



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

*Departamento de Estatísticas Económicas
Serviço de Estatísticas da Agricultura e Ambiente*

Documento Metodológico

Operação Estatística: Inquérito às Empresas Gestão e Protecção do Ambiente (IEGPA)

Código: 4

Versão: 1.3

Código SIGINE: AB0009

Data: 16 - Setembro - 2010

Índice

INTRODUÇÃO	5
I – CARACTERIZAÇÃO GERAL	6
1. Código/Versão/Data	6
2. Código SIGINE	6
3. Designação	6
4. Actividade Estatística / Área Estatística	6
5. Objectivos	6
6. Descrição	6
7. Entidade Responsável	7
8. Relacionamento com o EUROSTAT / Outras Entidades	7
9. Financiamento	7
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	9
21. Unidade(s) Amostras	9
22. Unidade (s) de Observação	9
23. Desenho da Amostra	9
24. Desenho do Questionário	11
25. Recolha de Dados	11
26. Tratamento dos Dados	12
27. Tratamento de Não Respostas	12
28. Estimção e Obtenção de Resultados	14
29. Séries Temporais	15
30. Confidencialidade dos Dados	16
31. Avaliação da Qualidade Estatística	16
32. Recomendações Nacionais e Internacionais	18
III – CONCEITOS	19
IV – CLASSIFICAÇÕES	21
V – VARIÁVEIS	22
33. Variáveis de Observação	22
34. Variáveis Derivadas	25
35. Informação a Disponibilizar	26
VI – SUPORTES DE RECOLHA	28
36. Questionários	28
37. Ficheiros	28
VII – ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS	28
VIII – BIBLIOGRAFIA	29

INTRODUÇÃO

A presente operação estatística insere-se nas exigências de dados sobre Estatísticas Estruturais das Empresas enunciadas no Regulamento CE Nº 295/2008 de 11 de Março de 2008 que revoga o Regulamento CE Nº 58/97 de 20 de Dezembro de 1996, em particular, no que se refere às variáveis sobre protecção ambiental e luta contra a poluição executada pelas empresas “21 11 0 Investimentos em equipamentos e instalações destinadas ao controlo da poluição e em acessórios especiais antipoluição (especialmente equipamentos em fim-de-linha)”; “21 12 0 Investimentos em equipamentos e instalações limpos (tecnologias integradas)” e “21 14 0 Total das despesas correntes com a protecção do ambiente”.

O Regulamento CE Nº 295/2008, bem como o anterior (Regulamento CE Nº 58/97 de 20 de Dezembro de 1996), tornou necessário um conhecimento mais aprofundado sobre o conjunto das actividades económicas que monitorizam actividades de gestão e protecção do ambiente, no sentido de preparar a sua aplicação efectiva, bem como a melhoria da resposta às exigências de informação no âmbito da União Europeia.

Realçam-se ao longo do tempo, o alargamento da amostra ao total das empresas pertencentes aos sectores de actividade económica que desenvolvem actividades de gestão e protecção do ambiente, bem como a recolha de informação, sobre pessoas ao serviço de empresas, que se ocupam das actividades de gestão e protecção ambiental.

A experiência portuguesa nesta matéria, tem vindo a ser desenvolvida desde 1994, ano em que se realizou a primeira experiência piloto, que incidiu sobre as maiores empresas (100 ou mais pessoas ao serviço) nas actividades da Indústria (Extractiva e Transformadora) e Construção.

Nos anos de 1995 a 1997 o inquérito foi alargado a empresas com 50 ou mais pessoas ao serviço e desde 1998 a empresas com 1 ou mais pessoas ao serviço.

Com o alargamento do inquérito às empresas de menor dimensão, os dados estimados são representativos para o conjunto da economia dos sectores de actividade abrangidos no que se refere ao esforço financeiro na luta que desenvolvem contra a poluição.

