

## Estatísticas de Títulos

Experiência no Banco de Portugal e desenvolvimentos no BCE



### **Maria do Carmo Aguiar**

Coordenadora do Núcleo de Estatísticas de Carteiras de Títulos  
Área de Contas Nacionais Financeiras e Estatísticas de Títulos  
**Departamento de Estatística do Banco de Portugal**

maria.carmo.aguiar@bportugal.pt



*Banco de Portugal*  
EUROSISTEMA

Lisboa, 4 de fevereiro de 2013

**CSE** Conselho Superior de Estatística  
Statistical Council - Portugal



Estatísticas de Títulos

Experiência no Banco de Portugal e desenvolvimentos no BCE

## **Estrutura da apresentação**

- Enquadramento
- O Sistema Integrado de Estatísticas de Títulos
  - Principais componentes
  - Controlo de qualidade e difusão
  - Evolução
- Desenvolvimentos a nível internacional
  - Centralised Securities Database
  - Securities Holdings Statistics Database
  - Handbook on Securities

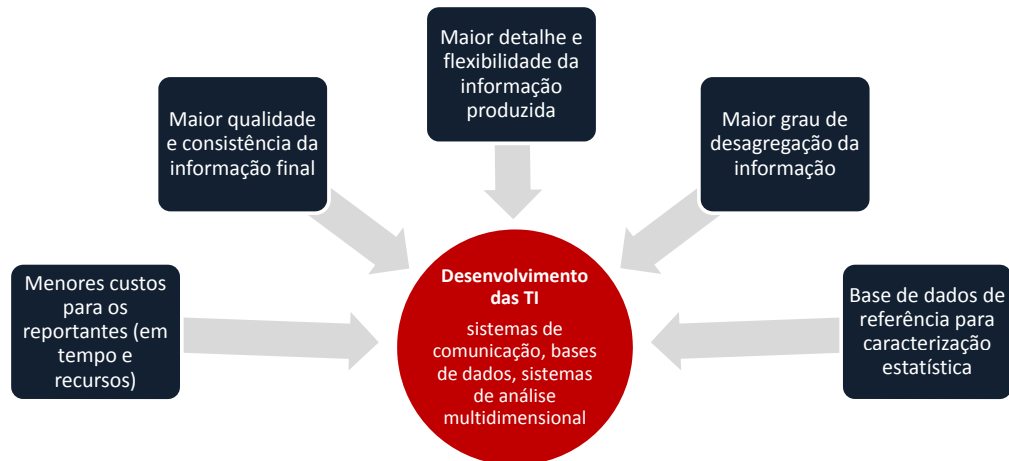


*Banco de Portugal*  
EUROSISTEMA



## Enquadramento

As exigências impostas pela sociedade atual relativamente à celeridade com que a informação é disponibilizada, aliadas a um maior grau de sofisticação financeira, criaram a necessidade de um sistema de compilação de estatísticas de títulos com uma capacidade de resposta superior à proporcionada pelo reporte agregado dos dados.



## Vantagens do reporte título-a-título

O reporte título-a-título veio assim ganhando protagonismo, com cada vez mais reguladores e bancos centrais a optarem por esta abordagem, caminhando-se para um verdadeiro sistema integrado de estatísticas de títulos.

### Uniformidade de Critérios

A classificação estatística é efetuada por especialistas de uma forma harmonizada, de acordo com um enquadramento metodológico coerente, libertando os reportantes dessa tarefa e garantindo-se coerência e qualidade

### Coerência

O processamento da informação é efetuado centralizadamente, de acordo com regras consistentes (ex.: critérios uniformes de valorização, etc.)

### Flexibilidade

Possibilita a compilação de estatísticas detalhadas adaptadas aos diversos fins e uma exploração flexível da informação, independente das agregações disponibilizadas pelos reportantes

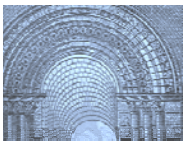
### Prontidão

A resposta a novas solicitações é facilmente conseguida sem necessidade de sobrecarregar os reportantes com pedidos adicionais de informação

