

“DOCUMENTO METODOLÓGICO”

Operação Estatística: **Inquérito Anual às Empresas de Construção**

Código: 543

Versão: 2.1

Data: 10 de Abril de 2011

ÍNDICE

0 - INTRODUÇÃO	3
I - CARACTERIZAÇÃO GERAL	5
1. CÓDIGO/VERSÃO/DATA	5
3. DESIGNAÇÃO	5
4. ACTIVIDADE ESTATÍSTICA	5
2. CÓDIGO SIGINE	5
5. OBJECTIVOS	5
6. DESCRIÇÃO	6
7. ENTIDADE RESPONSÁVEL	6
8. RELACIONAMENTO COM O EUROSTAT/OUTRAS ENTIDADES	6
9. FINANCIAMENTO	6
10. ENQUADRAMENTO LEGAL	7
11. OBRIGATORIEDADE DE RESPOSTA	7
12. TIPO DE OPERAÇÃO ESTATÍSTICA	7
13. TIPO DE FONTE(S) DE INFORMAÇÃO	7
14. PERIODICIDADE DE REALIZAÇÃO DA OPERAÇÃO	7
15. ÂMBITO GEOGRÁFICO	7
16. UTILIZADORES DA INFORMAÇÃO	8
17. DATA DE INÍCIO/FIM	8
18. PRODUTOS	8
II – CARACTERIZAÇÃO METODOLÓGICA	9
19. POPULAÇÃO	9
20. BASE DE AMOSTRAGEM	10
21. UNIDADE(S) AMOSTRAL(IS)	11
22. UNIDADE(S) DE OBSERVAÇÃO	11
23. DESENHO DA AMOSTRA	12
24. DESENHO DO QUESTIONÁRIO	14
25. RECOLHA DE DADOS	14
26. TRATAMENTO DOS DADOS	16
27. TRATAMENTO DE NÃO RESPOSTAS	17
28. ESTIMAÇÃO E OBTENÇÃO DE RESULTADOS	18
29. SÉRIES TEMPORAIS	18
30. CONFIDENCIALIDADE DOS DADOS	19
31. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE ESTATÍSTICA	19
RECOMENDAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS	20
III - CONCEITOS	22
IV - CLASSIFICAÇÕES	26
V - VARIÁVEIS	27
33. VARIÁVEIS DE OBSERVAÇÃO	27
34. VARIÁVEIS DERIVADAS	27
35. INFORMAÇÃO A DISPONIBILIZAR	27
VI - SUPORTES DE RECOLHA	28
36. QUESTIONÁRIOS	29
37. FICHEIROS	29
VIII - BIBLIOGRAFIA	30

0 - INTRODUÇÃO

Na sequência do antigo “Inquérito às Sociedades”, o INE desenvolveu, tendo 1986 como primeiro ano de referência, uma nova geração de inquéritos anuais às empresas que foram concebidos numa perspectiva de harmonização dos inquéritos sectoriais com vista a dotá-los de uma estrutura semelhante, tendo-se introduzido um conjunto de alterações metodológicas destinadas a melhorar a qualidade, a disponibilidade da informação e a ajustar os Instrumentos de Notação aos procedimentos em uso nas empresas.

Ao longo deste período o inquérito foi objecto de sucessivas revisões metodológicas que ocorreram sobre os anos de referência de 1988, 1990 e 1996, motivadas, em particular, pela necessidade de adequar a informação estatística produzida ao Sistema Estatístico Europeu e melhorar a capacidade de resposta à procura crescente de informação estatística.

Com a adopção da CAE-Rev.2, da entrada em vigor do Regulamento Comunitário n.º 58/97 e legislação complementar e da adequação às novas necessidades dos utilizadores, nomeadamente as introduzidas pelo novo Sistema Europeu de Contas (SEC95), em 1996 procedeu-se a uma nova revisão do Inquérito Anual às Empresas, de onde resultou, entre outras alterações, a introdução de novos anexos específicos para o cumprimento de legislação comunitária e, no caso do Anexo da Construção, para utilização interna.

A partir de 2002, foram excluídos do âmbito do inquérito os empresários em nome individual sem contabilidade organizada pelo que, a informação sobre os mesmos, passou a ser produzida por recurso a métodos de estimação.

Para o ano de referência de 2005, procedeu-se à revisão do anexo específico para o sector da Construção, no sentido da sua adaptação à Classificação Portuguesa das Construções.

No quadro da criação da IES – Informação Empresarial Simplificada, a partir da operação sobre o ano de referência de 2006, a informação relativa ao Anexo da Construção, que não foi possível incluir no âmbito da IES, passa a ser recolhida de forma autónoma.

Foi assim criado o Inquérito Anual às Empresas de Construção que manteve os pressupostos metodológicos que estavam subjacentes ao Inquérito Anual às Empresas, principalmente no que respeita à selecção da amostra e consequentes critérios de estratificação.

A partir do ano de referência de 2007, foram introduzidas alterações principalmente ao nível da caracterização física e da situação da empresa, que resultam da incorporação das recomendações de harmonização dos questionários às empresas, efectuados pelo INE, que passam assim a integrar um Bloco Comum de informação.

Por outro lado, e tendo em conta a importância da variável “Betão pronto” nas compras de materiais utilizados na construção, considerou-se a sua autonomização a partir do ano de referência de 2007, tendo em conta que nos períodos anteriores se tratava de uma variável incluída na rubrica “Outros materiais e equipamentos não discriminados”.

Para o ano de referência de 2008, o questionário foi adaptado de forma a incorporar as alterações decorrentes da adopção da nova CAE-Rev.3. Não se registaram alterações ao nível das variáveis recolhidas e publicadas, nem ao nível de representatividade dessa informação. Contudo, registaram-se alterações na caracterização metodológica da operação, ao nível da definição de universos, base de amostragem e metodologia de dimensionamento e selecção da amostra.

A nova versão do Dmet (2.1) surge em consequência da adopção do Sistema de Normalização Contabilística (SNC) em 2010 (por força do Decreto-Lei n.º 158/2009, de 13 de Julho), o questionário concebido para a recolha da informação relativa a esse ano foi adaptado em conformidade com as alterações que se registaram ao nível da designação das rubricas contabilísticas. Não se registaram contudo alterações ao nível das variáveis de recolha, mas apenas nas notas explicativas associadas.