Com a entrada em vigor da IES, a partir do ano de referência de 2006, esta operação passou a fazer a apropriação e validação de variáveis administrativas disponíveis nesta fonte, tendo deixado de inquirir directamente as seguintes variáveis: número médio de pessoas ao serviço; volume de negócios; custos e perdas e aquisição de imobilizado corpóreo e incorpóreo do ano. A partir da edição da IES 2010, a apropriação de dados será alargada para as variáveis relativas à emissão de gases com efeito de estufa.

Actualmente torna-se necessário reformular o questionário Inquérito às Empresas – Gestão e Protecção do Ambiente (IEGPA), de forma a adequar as rubricas financeiras de acordo com o Sistema de Normalização Contabilística, abreviadamente designada por SNC (Decreto - Lei nº158/2009, de 13 de Julho) que entrou em vigor a 1 de Janeiro de 2010 em substituição do Plano Oficial de Contabilidade (POC). Aproveitou-se esta oportunidade para passar em revista o questionário, tendo sido introduzidas variáveis adicionais, com vista a dar resposta a necessidades de informação nacionais e comunitárias.

Os principais utilizadores dos dados são, a nível nacional, a Administração Pública (Central, Regional e Local), as Sociedades não Financeiras (Empresas) e as pessoas singulares (utilizadores individuais) e a nível internacional, o Eurostat e a OCDE, nomeadamente para a resposta do Questionário Conjunto OCDE/Eurostat relativo às Despesas e Receitas em Protecção do Ambiente.

I - CARACTERIZAÇÃO GERAL

1. Código/Versão/Data

4 / 1.3 / 16-Setembro-2010.

2. Código SIGINE

AB0009.

3. Designação

Inquérito às Empresas Gestão e Protecção do Ambiente.

4. Área de Actividade/Área Estatística

C Território e Ambiente

46 Ambiente

463 Estatísticas das Despesas em Ambiente

490 Inquérito às Empresas Gestão e Protecção do Ambiente

5. Objectivos

Dar resposta às necessidades de informação sobre despesas das empresas (investimento + despesas correntes) em tecnologias e acções relacionadas com o controlo e gestão da poluição gerada pelos processos industriais que realizam.

6. Descrição

Inquérito anual efectuado por recolha electrónica (Web) e questionário em papel – via postal junto de empresas cuja actividade económica se inclua nas Indústrias extractivas, Indústrias transformadoras, Electricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio e Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição, com excepção das divisões Recolha, drenagem e tratamento de águas residuais, Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais e Descontaminação e actividades similares (CAE Rev.3 - divisões 05 a 36, com excepção das divisões 37, 38 e 39).

A informação recolhida incide sobre dados financeiros e físicos relativos às actividades de gestão e protecção do ambiente realizadas, bem como às práticas ambientais correntes adoptadas pelas empresas.

Os dados financeiros recolhidos incidem essencialmente sobre a componente do investimento das empresas em tecnologias com o fim de promover a protecção ambiental, isto é, reduzir o impacto poluente da actividade industrial que desenvolvem, quer sejam investimentos justificados por imperativo legal quer por livre iniciativa da empresa. Para além do investimento em tecnologias integradas ou tecnologias de fim-de-linha, recolhem-se dados sobre outros gastos suportados com a execução de actividades de protecção ambiental, designadamente gastos com pessoal ligado a esse tipo de actividades, contratação de serviços para a organização e execução de processos, como por exemplo, estudos de impacto ambiental, sistemas de gestão, recolha e tratamento de resíduos, águas residuais e emissões para a atmosfera, gastos com formação e sensibilização na área do ambiente, entre outros.

Para além da componente gastos também são recolhidos dados sobre rendimentos que as empresas possam obter da execução de actividades de protecção ambiental, como por exemplo a venda de resíduos e de materiais para reciclagem, trocas de “know-how”, através de estudos e actividades de consultoria para outras empresas, prestações de serviços, subsídios à exploração, etc.

No que se refere aos dados físicos recolhem-se informações sobre o tipo de tecnologias e processos adoptados para a protecção ambiental, bem como de pessoas afectas às actividades de protecção ambiental por categoria funcional.

