onde só não come o único aluno da aldeia. Ao meio-dia e meia, enquanto os 14 colegas correm para a cantina à procura da refeição preparada pela Dona Laurinda, o Tiago tem de ir comer a casa. Porque não é transportado, fica deslocado, sendo o único dos meninos que não tem direito a comer de graça na escola, apesar de ser único aluno morador na aldeia. Os colegas são de localidades vizinhas que foram concentrados na escola de acolhimento de Quintanilha, no âmbito da reorganização da rede escolar.

Um grupo de pais e encarregados de educação de alunos da EB1 da Portela, em Ribeirão, Famalicão, fechou hoje a cadeado o estabelecimento de ensino em protesto pela falta de uma auxiliar da acção educativa. O protesto - disse fonte da associação de pais e encarregados de educação - deve-se ao facto de desde o início do ano lectivo a escola funcionar com apenas uma auxiliar. O fecho deu-se à margem da própria associação de pais, que tinha dado um prazo de uma semana à Escola para resolver a situação.

A Associação do Carnaval da Bairrada nunca apresentou declarações de rendimentos às Finanças, apesar de organizar a festa luso-brasileira, na Mealhada, há 29 anos. O fisco acaba de lhe pedir contas. E vai fazer o mesmo a Estarreja e Ovar. "Mais tarde ou mais cedo, tinha que acontecer", assume, sobre a iniciativa da Inspeção Tributária de Aveiro, o presidente da Assembleia-Geral da Associação do Carnaval da Bairrada (AG/ACB). João Peres, que também já presidiu à direcção desta associação da Mealhada, admite que sejam detectadas falhas nas contas, mas desdramatiza-as: "Irregularidades, não há ninguém que não as cometa". Mas a situação da ACB não podia ser mais irregular, visto que os seus antigos e actuais dirigentes nunca formalizaram o início de actividade nas Finanças e, por conseguinte, também nunca declararam quaisquer rendimentos da associação. Apesar de esta possuir número de contribuinte.

Três funcionários dos serviços de Urbanismo da Câmara Municipal de Miranda do Corvo estão a ser investigados pela Polícia Judiciária de Coimbra. O inquérito foi desencadeado por uma denúncia e procura apurar se os suspeitos, dois técnicos e um fiscal, terão favorecido uma empresa imobiliária que opera neste concelho do distrito de Coimbra. "Não estou preocupada, confio nas pessoas [investigadas]", reagiu, ontem, a presidente da Câmara de Miranda do Corvo, Fátima Ramos. A autarca do PSD contou, ao JN, que

"alguém se queixou de que um promotor imobiliário tem tido um tratamento mais benéfico por parte da Câmara e dos [seus] serviços de fiscalização". Apesar de a denúncia referir que essa relação privilegiada se mantém há muito tempo, só estão sob investigação dois processos, assegurou Fátima Ramos. Segundo a autarca, trata-se do loteamento de um terreno e do licenciamento de "meia dúzia" de vivendas.

Foi preciso o terreno chegar às mãos de um presidente de Junta do PSD para que a Câmara de Santo Tirso reconhecesse ter emitido uma licença de construção ilegal. A oposição acusa Castro Fernandes de "perseguição política". Um alvará (o 309-E) de licença de construção emitido, há sete anos, pela Câmara tirsense e sustentado em despacho assinado pelo seu presidente, Castro Fernandes, mantém-se válido até... ao momento em que a empresa de Adelino Moreira, dono de duas maiorias absolutas conquistadas em S. Martinho do Campo pelo PSD (o líder do Município é socialista) começa a erguer um prédio, em Janeiro de 2007. Cumprindo "rigorosamente" o estipulado na licença, sublinha o presidente da Junta.