I - CARACTERIZAÇÃO GERAL

1. Código/Versão/Data

Código: 543

Versão: 2.1

Data: Abril de 2011

2. Código SIGINE

HC0035

3. Designação

Inquérito Anual às Empresas de Construção

4. Actividade Estatística

G – Indústria, Energia e Construção

66 – Construção e Habitação

661 – Estatísticas da Construção e Habitação

722 - Inquérito Anual às Empresas de Construção

5. Objectivos

O Inquérito Anual às Empresas de Construção tem como principal objectivo a recolha, compilação e transmissão de dados sobre a estrutura das compras de materiais, de equipamentos e de terrenos por parte das empresas de construção, bem como do valor dos trabalhos que realizam em função dos vários tipos de obra.

Pretende-se disponibilizar informação estatística que permita analisar:

- A estrutura e evolução do tipo (e respectivo valor) de trabalhos de construção realizados;
- Os factores de produção utilizados e a sua repartição anual e respectiva evolução.

6. Descrição

A informação estatística produzida através do Inquérito Anual às Empresas de Construção permite conhecer a estrutura e evolução do tipo (e respectivo valor) de trabalhos de construção realizados e os factores de produção utilizados, numa perspectiva nacional ou de repartição regional. A presente estrutura deste inquérito caracteriza-se pela existência de dois modelos de inquirição, definidos por referência à dimensão das empresas: um modelo simplificado (modelo B) dirigido às empresas com menos de 20 pessoas ao serviço e um modelo completo mais elaborado e com uma maior repartição

quer ao nível dos tipos de obra executados quer dos materiais utilizados (modelo A) para as empresas com 20 ou mais pessoas ao serviço.

Trata-se de um inquérito amostral para as empresas com menos de 100 pessoas ao serviço e empresas com volume de negócios inferior a 5 000 000 euros e exaustivo para as que se situam acima destes limiares. O inquérito é de periodicidade anual e tem uma cobertura nacional (País), sendo a informação recolhida directamente junto das empresas através de questionário electrónico (Web) ou em papel.

7. Entidade Responsável

Instituto Nacional de Estatística - Departamento de Estatísticas Económicas / Serviço de Estatísticas do Comércio Internacional, Indústria e Construção

Técnico responsável:

- Nome: Fátima Moreira
- Telefone: 21 842 61 00
- E-mail: fatima.moreira@ine.pt
- Fax: 21 842 63 59

8. Relacionamento com o EUROSTAT/Outras Entidades

EUROSTAT

- Direcção G: Estatísticas das Empresas
- Director: Ms. Maria Helena Figueira
- Unidade G2: Estatísticas Estruturais das Empresas
- Chefe de Unidade: Ms. Merja HULT
- E-mail: Merja.Hult@ec.europa.eu
- Telefone: +352 4301 35362
- Fax: +352 4301 32600

9. Financiamento

INE

10. Enquadramento Legal

Em termos comunitários a operação estatística obedece aos seguintes regulamentos:

- Regulamento (CE) n.º 295/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de Março de 2008, relativo às estatísticas estruturais das empresas (Reformulação);

- Regulamento (CE) n.º 58/97 do Conselho de 20 de Dezembro de 1996, relativo às estatísticas estruturais das empresas (Anexos 1: Módulo comum; 2 - Indústria; 3 - Comércio e 4 - Construção) e legislação complementar;
- Regulamento (CE) n.º 1618/99 da Comissão de 23 de Julho de 1999, relativo aos critérios de avaliação da qualidade das estatísticas estruturais das empresas;
- Regulamento (CE) n.º 1614/2002 da Comissão de 6 de Setembro de 2002, que adapta ao progresso económico o Regulamento (CE, Euratom) n.º 58/97 do Conselho e altera os Regulamentos (CE) n.º 2700/98, (CE) n.º 2701/98 e (CE) n.º 2702/98;
- Regulamento (CE) n.º 2700/98 da Comissão, de 17 de Dezembro de 1998, relativo à definição das características das estatísticas estruturais das empresas (definição das variáveis);
- Regulamento (CE) n.º 2701/98 da Comissão, de 17 de Dezembro de 1998, relativo às séries de dados a produzir para as estatísticas estruturais das empresas;
- Regulamento (CE) n.º 2702/98 da Comissão, de 17 de Dezembro de 1998, relativo ao formato técnico para a transmissão das estatísticas estruturais das empresas;

11. Obrigatoriedade de resposta

A operação estatística faz parte do Sistema Estatístico Nacional, sendo de resposta obrigatória em conformidade com a Lei n.º 22/2008 de 13 de Maio, sendo igualmente de resposta obrigatória ao EUROSTAT no quadro do Regulamento (CE) n.º 295/2008.

12. Tipo de Operação Estatística

- **Inquérito Amostral**

13. Tipo de Fonte(s) de Informação

Directa.

14. Periodicidade de realização da operação

Anual

15. Âmbito Geográfico

País.

16. Utilizadores da Informação

Internos ao SEN

- DEE
- DCN
- DMSI

Nacionais

- Administração Pública: Central, Regional e Local – Valor dos trabalhos realizados por tipo de obra e Compras de materiais, de equipamentos e de terrenos por CAE;
- Instituições ou Associações Sem Fim Lucrativo: Associações empresariais, Câmaras de Comércio e Indústria – Valor dos trabalhos realizados por tipo de obra e Compras de materiais, de equipamentos e de terrenos por CAE;
- Pessoas singulares (utilizadores individuais) – Valor dos trabalhos realizados por tipo de obra e Compras de materiais, de equipamentos e de terrenos por CAE;
- Embaixadas – Valor dos trabalhos realizados por tipo de obra e Compras de materiais, de equipamentos e de terrenos por CAE;
- Sociedades Não Financeiras (Empresas) – Valor dos trabalhos realizados por tipo de obra e Compras de materiais, de equipamentos e de terrenos por CAE.

Comunitários e Internacionais

- União Europeia/Instituições da UE: EUROSTAT.

17. Data de início/Fim

Data de início:

Período de 1990 a 2005 (ano de referência dos dados): como Anexo Específico integrado no Inquérito Anual às Empresas.

A partir de 2006 - (ano de referência) como inquérito autónomo.