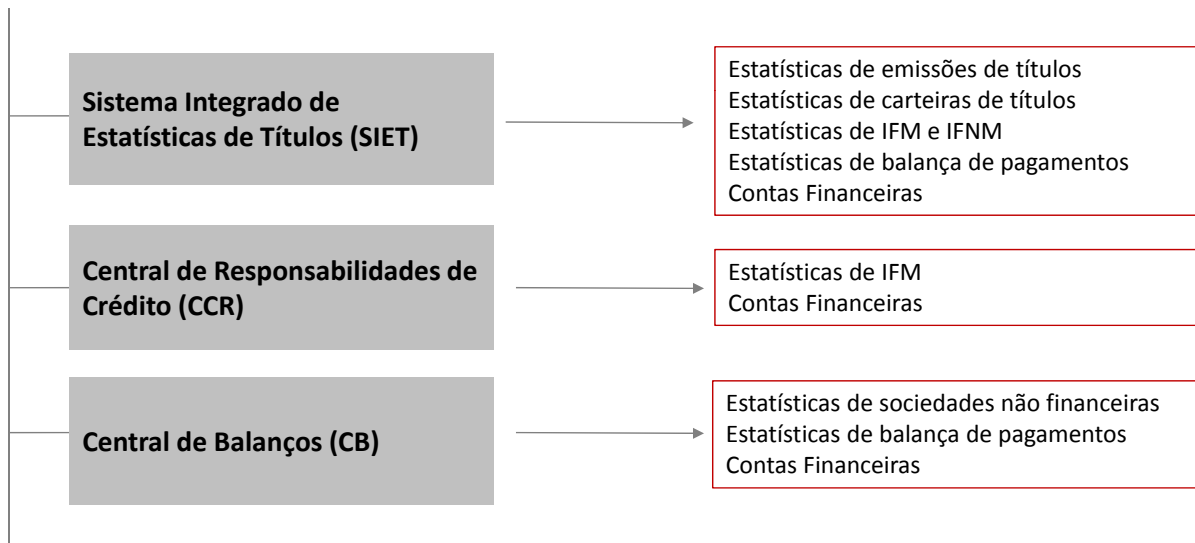
### Qualidade da Informação

O controlo de qualidade é assegurado por procedimentos detalhados de análise da coerência entre transações e posições e da comparação sistemática entre emissões e carteiras, para cada instrumento financeiro, havendo ainda comparações regulares com outras fontes de informação



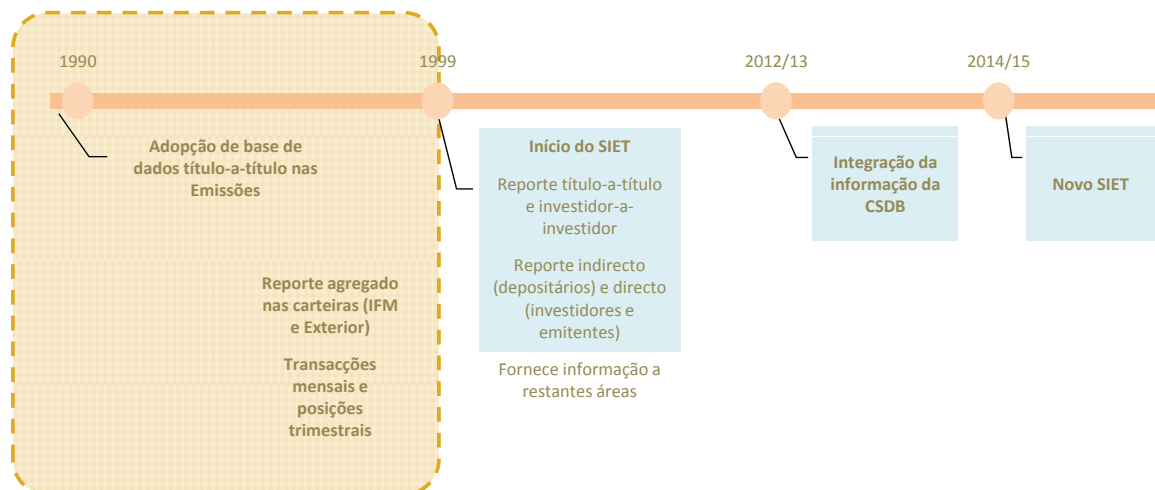


## Bases de micro dados geridas pelo Banco de Portugal



## Cronologia das Estatísticas de Títulos

O processo de transição para um Sistema Integrado de Estatísticas de Títulos – SIET – foi constituído por alguns marcos edificados ao longo de um percurso de vários anos, processo esse nunca realmente finalizado dada a constante necessidade de melhoria e de garantia da contemporaneidade do sistema.





## Principais Componentes

A gestão do SIET é um processo delicado, mas cujo conjunto alargado de interações/desenvolvimentos que proporciona culmina num output com elevados padrões de qualidade.