Cinco trabalhadores, residentes em Guimarães, acusam um vizinho e um emigrante português na Suíça, proprietário de uma vinha, de os ter enganado quando foram contratados para trabalhar no estrangeiro, nas colheitas. Partiram com a promessa de um salário chorudo, mas, quando lá chegaram, constataram que as condições eram outras. Ao fim de onze dias, regressaram a Portugal, sem trabalho e sem dinheiro. Ainda tiveram de contar com a ajuda de outros portugueses emigrados na Suíça para poder pagar a viagem de volta. José Silva, um dos elementos do grupo, conta que foi aliciado por um vizinho a trabalhar na Suíça com um contrato de trabalho de um mês, a troco de 15 francos suíços (equivalente a 10 euros) por hora, "limpos", com alojamento, refeições e viagens pagas. Partiram no mesmo dia, a 21 de

Setembro, para a Suíça, levados até Vila Pouca de Aguiar, onde recolheram um sexto trabalhador e seguiram viagem de carrinha. "A princípio, tive algumas dúvidas, mas quando chegámos a Vila Pouca de Aguiar, o motorista que nos levou confirmou as condições que nos tinham apresentado", relata.

Sete escolas do Alentejo receberam mil euros cada para a aquisição de livros recomendados pelo Plano Nacional de Leitura, graças ao projecto nacional Pilhas de Livros, que consistia na recolha de pilhas usadas, entregues nos hipermercados Modelo. O projecto, que premiou as escolas vencedoras em cada distrito, pretende fomentar, junto dos mais novos, hábitos de leitura e sensibilizá-los para a reciclagem. Beja, Elvas, Estremoz, Évora, Ponte de Sor, Portalegre e Reguengos de Monsaraz são os concelhos onde se localizam as escolas que, no Alentejo, mais pilhas usadas recolheram.

Quatro suspeitos armados e encapuçados assaltaram hoje uma dependência bancária na Baixa da Banheira, Moita, tendo fugido do local em duas viaturas roubadas, disse fonte policial. O assalto teve lugar cerca das 15:00, na dependência da Caixa Geral de Depósitos da Baixa da Banheira, concelho da Moita. "Eram quatro indivíduos, com idades entre os 18 e os 25 anos, que estavam armados com caçadeiras e encapuçados. Ainda não se sabe ao certo, mas tudo aponta para que tenham levado um valor inferior a 500 euros", disse à Lusa fonte policial. Os indivíduos terão utilizado duas viaturas no assalto mas uma delas já foi recuperada pelas autoridades. "Foram usadas duas viaturas mas uma delas, que tinha sido conseguida através do carjacking, foi abandonada na fuga e já foi recuperada. A outra viatura presume-se que também tenha sido conseguida através do carjacking", disse a mesma fonte. O caso está agora entregue à Polícia Judiciária.

Um morto e dois feridos, um dos quais em estado grave, foi o resultado de um acidente ocorrido ao final da tarde de hoje no IC2, em Serém, Águeda. Segundo fonte do Comando Distrital de Operações de Socorro (CDOS), uma das vítimas faleceu no local, havendo ainda um ferido grave e um ferido ligeiro. O acidente, que de acordo com as primeiras informações se tratou de um atropelamento, deu-se pelas 18:05 e no local compareceram os bombeiros de Águeda e Albergaria-a-Velha.

A Irmandade da Penha decidiu pagar os estudos do pequeno Tiago André, a criança que foi raptada, em 2002, um dia depois de ter nascido no serviço de Obstetrícia do Hospital Senhora da Oliveira, em Guimarães. Recorde-se que, na altura, o bebé esteve desaparecido durante cinco dias, para desespero dos pais, tendo aparecido depositado junto ao altar do Santuário da Penha, local onde viria a ser baptizado por decisão da família e após convite da Irmandade. A decisão de pagar os estudos do pequeno teve por base os laços que unem a criança e os progenitores ao Santuário da Penha e, também, a condição sócio- económica da família, residente na freguesia de Atei, concelho de Mondim de Basto.