18. Produtos

a) Padrão de qualidade

11 meses após a data de referência da informação (31/12/n).

b) Produtos a disponibilizar:

Tipo de produto	Periodicidade de disponibilização	Nível geográfico	Tipo de utilizador	Tipo de disponibilização
Publicações: - <i>Estatísticas das Empresas</i> ; - <i>Anuário Estatístico Nacional</i> ; - <i>Anuários Estatísticos Regionais</i>	Anual	NUTS II	Administração Central, Local e Regional, Associações Empresariais, Empresas e Pessoas singulares	Sujeito a tarifário
Quadros a pedido	Anual	NUTS II	Administração Central, Local e Regional, Associações Empresariais, Empresas e Pessoas singulares	Sujeito a tarifário
Ficheiros de Microdados	Anual	NUTS II	Unidades Orgânicas do INE	Utilização interna
Ficheiros de dados extrapolados	Anual	NUTS II	Unidades Orgânicas do INE, EUROSTAT	Utilização interna e por regulamento

II – CARACTERIZAÇÃO METODOLÓGICA**19. População**

Universo: Empresas em actividade, localizadas em Portugal, com actividade principal na secção F da CAE-Rev 3 (Construção), exceptuando a classe 41100 - Promoção Imobiliária.

Universo de referência: Empresas registadas no Ficheiro de Unidades Estatísticas (FUE), que satisfazem as condições requeridas pelo universo.

20. Base de amostragem

A base de amostragem do Inquérito Anual às Empresas de Construção é extraída do Universo de Empresas dos Inquéritos de Estrutura do ano N – UIE (ano N), constante no SIGUA.

São consideradas para esta base todas as empresas que satisfazem as condições requeridas pelo universo e as seguintes restrições adicionais:

▪ Forma jurídica:

Devem ser consideradas todas as empresas com as seguintes formas jurídicas (FJR 2010):

- 09 Empresa pública empresarial
- 32 Sociedade anónima
- 34 Sociedade por quotas
- 39 Agrupamento complementar de empresas
- 40 Cooperativa
- 79 Representação permanente
- 80 Empresário individual
- 90 Sociedade irregular

▪ Data de constituição da empresa

- $DCO \leq n$ (ano do inquérito)

▪ Localização da sede

Devem ser consideradas todas as empresas com localização da sede no Continente e nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.

- $LOC (DT/MM/FF) \in [010100, 490101]$

▪ Situação da empresa

Devem ser consideradas todas as empresas com situação perante a actividade (STA) com os seguintes códigos:

- STA = 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 - Empresas em actividade
- STA = 29 – Empresas com actividade sazonal

▪ Situação da morada

Devem ser consideradas todas as empresas com situação de morada com os seguintes códigos:

- SIT_MORADA = 00, 20, 31, 32

▪ Pessoal ao serviço e volume de negócios

Da base de amostragem para o Inquérito Anual às Empresas de Construção devem ser excluídas as empresas que, simultaneamente, apresentem zero pessoas ao serviço (NPS = 0), ausência de volume de negócios (VVN = 0) e volume de negócios auxiliar = 0 (VAR_AUX = 0).

▪ **Empresas fora de âmbito**

Da base de amostragem para o Inquérito Anual às Empresas de Construção devem ser excluídos

- os empresários em nome individual, sem contabilidade organizada;
- as empresas isentas de apresentação de contas sobre a sua actividade (empresas estrangeiras).

21. Unidade(s) Amostral(is)

Empresa.

22. Unidade(s) de Observação

Empresa.

23. Desenho da Amostra

Tipo de amostragem: Probabilística

Tipo de dados: Transversal

❖ **Metodologia para dimensionamento e selecção da amostra**

Para efeitos do dimensionamento e selecção da amostra, a base de amostragem foi estratificada de acordo com os seguintes parâmetros:

- Actividade económica, ao nível da classe da CAE Rev3;
- Região, ao nível II da NUTS;
- Pessoas ao serviço, com os seguintes agrupamentos (EPS):
 - (1) Menos de 20 pessoas ao serviço
 - (2) 20 – 99 pessoas ao serviço
 - (3) 100 e mais pessoas ao serviço
- Volume de Negócios, com os seguintes agrupamentos (EVN):
 - (1) Menos de 250 000 euros
 - (2) 250 000 € – 499 999 euros
 - (3) 500 000 € – 999 999 euros
 - (4) 1 000 000 € – 4 999 999 euros
 - (5) 5 000 000 € e mais euros

Considerou para inquirição exaustiva, os estratos correspondentes a 100 ou mais pessoas ao serviço (EPS=3) ou com pelo menos 5 000 000€ de volume de negócios (EVN=5.)

➤ **Dimensão da amostra:**

A dimensão da amostra foi calculada de forma a garantir que o intervalo de confiança a 95% para a variável volume de negócios seja $\hat{\theta} \pm 5\%$, para os domínios de apuramento 1 e 2 e $\hat{\theta} \pm 10\%$ para os restantes. Os domínios considerados foram os seguintes:

- 1- CAE REV3, ao nível da classe
- 2- Nível II, da NUTS
- 3- CAE REV3, ao nível da grupo e por escalões de pessoas ao serviço (EPS)
- 4- CAE REV3, ao nível da grupo por NUTS (nível II)
- 5- CAE REV3, ao nível da grupo por escalões de volume de negócios (EVN)

Para cada domínio determinou-se a dimensão que garanta a precisão pretendida, pela expressão:

$$n_d = \frac{\left(\sum_{h=1}^H N_h S_h \right)^2}{\left(\frac{\alpha}{1.96} \right)^2 + \frac{1}{N} \sum_{h=1}^H N_h S_h^2} \quad \text{para } d=1,2,3,4,5$$

onde $\alpha = 1.96 \sqrt{V(\hat{\theta})}$

A dimensão total da amostra a seleccionar é dada por $n = \text{Max}(n_1, n_2, n_3, n_4, n_5)$.

➤ **Repartição da amostra:**

Para permitir a repartição da dimensão total da amostra pelos estratos, determinou-se a dimensão correspondente aos estratos não exaustivos (n_{nex}) subtraindo a dimensão dos estratos exaustivos (n_{ex}) à dimensão total (n), ou seja, $n_{nex} = n - n_{ex}$.