É um inquérito amostral cujo âmbito geográfico é país e o tipo de fonte de informação é directa e procedimento administrativo (IES).

Os dados a recolher dizem respeito a cada ano civil e a recolha é efectuada no ano seguinte ao ano de referência.

Anualmente é publicado um conjunto de quadros de apuramento pré-definidos.

7. Entidade Responsável

DEE/AA

Técnico responsável – Marisa Chang

Telefone: 218 426 100 – Ext.: 1262

Fax: 218 426 359

E-mail: marisa.chang@ine.pt

8. Contacto com o EUROSTAT/Outras Entidades

EUROSTAT: Directorate E: Sectoral and Regional Statistics;

Unit E3: Environmental and Forestry Statistics.

Técnico responsável – Anda Marina Georgescu

Telefone: +352 430 130 201

Fax: +352 430 130 039

E-mail: Marina-Anda.GEORGESCU@ec.europa.eu

9. Financiamento

Operação estatística financiada na sua totalidade pelo INE.

10. Enquadramento Legal

Regulamento (CE) N° 295/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de Março de 2008, relativo às Estatísticas Estruturais das Empresas (Reformulação).

11. Obrigatoriedade de Resposta

SEN – Sim.

EUROSTAT – Sim.

12. Tipo de Operação Estatística

Inquérito amostral.

13. Tipo de Fonte(s) de Informação

Directa e procedimento administrativo (IES).

14. Periodicidade de Realização da Operação

Anual.

15. Âmbito Geográfico

País.

16. Utilizadores da Informação❖ **Internos (ao SEN)**

INE/DCN (totalidade da informação física e financeira).

INE/DMSI/II (parte informação física e financeira).

❖ **Nacionais**

Administração Pública (totalidade da informação física e financeira).

Administração Central.

Administração Regional.

Administração Local.

Sociedades Não Financeiras (Empresas) (totalidade da informação física e financeira).

Pessoas Singulares (totalidade da informação física e financeira).

❖ **Comunitários e Internacionais**

União Europeia.

Instituições da UE: Eurostat/DG Ambiente

➤ Tipo de dados: totalidade da informação financeira.

➤ Formato de transmissão: ficheiros TXT e sistema de aplicação via eDAMIS.

Organizações Internacionais: OCDE

➤ Tipo de dados totalidade da informação financeira.

➤ Formato de transmissão: ficheiros Excel e sistema de aplicação via eDAMIS.

17. Data de Início/Fim

1994.

18. Produtos

❖ Padrão de qualidade: Dezembro ano (n+1).

❖ Produtos a disponibilizar

Designação	Tipo de produto	Periodicidade de disponibilização	Nível geográfico	Tipo de disponibilização	Utilizadores
Estatísticas do Ambiente	Portal	Anual	NUTS II	Não sujeito a tarifação	Utilizadores internos Utilizadores nacionais Utilizadores internacionais
Estatísticas do Ambiente	Quadros Pré-definidos /Questionários Internacionais	Anual	País	Utilização restrita	OCDE
Estatísticas do Ambiente	Ficheiros TXT	Anual	NUTS II	Utilização restrita	Eurostat
Anuário Estatístico de Portugal	Publicação	Anual	NUTS II	Sujeito a tarifação	Utilizadores Internos Utilizadores Nacionais Utilizadores Internacionais
A Actividade Económica	Publicação	Anual	País	Não sujeito a tarifação	Utilizadores internos Utilizadores nacionais Utilizadores internacionais

II - CARACTERIZAÇÃO METODOLÓGICA

19. População/Universo

Empresas em actividade, localizadas em Portugal, com actividade principal classificada nas divisões 05 a 36 da CAE REV3.

População-alvo/Universo de Referência

Empresas registadas no Universo de Empresas dos Inquéritos de Estrutura do ano N - UIE (ano N), constante no SIGUA, que satisfazem as condições requeridas pelo universo.