Os moradores da Quinta do Barão, em Carcavelos, estão preocupados com os impactos negativos que podem ocorrer depois de aprovada a reestruturação urbanística da zona. O estacionamento está no topo das queixas. Com a aprovação do Plano de Pormenor para a Quinta do Barão, que prevê a transformação das antigas adegas no Museu da Vinha e do Vinho, mas também a construção de um hotel de luxo e mais de uma centena de fogos para habitação, os moradores temem que a situação "se agrave" pondo em causa o bem-estar dos habitantes. "O estacionamento e o trânsito são caóticos. Apesar de terem reduzido a densidade, qualquer coisa que se construa terá consequências. O que fizeram para resolver o problema das pessoas que ali moram?", questionou Daniel Tabot, morador, durante a sessão pública de

esclarecimento promovida pela Câmara Municipal de Cascais (CMC), anteontem à noite. Até dia 11 de Novembro, está a decorrer a discussão pública do Plano de Pormenor de reestruturação urbanística da Quinta do Barão, uma área de cerca de 17 hectares, situada entre o Centro Histórico de Carcavelos, Cascais, e o concelho de Oeiras.

Manuel Moreira, presidente da Câmara do Marco de Canaveses, assumiu, esta quarta-feira, a sua recandidatura, justificando com o facto de se estar em pré-campanha e com apelos da população, inclusive gente "de outros partidos". "Como já anda aí um período de pré-campanha com outras candidaturas, as pessoas querem saber se o actual presidente da Câmara está disponível para continuar. Estou porque, acima de tudo, as pessoas da minha terra têm-me instado a continuar, inclusive de outros partidos, além naturalmente do PSD". Foi assim que Manuel Moreira, no cargo desde 2005, assumiu a reedição da sua candidatura.

Um concurso aberto pela Santa Casa da Misericórdia de Ponte da Barca para a criação de um "site" da instituição na internet viria a ser ganho por candidato que é, por sinal, filho do provedor daquela entidade, situação que motivou a contestação de um dos candidatos derrotados, que afiança que a Santa Casa "não deveria envolver-se neste tipo de situações". Em resposta, o provedor da misericórdia barquense, António Bouças, garante que não teve "nenhuma interferência" na decisão do júri, "que foi constituído para o efeito", considerando que a contestação movida pelo candidato derrotado "assemelha-se a atitude de mau perdedor". Para o candidato derrotado, Sérgio Lopes, na origem da contestação está "o facto de haver pessoas a concorrer e a ganhar concursos, pessoas essas que são próximas, senão mesmo da família dos elementos da Direcção".

Manuel do Nascimento Pires está "indignado" com os serviços administrativos da unidade de saúde de Macedo de Cavaleiros por ter enviado para a sua residência, uma carta endereçada ao seu pai, que já faleceu há quatro anos naquela unidade do Centro Hospitalar do Nordeste. "Nem queria acreditar quando, na passada sexta feira, tinha na caixa de correio, uma carta do hospital com o nome de Francisco dos Santos Pires para liquidar uma dívida de 8,50 euros, relativos a análises e exames radiológicos que o meu pai tinha feito no dia 1 de Outubro de 2004, dois dias antes da sua morte", conta Manuel Pires. Para além disso, os serviços administrativos daquele hospital alertavam que o pagamento teria de ser efectuado no prazo máximo de dez dias, caso contrário recorriam a cobrança contenciosa.

A Quercus e o movimento cívico «Cidadãos por Vila Real vão apresentar uma queixa à Comissão Europeia contra o traçado da Auto-estrada Transmontana que atravessa Rede Natura 2000 junto àquela cidade e vai custar 100 milhões de euros. "Face à teimosia do Governo, que ignora as questões ambientais e económicas, vamos avançar com uma queixa para a Comissão Europeia, que é quem financia parte da obra", afirmou hoje à Lusa o dirigente da associação ambientalista, João Branco. Menos de uma semana depois de o Governo ter anunciado a concessão da Auto-estrada Transmontana ao consórcio liderado pela Soares da Costa, representantes da Quercus e do movimento cívico reuniram, quarta-feira à noite, para "redefinir estratégias" contra o traçado a sul da cidade de Vila Real. Em paralelo, a Quercus mantém a intenção de uma acção judicial contra o Estado português por alegadas "ilegalidades" no processo da futura auto-estrada 4, no que diz respeito aos sete quilómetros que vão passar junto a Parada de Cunhos, Folhadela e Constantim.

