

# Guião 01

- A base de dados PORDATA
- Construção de visualizações em Excel a partir de dados de diferentes tipos

## 1.1 Número de SMS enviados a 31 de dezembro

Abra o ficheiro de dados **PORDATA\_SMS-a-31-de-Dezembro-(2000-2009)**

Verifique de que modo se encontra organizado e quais os dados que contém. Será necessário efetuar algum pré-processamento dos dados?

Escolha um **tipo de visualização** e represente os dados.

Estabeleça os **atributos** apropriados: orientação, posição relativa, escala, legendas, cores, etc.

### Questões:

- Em que países se enviam mais em menos SMS?
- Em que países ocorreu um maior crescimento em termos absolutos?
- Em que países ocorreu um maior crescimento percentual?

## 1.2 Número de SMS enviados a 31 de dezembro --- Por habitante

Abra o ficheiro de dados **PORDATA\_SMS-por-habitante-a-31-de-Dezembro-(2000-2009)**

Verifique de que modo se encontra organizado e quais os dados que contém. Será necessário efetuar algum pré-processamento dos dados?

Escolha um **tipo de visualização** e represente os dados.

Estabeleça os **atributos** apropriados: orientação, posição relativa, escala, legendas, cores, etc.

### Questões:

- Em que países se enviam – **em média** – mais em menos SMS?
- Em que países ocorreu um maior crescimento percentual?

### Tarefa:

- Compare as visualizações anteriores.

### 1.3 Assinaturas do serviço de telemóvel

Abra o ficheiro de dados **PORDATA\_Assinaturas-do-serviço-de-telemóvel**

Escolha um **tipo de visualização** e represente os dados.

#### Questões:

- Em que países se regista um maior número de assinaturas do serviço de telemóvel?
- Em que países ocorreu um maior crescimento em termos absolutos?
- Em que países ocorreu um maior crescimento percentual?

### 1.4 Assinaturas do serviço de telemóvel --- Por mil habitantes

Abra o ficheiro de dados **PORDATA\_Assinaturas-do-serviço-de-telemóvel-por-mil-hab.**

Escolha um **tipo de visualização** e represente os dados.

#### Questões:

- Em que países se regista – **por mil habitantes** – um maior número de assinaturas do serviço de telemóvel?
- Em que países ocorreu um maior crescimento percentual?

#### Tarefa:

- Compare as visualizações anteriores.

### 1.5 Tráfego telefónico nacional --- Percentagem de tempo de conversação com origem em telemóveis ou telefones fixos

Abra o ficheiro de dados **PORDATA\_Tráfego-telefónico-nacional-rede-fixe-e-móvel-(percentagem)**

Escolha um **tipo de visualização** e represente os dados.

#### Tarefa:

- Tente encontrar explicações para os diferentes ritmos de crescimento / decrescimento.

### 1.6 Tráfego telefónico nacional na rede fixa e na rede móvel --- Minutos de conversação; Rede de origem; Rede de destino

Abra o ficheiro de dados **PORDATA\_Tráfego-telefónico-nacional**

Este ficheiro contém um maior volume de dados do que os anteriores, e com diferentes categorias.

Comece por representar o **tempo total de conversação** com **origem** na rede fixa e na rede móvel.

Posteriormente, represente também o tempo de conversação atendendo às **redes de origem e de destino**.

Escolha visualizações apropriadas e tente tirar algumas conclusões.