20. Base de Amostragem

Ficheiro de empresas constituído a partir do Universo de Empresas dos Inquéritos de Estrutura do ano N - UIE (ano N), que satisfaz as seguintes condições:

- Data de constituição: menor ou igual que o ano de referência do inquérito ($DCO \leq N$);
- Situação da empresa: em actividade ou com actividade sazonal (STA=20,21,22,23,24,25,26,27,28,29);
- Forma Jurídica: (FJR=01,06,09,11,12,13,14,17,18,19,20,23,30,31,32,33,34,35,36,38,39,41,42,43,45,46,47,70,73,76,77,78,79,80,84,90,98);
Para as formas 01 e 06 são considerados apenas os serviços municipalizados.
- Situação da morada: todas, excepto moradas devolvidas (SIT_Morada=00,20,31,32);
- Sector institucional: Sociedades não financeiras e Famílias (SIN=11 e 14);
- Volume de negócios: Empresas com pelo menos 50 000€ ($VVN \geq 50\,000\text{€}$).

21. Unidade(s) Amostrais

Empresa.

22. Unidade(s) de Observação

Empresa.

23. Desenho da Amostra

❖ Características da amostra

- **Tipo de amostragem:** Probabilística.
- **Tipo de dados:** Cross-Sectional.

❖ 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 parâmetros:

- Actividade económica, ao nível da divisão da CAE REV3;
- Região, ao nível II da NUTS;

- Pessoas ao serviço, com os seguintes agrupamentos (EPS):

- (1) 0 – 49 pessoas ao serviço
- (2) 50 – 99 pessoas ao serviço
- (3) 100 ou mais pessoas ao serviço

- Volume de negócios, com os seguintes agrupamentos (EVN):

- (1) 0 – 499 999€
- (2) 500 000€ – 49 999 999€
- (3) 50 000 000€ ou mais

Foram considerados para inquirição exaustiva os estratos correspondentes a 100 ou mais pessoas ao serviço (EPS=3) ou com pelo menos 50 000 000€ de volume de negócios (EVN=3).

➤ 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, 2, e 3 e $\hat{\theta} \pm 10\%$ para os restantes. Os domínios considerados foram os seguintes:

- 1 – CAE REV3, ao nível da divisão
- 2 – Nível II, da NUTS
- 3 – Escalões de pessoas ao serviço (EPS)
- 4 – CAE REV3, ao nível da divisão por NUTS (nível II)
- 5 – CAE REV3, ao nível da divisão por EPS
- 6 – NUTS (nível II) por EPS

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

$$n_d = \frac{\left(\sum_{h=1}^H N_h S_h \right)^2}{\left(\frac{\alpha}{1.96} \right)^2 + \frac{1}{N} \sum_{h=1}^H N_h S_h^2} \quad \text{para } d=1,2,3,4,5,6$$

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

A dimensão total da amostra a seleccionar é dada por $n = \text{Max}(n_1, n_2, n_3, n_4, n_5, n_6)$.

➤ 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:

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

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.

➤ **Seleccção 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.

❖ **Software Utilizado**

SAS System.

24. **Desenho do Questionário**

❖ **Metodologia seguida**

Pareceres internos + Pareceres de empresas respondentes + Parecer da Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

❖ **Tempo médio de preenchimento**

Não foi desenvolvido nenhum estudo para verificação do preenchimento do questionário.

❖ **Testes efectuados**

Foram seleccionados vários informadores e discutidas as variáveis inseridas no inquérito, nomeadamente o grau de dificuldade das questões, o grau de cobertura dos conteúdos e de importância, bem como acções de sensibilização para a obtenção de respostas com qualidade e oportunidade.

25. **Recolha de Dados**

❖ **Características da recolha directa**

Período de referência dos dados: “Ano de calendário (n)”.

Período de recolha: Março a Setembro do ano (n + 1).

Data de expedição: Março do ano (n+1).

Contacto inicial: carta.

Método de recolha: questionário em papel – via postal + questionário electrónico (Web).

Insistências/Tratamento de recusas: via postal + fax + contacto telefónico + correio electrónico (e-mail) + elaboração de processos de contencioso.