### Recolha de Informação

- Emissões:**
- Títulos Nacionais (Diário da República, MJ, CMVM, Euronext, Interbolsa, Inst. Financeiras, Empresas, ...)
  - Títulos Estrangeiros (CSDB, Bases de Dados comerciais, ...)
- Carteiras:**
- Transacções e Posições (Instrução 31/2005)

### Validação e Estimação

- Deteção de Valores Anómalos:**
- Valor / Quantidade
- Testes de Coerência:**
- Stocks e Fluxos
  - Emissões e Carteiras
- Estimação:**
- Distribuição OT/BT
  - Emissões em Mercado Externo
  - SSFP
  - FTC
  - Regime Simplificado

### Controlo de Qualidade

- Comparação com outras Fontes de Informação:**
- EMF (IFM)
  - CMVM (FI, FTC)
  - ISP (SSFP)
  - IGCP (AP)
  - DGTF (AP)
  - CGA (AP)
  - IGFCSS (FSS)
  - IES (SNF)

### Produção Estatística

- Títulos:**
- Emissões de Residentes (PT e Exterior)
- Balança de Pagamentos**
- IDE e IPE
  - Posição de Investimento Internacional
- Monetárias e Financeiras**
- Carteira de Títulos de Inst. Financeiras
  - Estatísticas de Fundos de Investimento
- Contas Financeiras**
- Fluxos e Stocks



## Emissões de títulos

A componente de emissões de títulos procede à compilação e tratamento mensal da informação relativa às emissões e amortizações de títulos por parte de entidades residentes (mesmo que em mercado externo), apoiando-se para isso em fontes de informação diversas.

### Informação de Títulos

- Código ISIN
- Tipo de Título
- Maturidade
- Mercado de Emissão
- Moeda
- Tipo de Taxa de Juro
- Entidade Emitente
- ...

### Informação de Emitentes

- NPC
- Sector Institucional (SEC 95)
- CAE
- País
- Data de Início/Fim da Actividade
- ...





## Carteiras de títulos

A componente de carteiras de títulos procede à compilação e tratamento mensal da informação recebida das entidades reportantes, relativamente às transacções mensais e posições em final de período, das carteiras próprias e/ou de clientes com títulos lá depositados.

### Descrição do Título

- Código ISIN (sempre que possível)
- Código Construído quando não existe ISIN (indicando país e sector institucional do emitente, tipo de título, prazo e moeda de emissão)

### Descrição do Investidor

- NPC para residentes
- Código individual fornecido pela instituição reportante para não residentes, referindo também o seu país, sector institucional e designação da entidade
- Famílias com Código ISO do país

### Tipo de Informação

- Fluxos (Compras, Vendas, Rendimentos)
- Posições em final de período

### Método de Valorização

- Transacções ao valor de transacção
- Posições ao valor de mercado (valor de aquisição ou valor nominal caso os títulos não sejam transaccionados em mercado regulamentado)



## Alguns números....

### Emissões de títulos

90,000 ações

170,000 títulos de dívida

10,000 unidades de participação

250,000 entidades (emitentes/investidores)