Um casal, de 26 anos, foi detido quarta-feira nas imediações da cidade de Beja por suspeita de tráfico de droga, tendo a GNR apreendido 240 doses de cocaína e 15,6 de heroína, foi hoje revelado. Segundo a página da Internet da GNR, a detenção, na quarta-feira à tarde, foi efectuada pelo Núcleo de Investigação Criminal (NIC) de Aljustrel, em colaboração com o Núcleo de Investigação de Crimes de Droga (NICD) de Beja. Com a "forte suspeita de que o casal estaria envolvido em negócios de droga", a GNR determinou uma acção de intercepção do casal entre a vila de Aljustrel e a cidade de Beja. O homem e a mulher acabaram por ser detidos junto à rotunda da Força Aérea, localizada num dos acessos a Beja, quando transportavam 240 doses individuais de cocaína e 15,6 de heroína. Os estupefacientes foram apreendidos, assim como o veículo automóvel em que seguiam, acrescenta a GNR, revelando que os suspeitos estão hoje a ser presentes a tribunal.

O presidente da Câmara de Santiago do Cacém, Vítor Proença, contestou hoje a ausência de renovação dos contratos de trabalho para nove profissionais do Centro de Saúde local, deixando cinco freguesias sem cuidados de enfermagem. "Estou muito indignado. Isto é maltratar as pessoas do concelho, que já de si é tão deficitário em cuidados de saúde primários", lamentou o autarca (CDU), em declarações à Lusa. Para Vítor Proença, a não renovação de contratos a nove profissionais de saúde (dois médicos, quatro enfermeiros, um terapeuta da fala, um técnico de higiene oral e um administrativo) "é uma total irresponsabilidade". "Isto contraria as promessas feitas no Verão passado durante uma reunião com o secretário de Estado da Saúde, Manuel Pizarro, que prometeu que iriam ser encontrados mecanismos para que estas pessoas ficassem" em funções, argumentou. Os primeiros contratos chegam ao fim sexta-feira, implicando a saída de uma médica da extensão de saúde de Vila Nova de Santo André, assim como três enfermeiros a prestar serviço em freguesias do interior. Nos dias 6 e 20 de Novembro, o mesmo acontece com os restantes profissionais contratados. S. Domingos,

Vale de Água, Alvalade do Sado, Abela e Ermidas-Sado são as freguesias afectadas com a saída dos quatro enfermeiros.

Um homem morreu atropelado quando empurrava a própria viatura, que tinha ficado atolada na Estrada Nacional 365, em Fontainhas, concelho de Santarém. Fonte do Comando Distrital de Operações de Socorro de Santarém disse à Agência Lusa que, depois de ter ficado com o veículo imobilizado, devido à água no pavimento, o homem tentou empurrá-lo. No entanto, devido à inclinação da zona, o automóvel movimentou-se e atropelou mortalmente o homem. A situação aconteceu às 15:25. Ao fim da tarde permaneciam no local três veículos dos Bombeiros Municipais de Santarém, a Viatura Médica de Emergência e Reanimação do Hospital de Santarém e a GNR.

Mais de 20 mil habitantes de Évora estão sem água nas torneiras desde o final da manhã, devido a uma rotura na conduta geral que serve a zona baixa da cidade. Fonte da Câmara Municipal adiantou à Agência Lusa que a situação está a afectar "perto de 20 a 30 mil habitantes", ou seja, "cerca de metade dos 55 mil residentes na cidade". A rotura ocorreu cerca das 10:45 na sequência de trabalhos de remodelação da Estrada Nacional 114.4, que liga Évora ao vizinho concelho de Arraiolos. O fornecimento de água foi interrompido nas freguesias do Bacelo, Canaviais, Senhora da Saúde, Horta das Figueiras e a algumas zonas da freguesia da Malagueira. A Câmara reconhece ser "ainda difícil de estimar" quando poderá ser retomado o abastecimento.

A cidade de Pombal esteve sem electricidade, entre as 08:40 e as 10:45, devido a uma avaria. A situação, que afectou sete mil clientes da EDP, ainda não está totalmente normalizada. O "apagão" deveu-se "à avaria de uma linha que começou de imediato a ser reparada", tendo os clientes "sido abastecidos

por alimentação alternativa", explicou fonte do gabinete de Comunicação da EDP Distribuição à Agência Lusa.