Critério utilizado para o fecho do inquérito e avaliação do sucesso do processo de insistência: é feito um calendário anual, normalmente a data de fecho do inquérito é a 31 de Outubro do ano (n+1). Para o sucesso do inquérito, tenta atingir-se sempre 95% de taxa de resposta.

Disponibilização de apoio aos respondentes: indicado no questionário os contactos por telefone + fax + e-mail; uma folha de instruções de preenchimento específicas para os respondentes da divisão 36 da CAE-Rev.3 – Captação, tratamento e distribuição de água, de forma a melhorar a qualidade dos dados e incluída na expedição postal dos respondentes desta CAE e disponibilizada no Webinq.

❖ **Captura de dados**

Entrada de dados: digitação e recolha electrónica.

Codificação: manual e automática.

Software: este formulário será integrado no sistema SIGINQ-IAP Sistema Global de Gestão de Inquéritos por Auto-preenchimento, o qual é constituído pelos 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;

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.

❖ **Procedimento administrativo (IES)**

- Vantagens – redução da carga estatística dos respondentes; validação das variáveis de protecção ambiental; fonte de informação;
- Variáveis apropriadas: número médio de pessoas ao serviço, prestação de serviços, ganhos, rendimentos, investimento e informação relativa à emissão de gases com efeito de estufa (licenças atribuídas, licenças adquiridas e licenças alienadas).

26. Tratamento dos Dados

Na entrada de dados existem regras de validação de coerência e de lógica que desencadeiam erros fatais e de aviso sendo os respectivos erros visualizados on-line.

Existem regras de validação das variáveis de observação Investimentos, Gastos e Rendimentos em medidas de protecção ambiental face aos valores totais dessas mesmas variáveis da empresa provenientes da Informação Empresarial Simplificada (IES).

Apuramento dos dados extrapolados através do Data Warehouse.

27. Tratamento de Não Respostas

Enumeram-se de seguida os procedimentos adoptados para a imputação das não respostas:

1. Apuramento por agrupamento de CAE REV3 a 2 dígitos e escalões de pessoas ao serviço (EPS), no ficheiro de respostas, do número de empresas que desenvolveram actividades de Gestão e Protecção do Ambiente (GPA) e cálculo da distribuição percentual por domínio de actuação.
2. Cálculo do número de empresas a imputar com actividade por agrupamento de CAE REV3 a 2 dígitos e EPS.
3. Cálculo do quesito *per capita* das variáveis a imputar, pelos agrupamentos considerados.
4. Atribuição de um número aleatório com distribuição uniforme no intervalo [0; 1], às não respostas, para seleccionar as empresas que serão imputadas através do quesito *per capita*.
5. Geração de novos números aleatórios, com distribuição uniforme no intervalo [0; 1] para cada domínio de GPA, a fim de efectuar a selecção do(s) domínio(s) em que será feita imputação para cada empresa seleccionada na etapa anterior. Nos domínios não seleccionados considera-se que a empresa não efectuou qualquer actividade de GPA.
6. Cálculo por empresa do valor de cada quesito a imputar, dado pelo produto do quesito *per capita*, pelo número de pessoas ao serviço inicial da empresa, efectuado por agrupamento de CAE REV3 a 2 dígitos e EPS.
7. Criação da variável IMP para identificar os registos imputados, para os quais assume o valor VI (valor imputado). Nas respostas obtidas o valor de IMP estará a “missing”.
8. Junção das respostas obtidas às respostas imputadas e extrapolação dos resultados.