A repartição da dimensão da amostra pelos estratos não exaustivos, foi feita pela distribuição óptima de Neyman, para a variável volume de negócios de acordo com a expressão:

$$n_h = \frac{N_h S_h}{\sum_{i=1}^H N_i S_i} \times n_{nex} \quad , \text{ em que:}$$

- h índice de estrato;
- n_h dimensão da amostra, no estrato h ;
- N_h dimensão do universo, no estrato h ;
- S_h desvio padrão da variável volume de negócios, no estrato h ;
- n_{ex} dimensão da amostra correspondente aos estratos não exaustivos;
- H número total de estratos, da base de amostragem.

Impôs-se que a dimensão mínima da amostra, em cada estrato, fosse de 3 empresas.

➤ **Seleção da amostra:**

A selecção da amostra foi efectuada, em cada estrato, mediante selecção sequencial aleatória simples sem reposição de dimensão n_h , com utilização de números aleatórios, em cada estrato h , consistiu em:

- Ordenar de forma decrescente os números aleatórios X_i , com distribuição uniforme no intervalo $[0, 1]$, atribuídos a cada uma das empresas i ;

- Seleccionar as primeiras n_h empresas do estrato h , o que corresponde à tiragem das n_h empresas com maiores números aleatórios atribuídos.

Crítérios de actualização/gestão da amostra:

Durante o exercício são efectuadas alterações à amostra. Estas alterações implicam a inclusão e/ou eliminação de empresas da amostra e conseqüentemente do universo, alteração de variáveis de estratificação e novo cálculo dos ponderadores de extrapolação.

Para as variáveis de estratificação CAE-Rev.3 e NUTS, que são simultaneamente variáveis de observação, as eventuais alterações à amostra terão em conta os valores de resposta obtidos neste inquérito.

Para as variáveis de estratificação NPS e VVN, as eventuais alterações à amostra terão em conta os valores obtidos para essas variáveis através da Informação Empresarial Simplificada (IES).

24. Desenho do Questionário

Tendo em conta que se trata de uma operação estatística que visa a produção de informação estatística de natureza económico-financeira, na concepção e verificação anual dos Instrumentos de Notação estão presentes, nomeadamente, os seguintes aspectos:

- Necessidades expressas pelos utilizadores, designadamente as Contas Nacionais e o EUROSTAT;
- Ajustamento da sua dimensão à capacidade de resposta das empresas;
- Identificação com o Sistema de Normalização contabilística e modelos fiscais.

São inquiridas cerca de 125 variáveis (42 no Modelo B e 83 no Modelo A)..

O inquérito é constituído por dois instrumentos de notação - Modelos A e B - a enviar às empresas em função do número de pessoas ao serviço, de acordo com a seguinte distribuição:

- Modelo A:

Empresas com escalão de NPS = [2 e 3] (NPS \geq 20)

- Modelo B:

Empresas com escalão de NPS = [1] (NPS $<$ 20)

25. Recolha de dados

A recolha de informação é efectuada pelo Departamento de Recolha de Informação (DRI), o que inclui desde a expedição ao contacto e atendimento aos respondentes, nas vertentes do conteúdo do questionário e no atendimento específico do WebInq.

O desenvolvimento e manutenção da aplicação informática de recolha, registo e gestão são efectuados pelo Departamento de Metodologia e Sistemas de Informação (DMSI).

Período de referência dos dados: Ano (n)

Período de recolha: A recolha de dados ocorre entre o 2º e 4º trimestres do ano n+1 por referência ao ano n.

Data de Expedição: A expedição é realizada anualmente, em Março do ano n+1 sobre o ano de referência n

Contacto Inicial: carta

Método de Recolha:

Questionário em papel – Via postal;

Questionário Electrónico (*Web*);

Insistências:

Para as empresas que não respondem no prazo estabelecido são feitas insistências postais que podem ser generalizadas a todas as empresas em falta, ou ter em conta a dimensão da empresa e a sua importância relativa em termos da actividade económica desenvolvida. O prazo estabelecido para o envio da resposta é de 15 dias.

Dependendo da taxa de resposta e da importância relativa das empresas em falta, quer pela sua dimensão, quer pela representatividade na actividade económica, quer pela localização geográfica da empresa, o envio por via postal poderá ser complementado com entrevista telefónica e ou recolha directa.

Critério para fecho:

A decisão sobre o fecho do inquérito ocorre quando se considera que a taxa de resposta é significativa, situando-se entre 80% e 90% das empresas e do volume de negócios da amostra.

Possibilidade de inquiridos proxy:

Não se aplica.

Utilização de incentivos:

Não se aplica.

Disponibilização de apoio aos respondentes:

O apoio aos respondentes poderá ser efectuado através do WebInq ou por contacto telefónico, via fax ou correio electrónico.

Captura de dados:

Entrada de dados: recolha electrónica

Codificação: manual e automática

Software utilizado: Captura integrada no sistema SIGINQ – Sistema Global de Gestão de Inquéritos, o qual é constituído pelos seguintes sub-sistemas:

- FUE – Ficheiro de Unidades Estatísticas;
- SIGUA – Sistema de Gestão de Universos e Amostras;
- GPAP – Sistema de Gestão de Processos de Recolha – Inquéritos por auto-preenchimento;
- GRESP – Sistema de Gestão de Respondentes;
- WEBINQ – Inquéritos do INE na Web;
- Formulário electrónico específico – Recolha de dados via Internet e Intranet.

Os dados de todos estes sub-sistemas, excepto o WebInq, estão armazenados no Sistema de Gestão de Bases de Dados Oracle. Os dados do WebInq, estão armazenados no Sistema de Gestão de Dados SQL*Server.

As aplicações de todos estes sub-sistemas, excepto o FUE, estão desenvolvidas em Visual Studio.Net da Microsoft. O FUE está desenvolvido em visual Basic 6.0 da Microsoft.

26. Tratamento dos dados

Toda a informação recebida é submetida a uma fase de crítica, assegurada por funcionários com formação específica no âmbito do inquérito. Para os questionários *Web* existem também regras de validação automáticas, que permitem assegurar que os dados submetidos pelas empresas apresentam

uma maior qualidade. Associado ao registo da informação encontra-se um programa de validação automática.

A validação automática distingue as situações pouco prováveis mas possíveis de ocorrer (erros de aviso) e as situações incorrectas (erros fatais). As empresas cuja validação apresente Erros Fatais não são apuráveis.

O programa de validação automática é composto por regras de validação, dentro das seguintes tipologias:

- Regras de domínio;
- Regras de limite;
- Regras de operações algébricas;
- Regras de comparação do ano n com o ano n-1.