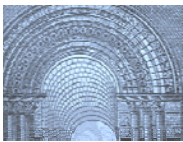
### Carteiras de títulos

300,000 registos mensais

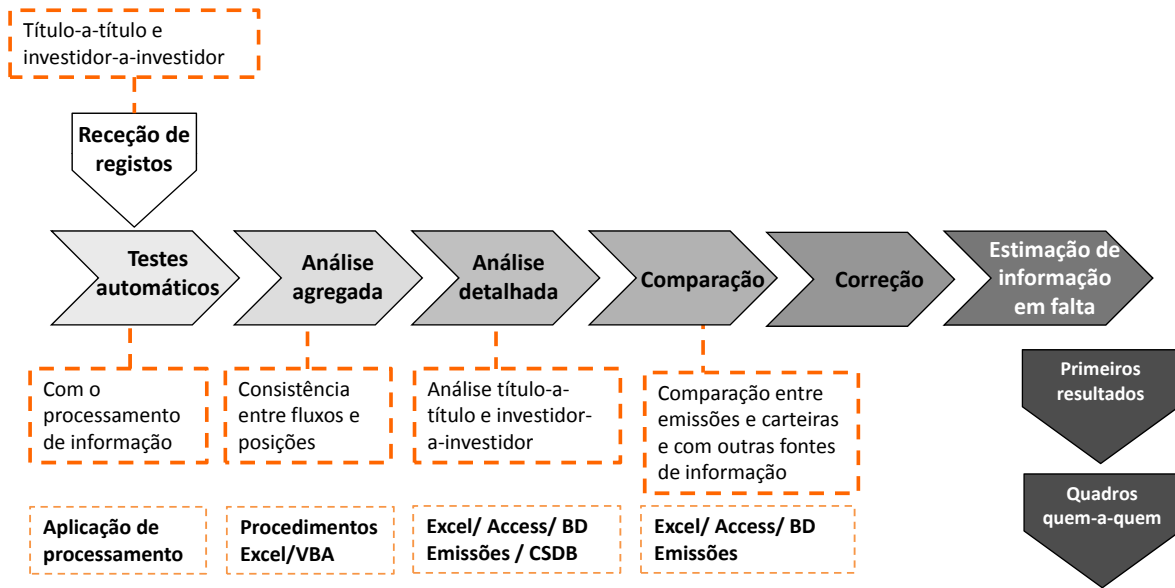
600 mM€ posição total

40 reportantes  
top 5 = 75% posição total





## Procedimentos de Controlo da Qualidade



## Quadros “quem-a-quem”

TÍTULOS, EXCEPTO ACÇÕES, DE CURTO PRAZO

Posições (valor de mercado) em 2012T2

Sector detentor	Sector emitente											Milhões de euros	
	SNF	BC	OIFM	OIFAF	SSFP	AC	AR	AL	FSS	Particulares	RM	Total	
SNF	197	0	58	0	0	29	0	0	0	0	237	521	
BC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,014	1,014	
OIFM	11,752	0	601	1,295	0	12,018	0	0	0	0	3,197	28,862	
OIFAF	562	0	1	24	0	285	0	0	0	0	1,540	2,412	
SSFP	618	0	183	1	0	427	0	0	0	0	641	1,869	
AC	2	0	0	0	0	2,042	0	0	0	0	0	2,044	
AR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
AL	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
FSS	0	0	0	0	0	921	0	0	0	0	5	925	
Particulares	188	0	712	2	0	1	0	0	0	0	1,978	2,882	
RM	11,680	0	1,263	0	0	143	0	0	0	0	0	13,087	
<b>Total</b>	<b>24,999</b>	<b>0</b>	<b>2,821</b>	<b>1,323</b>	<b>0</b>	<b>15,866</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8,611</b>	<b>53,621</b>	





## Divulgação estatística

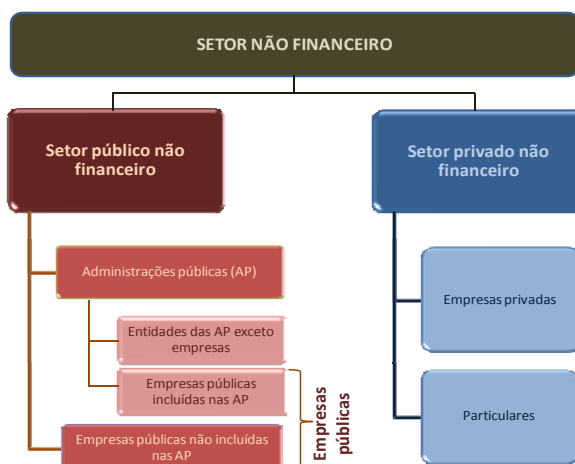
A difusão da informação para entidades nacionais ou supra nacionais é um ponto fulcral de qualquer entidade estatística, dotando todo o seu trabalho de um propósito último.

- Banco de Portugal
  - Boletim Estatístico: capítulo B.10, capítulo K
  - Suplemento 2/2008 ao Boletim Estatístico
  - Relatório Anual
  - BPStat estatísticas on-line
- Banco Central Europeu
  - Estatísticas de emissões de títulos
  - Centralised Securities DataBase
  - Securities Holdings Experimental Statistics



## Endividamento do setor não financeiro

O capítulo K do Boletim Estatístico constitui uma realização inovadora a nível internacional que apresenta o endividamento dos vários subsectores (Ad. Públicas, Empresas e Particulares) com base num conceito de dívida que inclui empréstimos (internos e externos), títulos de dívida e créditos comerciais



- São disponibilizadas diferentes dimensões de análise:
  - Por setor devedor
  - Por setor financiador
  - Por tipo de instrumento financeiro
  - Por prazo
  - Por sector de atividade económica
  - Por dimensão das empresas
  - Por subsector das AP
  - Por tipo de empresa (pública vs. privada)