Detalham-se alguns dos procedimentos:

2. Cálculo do número de empresas a imputar com actividade

O número de empresas a imputar, com valores de GPA, foi calculado por agrupamento CAE REV3 a 2 dígitos e EPS a partir da percentagem detectada nas respostas, mediante a expressão seguinte, com arredondamento para o inteiro imediatamente superior:

$$\text{Imputações com GPA} = \text{Não respostas} \left(\frac{\text{Respostas com actividade}}{\text{Respostas obtidas}} \right)$$

3. Imputação dos quesitos - Cálculo do quesito *per capita* das variáveis a imputar

A cada empresa não respondente, cujo quesito deve ser imputado, os valores a imputar são dados por,

$$\text{quesito a imputar} = \text{quesito per capita} \times \text{NPS inicial}$$

sendo,

$$\text{quesito per capita} = \frac{\sum_{resp} \text{quesito}}{\sum_{resp} \text{NPS}}$$

em que,

$\sum_{resp} \text{quesito}$ é a soma do quesito em causa referente às respostas obtidas, por agrupamento CAE REV3 a 2 dígitos e EPS;

$\sum_{resp} NPS$ representa o número de pessoas ao serviço das empresas que

responderam, por agrupamento CAE REV3 a 2 dígitos e EPS.

4. Selecção mediante a utilização de números aleatórios

O modo de selecção de uma amostra aleatória 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 agrupamento, o que corresponde à tiragem das n_h empresas com maiores números aleatórios atribuídos.

5. Selecção dos domínios em que é feita imputação

A distribuição das imputações acima referidas pelos 8 domínios de GPA considerados para apuramento, foi calculada através da expressão, arredondada por excesso:

Imputações por domínio $D = \text{Imputações com GPA (Resp. domínio } D / \text{Resp. com actividade)}$

Para o efeito, foram gerados 8 números aleatórios, tendo a selecção das empresas sido feita de forma independente para cada um dos 8 domínios. O modo de selecção das empresas foi efectuado em moldes idênticos aos referidos no ponto 3.

Nas agregações em que o número de empresas a imputar era superior ao número máximo das imputações por domínio, introduziu-se uma variante para garantir que fosse seleccionado exactamente o número calculado de empresas a imputar, com actividade de GPA. Nestes casos, foram gerados apenas 6 números aleatórios, tendo-se optado por coordenar negativamente a selecção dos dois domínios com maior número de imputações a efectuar. O primeiro aleatório gerado u_1 foi atribuído para a selecção das empresas às quais seria imputado o domínio mais frequente nas respostas obtidas, e para seleccionar as empresas a imputar com o domínio de frequência imediatamente a seguir utilizou-se o aleatório $u_2 = 1 - u_1$.

No final, obteve-se em cada agrupamento por CAE REV3 a 2 dígitos e EPS a distribuição pretendida pelos 8 domínios.

28. Estimação e Obtenção de Resultados

➤ Estimadores de totais:

O estimador do total da variável X , num determinado estrato h , é dado por:

$$\hat{X}_h = \frac{N_h}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} x_{ih}, \quad \text{com } i=1, 2, \dots, n_h \text{ onde:}$$

- i índice de empresa
- h índice de estrato;
- N_h dimensão do universo no estrato h ;
- n_h número de empresas da amostra que responderam ao inquérito;
- x_{ih} valor da variável X , da empresa i , no estrato h ;

O estimador do total da variável X , para uma dada agregação de estratos A , é dado por:

$$\hat{X}_A = \sum_{h \in A} \hat{X}_h, \quad \text{com } h \in A \quad (\# A \leq H, \text{ ou seja, o número de estratos da agregação } A \text{ é}$$

menor ou igual ao número total de estratos considerados H).

➤ Estimadores de proporções:

O estimador da proporção da variável Z , num determinado estrato h , é dado por:

$$\hat{p}_h = \frac{1}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} z_{hi}, \quad \text{com } i=1, 2, \dots, n_h \text{ onde:}$$

h índice de estrato;

n_h número de empresas da amostra que responderam ao inquérito;

z_{hi} valor da variável Z na empresa i no estrato h , e que assume o valor (1) ou (0), respectivamente, quando se verifica ou não uma determinada característica;

O estimador da proporção da variável Z , para uma dada agregação de estratos A , é dado por:

$$\hat{p}_A = \frac{1}{\sum_{h \in A} N_h} \sum_{h \in A} N_h p_h, \quad \text{com } h \in A$$

em que:

N_h número de empresas na amostra no estrato h ;

p_h proporção para a variável Z no estrato h .