Terá sido gás lacrimogéneo o motivo que levou 37 alunos da Escola EB 2/3 do Marco de Canaveses ao hospital, esta manhã. A escola está encerrada para limpeza e desinfecção. As crianças já regressaram todas a casa. "Os sintomas apresentados pelos alunos apontam para que o incidente tenha sido provocado por gás lacrimogéneo. Não foi ainda encontrado nada, trata-se de suspeitas indiciadas pelos sintomas dos alunos", explicou Gorete Monteiro, vereadora municipal de Educação, em declarações à Agência Lusa. "A situação está totalmente controlada e a escola vai permanecer encerrada até segunda-feira para se realizar uma limpeza e desinfecção geral", acrescentou.

Uma padaria de Vila Verde está a oferecer um pão aos clientes que prescindirem da saca plástica, por entender que aquele material, não sendo biodegradável é prejudicial para o ambiente, disse hoje à Lusa o seu proprietário. Manuel Arantes adiantou que a ideia é poupar o ambiente ao desgaste provocado pelo plástico deitado fora e abandonado a céu aberto: "a quem levar 13 pães, por um euro, eu ofereço um, se não quiser o saquinho de plástico", revelou. O cliente leva, assim, 14 pães pela mesma moeda de um euro, o que - frisou - dá numa média assinalável de sete cêntimos por unidade, inferior ao preço de mercado. O dono da padaria "Grupo Jovem" diz que a ideia lhe surgiu quando ia a passar em Navarra, Braga, e viu sacas do estabelecimento no lixo.

Um incêndio destruiu esta tarde parcialmente uma fábrica de madeiras em Famalicão, Nazaré, informou o comandante distrital de operações de socorro de Leiria. À agência Lusa, José Manuel Moura explicou que o fogo

industrial deflagrou às 17h47, tendo sido declarado em fase de rescaldo às 18h21. O comandante distrital esclareceu ainda que não há registo de feridos. "O fogo foi combatido por 115 bombeiros, apoiados por 34 viaturas de nove corporações", adiantou José Manuel Moura, esclarecendo que as causas que despoletaram o incêndio não estão ainda apuradas.

O Serviço de Estrangeiros e Fronteiras (SEF) anunciou hoje a detenção, em Vilar Formoso, de um homem de 41 anos, por indícios da prática do crime de branqueamento de capitais. Segundo o SEF, o homem detido na quarta-feira, na fronteira de Vilar Formoso, Guarda, era portador de 143.785 euros em notas e viajava de autocarro para Espanha, proveniente do Porto. "Na sequência de uma denúncia recebida pela GNR e comunicada ao SEF, foi efectuado por este serviço um controlo de identidade e segurança aos passageiros de um autocarro, no qual foi detectado o cidadão em questão, que fazia o trajecto Porto/Madrid/Porto", refere o SEF em comunicado. O homem foi detido no âmbito do "desenvolvimento operacional" do Centro de Cooperação Policial e Aduaneira, instalado em Vilar Formoso, acrescenta. Inicialmente, as autoridades suspeitavam que o homem estivesse em situação ilegal em Portugal, mas apuraram que "é residente legal em Espanha". Na quarta-feira à tarde foi presente ao juiz do Tribunal Judicial de Almeida para primeiro interrogatório, tendo ficado em liberdade mas sujeito a Termo de Identidade e Residência, segundo fonte judicial. A fonte adiantou que o detido justificou a posse do dinheiro alegando que "tinha vindo [a Portugal] fazer um grande negócio, que não se concretizou e estava a regressar a Espanha, onde reside". O dinheiro que transportava foi-lhe apreendido por ordem judicial e está apenso ao respectivo processo, contou.