A análise da qualidade do inquérito tem início no momento em que é constituído o Universo preliminar do inquérito e estende-se até à fase de disponibilização da informação aos utilizadores externos, podendo genericamente considerar-se três fases:

- Universo e Amostra;
- Gestão e execução do inquérito;
- Análise da informação produzida.

São inventariadas todas as situações relevantes de empresas que apresentem características substancialmente diferentes daquelas com que foram inquiridas ao nível do estrato e que possam influenciar a qualidade dos resultados do inquérito: mudanças de actividade, de região, de escalão de pessoal ao serviço e de forma jurídica.

As propostas de alterações à amostra são apresentadas ao Departamento de Metodologia e Sistemas de Informação para análise. As empresas, para as quais as alterações são aprovadas, são objecto de correcção no universo e amostra do ano do inquérito.

27. Tratamento de não respostas

O inquérito é objecto de tratamento de não respostas.

O objectivo do tratamento de não respostas é o de eliminar os enviesamentos e de diminuir a variância dos estimadores da amostra. São tratadas como não respostas as unidades estatísticas (empresas) que não responderam integralmente ao inquérito.

A não resposta parcial é objecto de análise e tratamento na fase de crítica, com consulta directa às empresas, ou pela utilização de informação adicional (nomeadamente informação obtida no âmbito da IES).

O tratamento de não respostas é aplicado às empresas que não respondem, mas que se inserem em estratos com pelo menos uma resposta válida.

O procedimento utilizado é o seguinte:

a) Para cada um dos estratos que apresenta não respostas, calculou-se o valor dos quesitos per capita como se segue

$$\text{quesito_per_capita}_h^l = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} \text{quesito}_{hi}^l}{\sum_{i=1}^{n_h} NPS_{hi}} \quad \text{em que}$$

$\text{quesito_per_capita}_h^l$ - representa o valor do quesito l per capita, no estrato h

n_h - representa o número de empresas, com SA=1, no estrato h

quesito_{hi}^l - representa o valor do quesito l para a empresa i, no estrato h

NPS_{hi} - representa o n.º de pessoas ao serviço da empresa i, no estrato h

b) Os valores a imputar a cada empresa não respondente, são dados por:

$$\text{quesito_imputar}_{hi}^l = \text{quesito_per_capita}_h^l \times NPS_{hi} \quad \text{em que}$$

$\text{quesito_imputar}_{hi}^l$ - representa o valor do quesito l a imputar à empresa i, no estrato h

$\text{quesito_per_capita}_h^l$ - representa o valor do quesito l per capita, no estrato h

NPS_{hi} - representa o n.º de pessoas ao serviço da empresas i, no estrato h

28. Estimação e obtenção de resultados

O estimador do total da variável X, no estrato, é dado por,

$$\hat{X}_{mlkp} = \frac{N_{mlkp}}{n_{mlkp}} * \sum_{i=1}^{n_{mlkp}} X_{mlkpi}$$

em que:

i - empresa

p - escalão de volume de negócios

k - escalão de pessoal ao serviço

l - CAE-Rev.3

m - NUTS II

sendo:

N_{mlkjp} - número de empresas do universo, no estrato $h=(m,l,k,p)$

n_{mlkjp} - número de empresas da amostra, no estrato $h=(m,l,k,p)$

O estimador do total da variável X , por agregação de estratos, é dado por,

$$\hat{X} = \sum_h \hat{X}_h$$

em que \hat{X} representa o estimador da variável X , nos estratos $h=(m,l,k,p)$, em que se pretendeu agregar.

29. Séries Temporais

A informação relativa ao Anexo da Construção está disponível desde 1996. Relativamente à variável “Betão Pronto” há uma quebra de série em 2005 e 2006, tanto ao nível de observação como de difusão. Esta quebra deveu-se a uma reestruturação na recolha da informação, tendo vindo a evidenciar-se a importância da sua recolha em separado, motivo pelo qual se retomou em 2007. Nos anos de 2005 e 2006 a informação referente a este material foi incluída na rubrica “Outros materiais e equipamentos não discriminados”.

A partir do ano de 2008, com a adopção da CAE-Rev.3 regista-se uma nova quebra de série, uma vez que as alterações ao nível da Secção F não permitem uma comparação directa com a informação recolhida nos anos anteriores com base na CAE-Rev.2.1.

Apesar da adopção do Sistema de Normalização Contabilística (SNC) pelas empresas portuguesas em 2010, a adaptação deste inquérito ao SNC não implicou uma alteração ao nível das variáveis inquiridas (nem do seu conteúdo nem da sua designação), pelo que não implicou qualquer quebra de série.

30. Confidencialidade dos dados

Toda a informação disponibilizada é objecto de tratamento de segredo estatístico. A confidencialidade primária - informação relativa a menos de três empresas - é objecto de tratamento automático, através do SAS. No que concerne à confidencialidade secundária (supressões necessárias para proteger os dados classificados como confidencialidade primária) o tratamento é manual.

31. Avaliação da Qualidade Estatística

Precisão

Após decisão sobre o fecho do inquérito, a informação por empresa é submetida a um conjunto de regras de validação e é objecto de correcções pontuais.

No que diz respeito a erros de amostragem refira-se que, a expressão genérica do erro relativo de amostragem do estimador do total de uma variável X, no estrato h, para um nível de confiança de 95,0 % é,

$$E.R. A(\hat{X}_h) = 1.96 \frac{\sqrt{Var(\hat{X}_h)}}{\hat{X}_h} * 100\%$$

sendo $Var(\hat{X}_h)$ a variância do estimador \hat{X}_h , que é dada por,

$$Var(\hat{X}_h) = \frac{N_h}{n_h} (N_h - n_h) s_h^2$$

onde s_h^2 representa a variância da característica X, na amostra e é obtida pela expressão,

$$s_h^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} (x_{hi} - \bar{x}_h)^2}{n_h - 1}$$

na qual \bar{x}_h representa a média da característica X, no estrato h e é dada por,

$$\bar{x}_h = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} x_{hi}}{n_h}.$$

A dimensão da amostra foi determinada de forma a limitar superiormente o coeficiente de variação para a variável volume de negócios, para os cruzamentos e agregações das variáveis de estratificação anteriormente descritos.