❖ Software Utilizado

Data Warehouse.

29. Séries Temporais

- Inquérito às Empresas – Gestão e Protecção do Ambiente 1994 e 1995.

- Inquérito às Empresas – Gestão e Protecção do Ambiente 1996 e 1997.

Motivo: alteração do desenho da amostra (exaustivo para u.e. com 100 ou mais pessoas ao serviço para amostra para u.e. com 50 ou mais pessoas ao serviço).

- Inquérito às Empresas – Gestão e Protecção do Ambiente 1998.

Motivo: alteração do desenho da amostra (amostra para u.e. com 1 ou mais pessoas ao serviço).

- Inquérito às Empresas – Gestão e Protecção do Ambiente 1999 a 2001.

Motivo: alteração do desenho da amostra (amostra para u.e. com 1 ou mais pessoas ao serviço, excepto empresários em nome individual com menos de 100 000 € de volume de negócios e menos do que 10 pessoas ao serviço).

- Inquérito às Empresas – Gestão e Protecção do Ambiente 2002 a 2009.

Motivo: alteração do desenho da amostra (amostra para u.e. com 1 ou mais pessoas ao serviço).

Lista de indicadores que terminaram (2004 a 2007 e CAE-Rev.2.1):

- ✓ 0000157 – Custos e perdas das empresas, por localização geográfica, domínios de ambiente e sector de actividade económica.
- ✓ 0000158 – Proveitos e ganhos das empresas, por localização geográfica, domínios de ambiente e sector de actividade económica.
- ✓ 0000159 – Investimentos das empresas, por localização geográfica, domínios de ambiente e sector de actividade económica.
- ✓ 0000160 – Empresas que realizaram actividades de protecção ambiental, por localização geográfica e sector de actividade económica.
- ✓ 0000161 – Emprego equivalente a tempo completo em actividades de ambiente, por localização geográfica e sector de actividade económica.

Lista de indicadores que terminaram (2008 a 2009 e CAE-Rev.3):

- ✓ 0004176 – Custos e perdas das empresas, por localização geográfica, domínios de ambiente e sector de actividade económica.
- ✓ 0004177 – Proveitos e ganhos das empresas, por localização geográfica, domínios de ambiente e sector de actividade económica.
- ✓ 0004178 – Investimentos das empresas, por localização geográfica, domínios de ambiente e sector de actividade económica.
- ✓ 0004179 – Empresas que realizaram actividades de protecção ambiental, por localização geográfica e sector de actividade económica.
- ✓ 0004180 – Emprego equivalente a tempo completo em actividades de ambiente, por localização geográfica e sector de actividade económica.

Internamente, irá decorrer no DEE uma discussão interna para determinar se a adopção do novo sistema contabilístico nesta OE configura uma revisão de série. Se for considerado necessário para a decisão final será tida em conta a análise dos dados de 2010.

Nota: Às séries temporais não foi aplicada qualquer metodologia de tratamento da sazonalidade ou estacionariedade.

30. Confidencialidade dos Dados

A recolha, tratamento e divulgação dos dados é feita no estrito respeito pelo disposto na Lei do Sistema Estatístico Nacional (Lei n.º 22/2008 de 13 de Maio), atendendo ao disposto na Lei de Protecção de Dados Individuais (Lei n.º 67/98 de 26 de Outubro e ao Decreto-Lei n.º 294/2002 de 20 de Novembro).

31. Avaliação da Qualidade Estatística

❖ Precisão

➤ Erros não devidos à amostragem:

Não aplicável.