Uma menina de 3 anos, natural da Letónia, morreu, esta quinta-feira, num incêndio que consumiu as águas--furtadas onde vivia com a mãe e o

companheiro desta, em Espírito Santo das Touregas, freguesia de S. Martinho do Bispo, Coimbra. "Fui buscar pão e ao voltar vi fumo preto. Ia à porta da capela quando ficou noite escura. Ainda estive lá com uma mangueira, enquanto os bombeiros não chegavam, mas já não houve hipótese de salvar a menina", contou, ao JN, a vizinha Maria do Carmo Jorge, de lágrimas nos olhos. Os Bombeiros Sapadores de Coimbra foram alertados poucos minutos antes do meio-dia, e também não conseguiram retirar a pequena com vida. "Encontrámos as águas-furtadas já completamente tomadas pelo fogo e fomos informados de que havia uma criança no interior", disse fonte da corporação.

Três pratos de sopa do período nazi, até agora desconhecidos, que terão sido encomendados por alemães à antiga fábrica de loiça de Sacavém estão entre as peças que integram uma exposição inaugurada esta semana no Museu da Cerâmica. "Porta Aberta às Memórias" é uma mostra que reúne centenas de peças de loiça doméstica, decorativa, de higiene, azulejos e documentos relacionados com a actividade da emblemática Fábrica de Loiça de Sacavém. Os pratos nazis dos anos 30, assim como outras peças que integram a mostra, chegaram ao museu através do projecto Laboratório das Memórias, um espaço de recepção, estudo e de recolha de testemunhos orais. Para os técnicos da Rede Municipal de Museus de Loures, a recepção de algumas peças constituiu uma surpresa. O JN apurou que os pratos de sopa (marca estampada Gilman & Cta.) foram cedidos temporariamente ao Museu da Cerâmica por particulares. Terão sido adquiridos por um familiar (pai), negociante de antiguidades e proprietário de uma loja em Lisboa. Muito provavelmente, foram arrematados num leilão de recheio de uma casa. Por achar as peças curiosas, nunca se desfez delas. Ficaram na família.

Já que tem a fama (de terra de bruxas), agora há que tirar o proveito. Hoje à noite, a aldeia de Vilar de Perdizes vai comemorar o Halloween, ou Dia

das Bruxas, na versão portuguesa da tradição anglosaxónica. A ideia é atrair gente à localidade. Pela bruxaria, mas também pela boca. "Decidimos aproveitar o facto de o dia 31 (Halloween) ter coincidido com uma sexta-feira e todo o misticismo que existe à volta de Vilar de Perdizes, quer por causa dos congressos de medicina popular, quer pelas próprias sextas-feiras treze, para atrair gente à nossa terra", explica Fátima Crespo, presidente da Associação de Defesa do Património de Vilar de Perdizes, responsável, em parceria com a Junta de Freguesia, pela organização do evento. Tal como as sextas-feiras treze, a festa começa nos restaurantes, decorados a com motivos ligados ao azar. Na ementa, o prato principal é carne. "É o que de melhor temos na região", justifica Fátima Crespo.

Os municípios de Amares, Barcelos, Braga, Esposende, Terras de Bouro e Vila Verde constituíram-se esta quinta-feira, em Braga, na Comunidade Intermunicipal do Cávado, que vai gerir uma verba de 84 milhões de euros de investimento. Uma verba de 84 milhões de euros está adstrita até 2015 à Comunidade Intermunicipal do Cávado (CIA), ontem formalmente constituída, em Braga, e a segunda na região do Minho, depois da sua homóloga do Minho-Lima. Amares, Barcelos, Braga, Esposende, Terras de Bouro e Vila Verde integram o novo modelo regional de municipalização, que agora passa de "associação" a "comunidade", de resto, com os mesmos protagonistas apostados num "rejuvenescimento" de uma região com 248 quilómetros quadrados e uma população com pouco mais de 400 mil pessoas.

Paulo Almeida, o português de Fornos de Algodres que esteve nove meses detido em Miami, EUA, por suspeita de querer assaltar um banco, regressou ilibado. Deixou de fumar, perdeu 30 quilos e quer regressar ao sonho americano. Chegou anteontem a Casal Vasco, a aldeia natal, mas já tem na sua posse o bilhete de avião que a 10 de Novembro, em princípio, o levará

de regresso a Miami. A cidade americana onde, a 27 de Março de 2007, foi preso, com grande alarido policial, por suspeita de querer assaltar o Commercial Bank of Florida por telemóvel e sem saber falar inglês. "Foi tudo uma mentira. E a justiça americana, que não brinca em serviço, não me libertaria se eu não estivesse inocente", disse ontem ao Jornal de Notícias Paulo Almeida, antigo dono de um matadouro em Fornos de Algodres.