O coeficiente de variação é dado por,

$$C.V(\hat{X}) = \frac{\sqrt{Var(\hat{X})}}{\hat{X}} * 100\%$$

em que a variância do estimador do volume de negócios para a agregação θ pretendida é obtida pelo somatório das variâncias do estimador nos estratos que a constituem, ou seja,

$$Var(\hat{X}) = \sum_{h \in \theta} Var(\hat{X}_h).$$

Coerência

Os dados do inquérito são comparados com a informação proveniente da IES, no que respeita às variáveis totalizadoras (Prestação de Serviços e Compras), que são desagregadas neste inquérito.

São igualmente consultadas revistas técnicas especializadas, jornais e outras fontes externas ao INE, para comparação da informação.

32. Recomendações Nacionais e Internacionais

A avaliação da qualidade das estatísticas estruturais das empresas é feita, também, em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1618/99, de 23 de Julho de 1999.

Refiram-se ainda os seguintes regulamentos:

- Regulamento (CE) N.º 696/93 do Conselho de 15 de Março de 1993, relativo às estatísticas de observação e de análise do sistema produtivo na Comunidade;
- Regulamento (CEE) n.º 2137/85 do Conselho, de 25 de Julho de 1985, relativo à instituição de um Agrupamento Europeu de Interesse Económico (AEIE);
- Foreign Affiliates Trade Statistics (FATS), Council decision of 19 June 1989 establishing a committee on the statistical programmes of the European Communities (89/392/EEC, Euratom);
- Regulamento (CE) N.º 696/93 do Conselho de 15 de Março de 1993, relativo às estatísticas de observação e de análise do sistema produtivo na Comunidade;
- Regulamento (CEE) n.º 3696/93 do Conselho, de 29 de Outubro de 1993, relativo à classificação estatística dos produtos por actividade (CPA) na Comunidade;
- Regulamento (CE) n.º 2699/98 da Comissão, de 17 de Dezembro de 1998, sobre as derrogações a conceder relativamente às estatísticas estruturais das empresas;
- Regulamento (CE) n.º 2157/2001 do Conselho, de 8 de Outubro de 2001, relativo ao estatuto da sociedade europeia (SE);
- Regulamento (CE) n.º 204/02 da Comissão, de 19 de Dezembro de 2001, que altera o Regulamento (CEE) n.º 3696/93 do Conselho;
- Regulamento (CE) n.º 831/2002 da Comissão, de 17 de Maio de 2002, que implementa o Regulamento (CE) n.º 322/97 do Conselho, relativo às estatísticas comunitárias no que diz respeito ao acesso a dados confidenciais para fins estatísticos;
- Regulamento (CE) n.º 1606/2002 do Parlamento Europeu de 19 de Julho de 2002, relativo à aplicação das normas internacionais de contabilidade;

III - CONCEITOS

Código: 2051**Designação: ACTIVIDADE ECONÓMICA**

Definição: Resultado da combinação dos factores produtivos (mão-de-obra, matérias-primas, equipamento, etc.), com vista à produção de bens e serviços. Independentemente dos factores produtivos que integram o bem ou serviço produzido, toda a actividade pressupõe, em termos genéricos, uma entrada de produtos (bens ou serviços), um processo de incorporação de valor acrescentado e uma saída (bens ou serviços).

Fontes: INE – CAE REV 2.

Código: 2052**Designação: ACTIVIDADE PRINCIPAL**

Definição: Actividade que representa a maior importância no conjunto das actividades exercidas por uma unidade de observação estatística. O critério adequado para a sua aferição é o representado pelo valor acrescentado bruto ao custo dos factores. Na impossibilidade da sua determinação por este critério, considera-se como principal a que representa o maior volume de negócios ou, em alternativa, a que ocupa, com carácter de permanência, o maior número de pessoas ao serviço.

Fontes: 1383 - INE - CAE REV 2 ; 1534 - Sistema Europeu de Contas Nacionais e Regionais/95, Coimbra Editora, Coimbra, 1990 (§ 3.10).

Código: 1484**Designação: ALOJAMENTO COLECTIVO**

Definição: Alojamento que se destina a albergar um grupo numeroso de pessoas ou mais do que uma família, e que no momento de referência está em funcionamento, ocupado ou não por uma ou mais pessoas independentemente de serem residentes ou apenas presentes. Como alojamento colectivo entende-se os estabelecimentos hoteleiros e similares e os alojamentos de convivência.

Fontes: Conference of European Statisticians Recommendations for the 2010 Censuses of Population and Housing, Geneve, United Nations, 2006; adaptado pela Task force Construção e Habitação 2008.

Código: 1486**Designação: ALOJAMENTO FAMILIAR CLÁSSICO**

Definição: Alojamento familiar constituído por uma divisão ou conjunto de divisões e seus anexos num edifício de carácter permanente ou numa parte estruturalmente distinta do edifício, devendo ter uma entrada independente que dê acesso directo ou através de um jardim ou terreno a uma via ou a uma passagem comum no interior do edifício (escada, corredor ou galeria, entre outros).

Notas: As divisões isoladas, manifestamente construídas, ampliadas ou transformadas para fazer parte do alojamento familiar clássico são consideradas como parte integrante do mesmo.

Fonte (s): Recomendações para os Censos da População e da Habitação, 1990, na região da Comissão Económica para a Europa (ONU).

Código: 1519

Designação: EDIFÍCIO PRINCIPALMENTE NÃO RESIDENCIAL

Definição: Edifício cuja área está afectada na sua maior parte a fins não habitacionais.

Fontes: ONU – Recomendações para os Censos da População e da Habitação, 1990, na região da Comissão Económica para a Europa.

Código: 1520

Designação: EDIFÍCIO PRINCIPALMENTE RESIDENCIAL

Definição: Edifício cuja área está afectada na sua maior parte (50 a 99%) à habitação e a usos complementares, como estacionamento, arrecadação ou usos sociais.

Fontes: Task force Construção e Habitação 2008-2009

Código: 508

Designação: EMPRESA

Definição: Entidade jurídica (pessoa singular e colectiva) correspondente a uma unidade organizacional de produção de bens e serviços, usufruindo de uma certa autonomia de decisão, nomeadamente quanto à afectação dos seus recursos correntes. Uma empresa exerce uma ou várias actividades, num ou vários locais.