**K.2.3 DÍVIDA DAS EMPRESAS PRIVADAS**  
Posições em fim de período  
Valores não consolidados

Fonte/Source: Banco de Portugal

	Dez 08	Dez 09	Dez 10	Dez 11	Out 12	Nov 12
	Dec 08	Dec 09	Dec 10	Dec 11	Oct 12	Nov 12
	1	2	3	4	5	6
1 Total - dívidas das empresas privadas.....	296 595	301 570	307 083	306 454	305 637	305 347
2 Empréstimos.....	205 669	212 242	213 957	209 982	208 374	208 508
3 Internos.....	189 953	195 538	194 592	188 592	182 957	182 402
4 Até 1 ano.....	41 846	36 893	33 941	30 955	27 752	27 513
5 A mais de 1 ano.....	148 107	158 645	160 651	157 637	155 205	154 889
6 Externos.....	15 716	16 703	19 365	21 390	25 418	26 106
7 Até 1 ano.....	296	215	66	230	421	429
8 A mais de 1 ano.....	15 418	16 489	19 279	21 160	24 997	25 677
9 Títulos de dívida.....	31 858	32 420	34 246	36 511	39 450	39 262
10 Devidos por residentes.....	22 084	21 397	20 904	20 658	20 905	20 906
11 Até 1 ano.....	15 846	14 546	13 249	12 754	11 616	11 646
12 A mais de 1 ano.....	6 238	6 850	7 654	7 904	9 289	9 260
13 Devidos por não residentes.....	9 774	11 024	13 343	15 853	18 545	18 356
14 Até 1 ano.....	5 980	7 170	8 453	11 111	12 151	11 977
15 A mais de 1 ano.....	3 794	3 854	4 889	4 742	6 393	6 379
16 Créditos comerciais.....	59 069	56 908	58 880	59 961	57 812	57 577



## Novo SIET – Arquitetura Business Intelligence

Em 2008 o Banco de Portugal promoveu um estudo para definição de uma arquitetura Business Intelligence para ser utilizada como referência em todos os desenvolvimentos de sistemas de informação no domínio estatístico.

Esta arquitetura assenta em 3 pilares:

Um **data warehouse estatístico**, que constitui um ponto de acesso central para toda a informação estatística, independentemente da fonte e do processo de produção.

Uma **base de dados de referência**, que permite a partilha de atributos de caracterização e possibilita a ligação entre a informação proveniente de diferentes fontes e sistemas.

Uma **infraestrutura tecnológica comum**, entre os vários sistemas de informação, facilitando a integração e reutilização de componentes e promovendo a eficiência e transparência para os utilizadores finais.