Um homem, de 30 anos, simulou o seu próprio afogamento ao largo da praia da Vagueira accionando os meios de protecção civil. A GNR de Vagos participou caso ao Ministério Público. Simulação pode sair-lhe caro. A brincadeira de simular o seu próprio afogamento pode vir a custar caro a um homem residente na Gafanha da Boa Hora (Vagos). Tudo aconteceu no passado dia 28 de Setembro, pelas 12.10 horas, quando um grupo de banhistas que estava no areal da praia da Vagueira vislumbrou, no mar, um homem a nadar, com sinais evidentes de se encontrar em dificuldades e prestes a afogar-se. O alerta foi dado tendo sido mobilizados meios de socorros, nomeadamente os Bombeiros de vagos, da Polícia Marítima de Aveiro, do INEM e do Instituto de Socorros-Náufragos com uma lancha salva-vidas.

O troço do IC11 até à A8 é uma obra há muito esperada pelos autarcas da Lourinhã que se queixavam de não ter uma ligação condigna à auto-estrada. Se a via tiver protagens, haverá protestos, alerta o presidente da Câmara. A ligação da Lourinhã à A8 é uma obra há muito ambicionada. José Manuel Custódio, presidente da Câmara, afirmou ao JN que o seu concelho é, na região Oeste, "dos únicos que não tem uma ligação condigna à auto-estrada". Para além disso, sustenta ainda o edil, a vila é das que mais sofre com o trânsito que, oriundo de Peniche, se dirige para Sul. "As pessoas que vão para Lisboa preferem apanhar a A8 mais a Sul e atravessam a Lourinhã,

apesar das estradas serem nacionais e sem grande qualidade", explica. Por isso, José Manuel Custódio afirma que "colocar portagens no IC11, na zona da Lourinhã, não fazia o mínimo sentido". "Se, por acaso, alguém pensar em colocar portagens nessa via, é certo que vamos reclamar porque estaremos a ser notoriamente prejudicados", adverte. Ontem, fonte oficial do Ministério das Obras Públicas assegurou à Lusa que "todos os estudos que estão em curso relativamente a este troço apontam para que não venha a ter portagens". O troço em causa, com uma extensão de 26 quilómetros, vai ligar Peniche/Lourinhã/Torres Vedras à auto-estrada A8 (Leiria/Lisboa). Nesta altura, apurou o JN, o projecto está em fase de Estudo de Impacto Ambiental. Há três hipóteses de projecto que estão a ser analisadas e, no início do próximo ano, uma delas deverá ser a escolhida. Todo o troço, até à A8, e segundo o programa de acção aprovado pelo Governo e apresentado pelo primeiro-ministro em Setembro, estará em condições de lançamento, "em regime de concessão", em 2010, com custo de construção estimado de 60 milhões de euros. Essa via contornará o centro da Lourinhã até ao actual nó de ligação da A8 a esta vila (já no concelho de Torres Vedras). Mas esta será, apenas a primeira fase do IC11 que prosseguirá, numa fase posterior, pelas zonas do Sobral de Monte Agraço e Arruda dos Vinhos até ao Carregado. Em relação a este último troço, a mesma fonte do Ministério das Obras Públicas disse que está previsto ter portagens, o que surpreendeu os autarcas da zona. Segundo o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) que já esteve em consulta pública o IC11 Peniche/ /Torres Vedras foi projectado com "características e nível de serviço adequados a um perfil de auto-estrada". Todavia, acrescenta o EIA, "não foi considerado o cenário 'portagens' uma vez que a questão deve ser equacionada em sede própria e mediante um estudo económico-financeiro". A ideia original de construir o IC11 era a de ligar Torres Vedras ao Carregado. Mas após ter sido lançado o concurso (em 1999), o governo socialista decidiu anulá-lo e alterar o traçado deixando de passar pelo interior de Torres Vedras.