Notas: Uma empresa corresponde à mais pequena combinação de unidades jurídicas, podendo corresponder a uma única. A empresa, tal como é definida, é uma entidade económica que pode, em certas circunstâncias, corresponder à reunião de várias unidades jurídicas. De facto, certas unidades jurídicas exercem actividades exclusivamente em proveito de uma outra unidade jurídica e a sua existência só se explica por razões administrativas (por exemplo, fiscais) sem que sejam significativas do ponto de vista económico. Pertence também a esta categoria uma grande parte das unidades jurídicas sem emprego. Frequentemente, as suas actividades devem ser interpretadas como actividades auxiliares das actividades da unidade jurídica-mãe que elas secundam, à qual pertencem e a que têm de estar ligadas, para constituir a entidade “empresa” utilizada para análise económica.

Fontes: Regulamento (CEE) n.º 696/93 de 15-03

Código: 1525

Designação: FOGO

Definição: Parte ou totalidade de um edifício dotada de acesso independente e constituída por um ou mais compartimentos destinados à habitação e por espaços privativos complementares.

Fontes: Proposta de projecto de decreto regulamentar que estabelece conceitos técnicos a utilizar nos instrumentos de gestão territorial. Documento final, DGOTDU, Maio 2008

Código: 4426

Designação: OBRA DE ARTE (Construção)

Definição: Designação tradicional das construções, tais como pontes, viadutos, túneis e muros de suporte necessários ao estabelecimento de uma via de comunicação.

Fontes: PORTUGAL. Laboratório Nacional de Engenharia Civil - Vocabulário de Estradas e Aeródromos. Lisboa: LNEC, 1962

Código: 3078

Designação: OBRA DE CONSTRUÇÃO NOVA

Definição: Obra de construção de edificação inteiramente nova.

Notas: Inclui-se a edificação erguida em terreno onde existia uma construção que foi demolida para permitir nova edificação.

Fonte(s): Lei n.º 60/2007, DR 170, SÉRIE I de 2007-09-04; adaptado pela Task force Construção e Habitação, 2008.

Código: 5031

Designação: OBRA DE ENGENHARIA CIVIL

Definição: Obra de construção especializada e estruturas de utilidade pública, não classificada em edifícios, tal como, auto-estradas, estradas, estruturas hidráulicas, eléctricas, pistas de aeroportos e barragens.

Fontes: CC-PT – Classificação Portuguesa das Construções

Código: 2439

Designação: PESSOAL AO SERVIÇO

Definição: Pessoas que, no período de referência, participaram na actividade da empresa/instituição, qualquer que tenha sido a duração dessa participação, nas seguintes condições: a) pessoal ligado à empresa/instituição por um contrato de trabalho, recebendo em contrapartida uma remuneração; b) pessoal ligado à empresa/instituição, que por não estar vinculado por um contrato de trabalho, não recebe uma remuneração regular pelo tempo trabalhado ou trabalho fornecido (p. ex: proprietários-gerentes, familiares não remunerados, membros activos de cooperativas); c) pessoal com vínculo a outras empresas/instituições que trabalharam na empresa/instituição sendo por esta directamente remunerados; (d) pessoas nas condições das alíneas anteriores, temporariamente ausentes por um período igual ou inferior a um mês por férias,

conflito de trabalho, formação profissional, assim como por doença e acidente de trabalho. Não são consideradas como pessoal ao serviço as pessoas que: i) se encontram nas condições descritas nas alíneas a), b), e c) e estejam temporariamente ausentes por um período superior a um mês; ii) os trabalhadores com vínculo à empresa/instituição deslocados para outras empresas/instituições, sendo nessas directamente remunerados; iii) os trabalhadores a trabalhar na empresa/instituição e cuja remuneração é suportada por outras empresas/instituições (p. ex: trabalhadores temporários); iv) os trabalhadores independentes (p. ex: prestadores de serviços, também designados por "recibos verdes").

Fontes: Grupo de Trabalho – Estatísticas do Trabalho (C.S.E.)

Código: 5071

Designação: PONTE

Definição: Estrutura de suporte da via (estrada, linha férrea) que liga dois pontos separados por um curso de água.

Fontes: CC-PT – Classificação Portuguesa das Construções

Código: 2073

Designação: PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Definição: Todos os trabalhos e serviços que sejam próprios dos objectivos ou finalidades principais da unidade estatística de observação. Inclui os materiais aplicados no caso de estes não serem facturados separadamente.

Código: 1542

Designação: REPARAÇÕES CORRENTES

Definição: Trabalhos que visam a prevenção da degradação prematura das construções, para as manter em estado de utilização normal, sem o objectivo de prolongar o seu tempo útil de vida.

Fontes: Task force Construção e Habitação 2008-2009

Código: 2085

Designação: SUBCONTRATOS

Definição: Todos os trabalhos necessários ao processo produtivo próprio, relativamente aos quais se obteve a cooperação de outras empresas, submetidos a compromissos formalizados ou a simples acordos.

Código: 1550**Designação: TRABALHOS EXECUTADOS EM REGIME DE SUBEMPREGADA**

Definição: Trabalhos que são objecto do contrato estabelecido entre a entidade adjudicante e o empreiteiro e os quais este último decide subcontratar (via forma escrita) em condições legalmente estabelecidas.

Notas: O valor total do(s) subcontrato(s) não pode ser superior a 75% do preço contratual, acrescido ou deduzido dos preços correspondentes aos trabalhos a mais ou a menos, aos trabalhos de suprimento de erros e omissões e à reposição do equilíbrio financeiro a que haja lugar no âmbito do contrato em causa.

Fontes: Decreto-Lei n.º 18/2008, DR 20, SÉRIE I de 2008-01-29; artigos 383º a 386º, adaptado pela Task force Construção e Habitação 2008

Código: 2778**Designação: VALOR DAS VENDAS**

Definição: Montante resultante da venda de todos os produtos durante o período de referência.

Notas: O cálculo é feito com base no preço de venda à saída da fábrica, incluindo todos os impostos e subsídios correntes de exploração e os custos de embalagem e excluindo o IVA e outros impostos de consumo, os custos de transporte ou os descontos concedidos aos clientes. Os produtos vendidos integram os produtos fabricados com matérias-primas adquiridas pela própria empresa e os que tenham sido mandados fabricar a terceiros, com matéria-prima fornecida pela empresa, e excluem os produtos fabricados por conta de terceiros e com matérias-primas fornecidas pelos mesmos.