### Arquitetura BI

Data warehouse

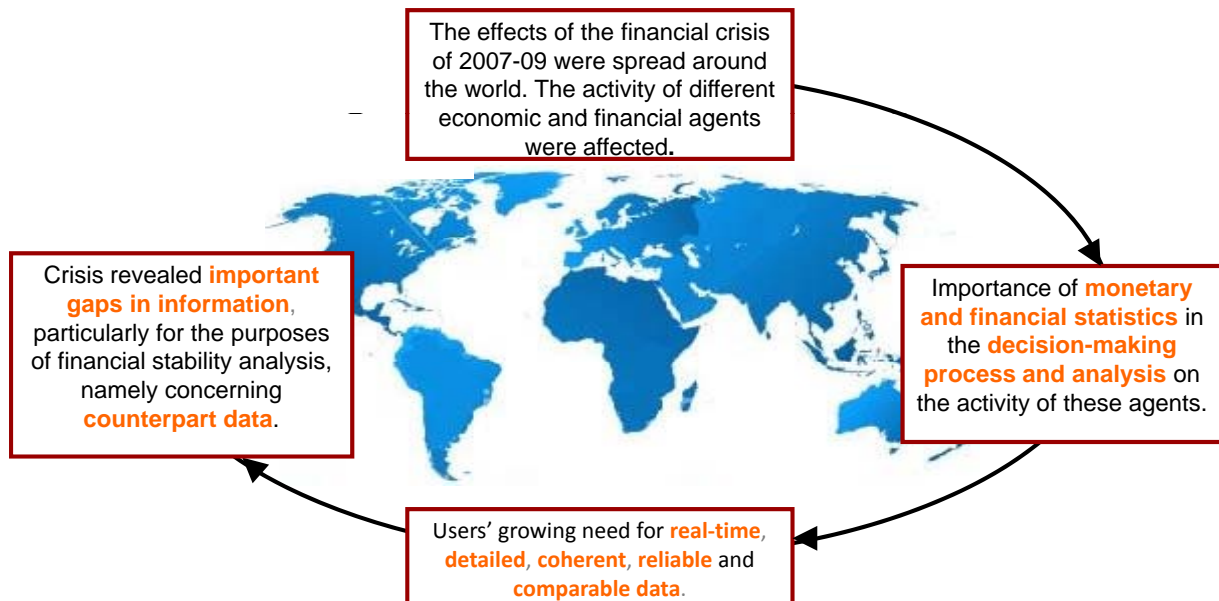
Base de dados de referência

Infraestrutura tecnológica comum





## Desenvolvimentos a nível internacional



## Centralised Securities Database (CSDB)

- Base de dados de referência, desenvolvida pelo BCE, que contém informação sobre títulos e emitentes relevantes para os objectivos estatísticos do Sistema Europeu de Bancos Centrais (SEBC).
  - 3 milhões de títulos emitidos por residentes da União Europeia
  - 2.8 milhões emitidos por residentes fora da União Europeia
- É alimentada com informação de **5 bases de dados comerciais** e de **24 Bancos Centrais Nacionais**
- Faculta **definições estatísticas**, como a classificação do instrumento e do sector do emitente, que permitem “descodificar” a informação reportada
- É partilhada pelo SEBC, beneficiando do **controlo de qualidade** realizado pelos vários membros do SEBC e por alguns Institutos Nacionais de Estatística





## Securities Holdings Statistics Database (SHSDB)

- Base de dados (**título-a-título**) com informação sobre as carteiras de títulos de investidores da área do euro e da União Europeia
- Títulos de dívida, ações cotadas e unidades de participação em fundos de investimento – caracterização a partir da **CSDB**
- Reportantes:
  - Investidores financeiros (instituições de crédito, fundos de investimento, etc)
  - Entidades de custódia
  - Grupos bancários selecionados
- Projeto SEBC (desenvolvimento conjunto BCE/Bundesbank)
  - Início em 2011T2. Conclusão prevista em 2014T1 (1ª versão) / 2014T4 (versão completa)
- Regulamento BCE/2012/24. Primeiro reporte: dados 2013T4



## Securities Holdings Statistics Database

*“The Eurosystem is developing a Securities Holdings Statistics database. (...)”*

*The aim of developing a detailed dataset on securities holdings is to combine holdings of large players in the euro area with information on the individual issuers across the world. This will provide a potentially very useful tool for both monetary policy and macro-prudential analysis. (...)”*

*Producing high-quality statistics on the financial sector remains a core task of a central bank. ”*

Mario Draghi, President of the ECB, 17 April 2012  
Sixth ECB Statistics Conference





## Register of Institutions and Affiliates Database (RIAD)

- Lista de entidades com informação recolhida a partir dos membros do SEBC e divulgada publicamente
  - 10,000 instituições financeiras monetárias
  - 49,000 fundos de investimento
  - 3,000 veículos financeiros
- Possibilita a compilação de estatísticas financeiras abrangentes e consistentes, assegurando uma população de reporte completa, precisa e homogénea



## Handbook on Securities Statistics

- G20 Report *“The Financial Crisis and Information Gaps”* (2009)  
*‘Central banks and, where relevant, statistical offices, particularly those of the G-20 economies, to participate in the BIS data collection on securities and contribute to the further development of the BIS-ECB-IMF Handbook on Securities Statistics (Handbook). The Working Group on Securities Databases (WGSD) to develop and implement a communications strategy for the Handbook.’*
- Uma iniciativa conjunta BIS, ECB, IMF. Com a participação de vários bancos centrais e outras organizações internacionais
  - Criação de uma base de dados global?
  - O primeiro passo consistiu na preparação de um **“Handbook”**
    - Parte 1 (2009): Debt securities issues
    - Parte 2 (2010): Debt securities holdings
    - Parte 3 (2012): Equity securities





*“Evidence-based decision-making in modern economies is unthinkable without statistics. (...) The financial crisis has revealed information gaps that we have to close while also preparing ourselves for future challenges. (...) Reliability and timeliness are key for statistics (...).”*

Jean-Claude Trichet, 19 October 2010,  
Fifth ECB conference on Statistics

“Central bank statistics: what did the financial crisis change?”

*“Statistics permeate modern life. They are the basis for many governmental, business and community decisions. They provide information and insight about the trends and forces that affect our lives.”*

UN Secretary General Ban Ki-moon, 20 October 2010,  
Message on World Statistics Day