Fontes: INE – Instituto Nacional de Estatística

Código: 2093**Designação: VOLUME DE NEGÓCIOS**

Definição: Quantia líquida das vendas e prestações de serviços (abrangendo as indemnizações compensatórias) respeitantes às actividades normais das entidades, consequentemente após as reduções em vendas e não incluindo nem o imposto sobre o valor acrescentado nem outros impostos directamente relacionados com as vendas e prestações de serviços. Na prática, corresponde ao somatório das contas 71 e 72 do Plano Oficial de Contabilidade.

Fontes: DR II Série, n.º 112, de 15/05/98

IV - CLASSIFICAÇÕES

Código: V00554

Sigla: CAE-Rev.3;

Designação: Classificação Portuguesa das Actividades Económicas, Revisão 3.

Código: V00017

Designação: Código da Divisão Administrativa

Código: V00034

Sigla: NUTS

Designação: Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos, versão de 2002 – NUTS 2002

Código: V00083

Designação: Código Postal

Código: V00229

Sigla: CC-PT

Designação: Classificação Portuguesa das Construções.

Código: V02454

Designação: Classificação de forma jurídica, 2010 (FUE)

Código: V00751

Designação: Lista de Situação Perante a Actividade (FUE) – variante 1

Código: V00595

Designação: Tipo de obra (IAEC)

Código: V00727

Designação: Escalões de pessoal ao serviço (<20;>=100) – variante 2

Código: V02620

Designação: Escalões de volume de negócios (IAEC <250 000;>=5 000 000)

Código: V00180

Designação: Tipologia sim/não

Código: V00616

Designação: Tabela de Situação de Morada (IAEC)

Código: V02626

Designação: Tipos de compras das empresas de construção

Código: V02627

Designação: Tipos de compras das empresas de construção - variante 1

Código: V02628

Designação: Tipos de obra, 2010 (IAEC)

V - VARIÁVEIS

33. Variáveis de observação: A informação relativa a este ponto será disponibilizada posteriormente em articulação com o DMSI/SM (sistema de variáveis).

34. Variáveis derivadas: No caso do Inquérito Anual às Empresas de Construção, não se considera que existam variáveis derivadas.

35. Informação a disponibilizar: Os indicadores disponíveis são os que se seguem:

Indicador	Variável medida			Dimensões de análise					
	código	data início vigência	designação	código	data início vigência	designação	Classificação/ versão associada		
							código	designação	nível
0002142 Valor dos trabalhos realizados (€) por empresas com 20 e mais pessoas ao serviço por Tipo de obra; Anual	2293	03-10-2006	Valor dos trabalhos realizados (€) por empresas com 20 e mais pessoas ao serviço	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
				607	29-09-2005	Localização geográfica	00320	NUTS 2002 completa (lista cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR)	1
				2294	23-10-2008	Tipo de obra	00595	Tipos de obra (IAEC)	4
0002143 Estrutura do valor dos trabalhos realizados (%) das empresas com 20 e mais pessoas ao serviço por Tipo de obra; Anual	2295	03-10-2006	Estrutura do valor dos trabalhos realizados (%) das empresas com 20 e mais pessoas ao serviço	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
				607	29-09-2005	Localização geográfica	00320	NUTS 2002 completa (lista cumulativa - PT, NUTS I, II, III, CC, FR)	1
				2294	23-10-2008	Tipo de obra	00595	Tipos de obra (IAEC)	4

VI - SUPORTES DE RECOLHA

36 Questionários

Unidade inquirida: Empresa

- *Instrumento de Notação n.º 9970* (IAEC_Modelo A)
- *Instrumento de Notação n.º 9971* (IAEC_Modelo B)

37 Ficheiros

Não aplicável.

II – ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

Abreviaturas e acrónimos	Designação
AEIE	Agrupamento Europeu de Interesse Económico
CAE Rev.3	Classificação Portuguesa das Actividades Económicas - Revisão 3
CC-PT	Classificação Portuguesa das Construções
CE	Conselho Europeu
CE	Comissão Europeia
CPA	Classificação Estatística dos Produtos por Actividade
DEE	Departamento de Estatísticas Económicas
DCN	Departamento de Contas Nacionais
DMSI	Departamento de Metodologia e Sistemas de Informação
DREM	Direcção Regional de Estatísticas da Madeira
DRI	Departamento de Recolha de Informação
ENPS	Escalões de Pessoal ao Serviço
EURATOM	Comunidade Europeia da Energia Atómica
EUROSTAT	Serviço de Estatística das Comunidades Europeias
EVVN	Escalões de Volume de Negócios
FJR	Forma Jurídica
FUE	Ficheiro de Unidades Estatísticas
GPAP	Sistema de Gestão de Processos de Recolha – Inquéritos por Auto-Preenchimento
GRES P	Sistema de Gestão de Respondentes
IES	Informação Empresarial Simplificada
INE	Instituto Nacional de Estatística, I.P.
IVA	Imposto sobre o Valor Acrescentado
NPS	Número de Pessoas ao Serviço
NUTS	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos
SAS	Statistics Analysis System
SE	Sociedade Europeia
SEC 95	Sistema Europeu de Contas, 1995
SIGINE	Sistema de Informação de Gestão do INE
SIGINQ	Sistema Global de Gestão de Inquéritos
SIGUA	Sistema de Gestão de Universos e Amostras
SIN	Nomenclatura dos Sectores Institucionais
SNC	Sistema de Normalização Contabilística
STA	Situação da Empresa Perante a Actividade
VVN	Volume de Negócios
WEBINQ	Inquéritos do INE na Web

VIII - BIBLIOGRAFIA

Documentação técnica

- Classificação Portuguesa das Actividades Económicas – Rev.3, Instituto Nacional de Estatística, 2007;
- Sistema Europeu de Contas – SEC 95;
- Santos, Arlindo F., *Análise Financeira - Conceitos, técnicas e aplicações*, INIEF, Economia e Gestão, Ld^a (1981);
- *Sistemas de contas nacionais 1993* - Comissão das Comunidades Europeias, Eurostat, FMI / OCDE - Banco Mundial;
- Silva, F. V. Gonçalves; Pereira, J. M. Esteves, *Contabilidade das sociedades*, Plátano Editora.

Legislação

Sistema de Normalização Contabilística (SNC)

- Decreto-Lei n.º 158/2009, de 13 de Julho.