➤ Erros de amostragem:

A expressão genérica do coeficiente de variação do estimador do total no *h*-ésimo estrato, é a seguinte:

$$\hat{cv}(\hat{X}_h) = \frac{\sqrt{\hat{var}(\hat{X}_h)}}{\hat{X}_h} \cdot 100\%$$

onde a variância estimada de \hat{X}_h é dada por:

$$\hat{var}(\hat{X}_h) = \frac{N_h}{n_h} (N_h - n_h) s_h^2, \text{ em que:}$$

s_h^2 representa a variância amostral da variável X para o h -ésimo estrato e é dada por:

$$s_h^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} (x_{ih} - \bar{x}_h)^2}{n_h - 1}, \quad i=1, 2, \dots, n_h; \text{ em que:}$$

$$\bar{x}_h = \frac{\sum_{i=1}^{n_h} x_{ih}}{n_h}, \quad i=1, 2, \dots, n_h; \text{ corresponde à média amostral da variável } X \text{ no } h\text{-ésimo estrato.}$$

O coeficiente de variação do estimador do total para uma dada agregação de estratos A é calculado da seguinte forma:

$$\hat{cv}(\hat{X}_A) = \frac{\sqrt{\hat{var}(\hat{X}_A)}}{\hat{X}_A} \times 100\%, \quad \text{em que a variância estimada do estimador}$$

do total é dada por $\hat{var}(\hat{X}_A) = \sum_{h \in A} \hat{var}(\hat{X}_h)$, onde A representa o conjunto de estratos que se pretendeu agregar.

Ao calcular-se o coeficiente de variação de uma estimativa pode construir-se um intervalo de valores que deverá conter o verdadeiro valor da característica que se pretender estimar, com um determinado nível de confiança.

Os limites do intervalo de confiança são:

$$\left[\hat{X} \pm \hat{cv}(\hat{X}) \cdot \hat{X} \right], \text{ para um nível de confiança de 68\%;}$$

$$\left[\hat{X} \pm 1,96 \cdot \hat{cv}(\hat{X}) \cdot \hat{X} \right], \text{ para um nível de confiança de 95\%;}$$

A expressão genérica do coeficiente de variação do estimador da proporção no h -ésimo estrato, é a seguinte:

$$\hat{cv}(\hat{p}_h) = \frac{\sqrt{\hat{var}(\hat{p}_h)}}{\hat{p}_h} \cdot 100\%$$

onde a variância estimada de \hat{p}_h é dada por:

$$\text{vâr}(\hat{p}_h) = \frac{(N_h - n_h)}{N_h} \cdot \frac{p_h(1 - p_h)}{n_h - 1}$$

O coeficiente de variação do estimador da proporção para uma dada agregação de estratos A é calculado da seguinte forma:

$$\hat{cv}(\hat{p}_A) = \frac{\sqrt{\text{vâr}(\hat{p}_A)}}{\hat{p}_A} \times 100\%, \quad \text{em que a variância estimada do estimador}$$

$$\text{da proporção, é dada por } \text{vâr}(\hat{p}_A) = \frac{1}{\left(\sum_{h \in A} N_h\right)^2} \sum_{h \in A} N_h^2 \text{vâr}(\hat{p}_h), \text{ onde } A$$

representa o número de estratos que se pretendeu agregar, e $\sum_{h \in A} N_h$

corresponde ao somatório de unidades no universo desses mesmos estratos.

Para cálculo dos intervalos de confiança sobre as estimativas da proporção aplica-se o mesmo método adoptado para as estimativas dos totais, anteriormente apresentados.

32. Recomendações Nacionais e Internacionais

- SERIEE – Environmental Protection Expenditure Accounts – Compilation Guide; European Commission, Eurostat, Methods and Nomenclatures, Theme 2 Economy and Finance, 2002 Edition.
- Environmental Expenditure Statistics: Industry Data Collection Handbook - European Commission, Eurostat, Methods and Nomenclatures, Theme Environment and Energy, 2005 Edition.
- Questionário Conjunto OCDE/Eurostat relativo às Despesas e Receitas em Protecção do Ambiente.

III - CONCEITOS

Código	Designação	Conteúdo
2744	Actividade de protecção do ambiente	Considera-se uma actividade de protecção do ambiente toda a acção, que prossegue um fim de protecção do ambiente. Compreende-se acções que contribuem para a prevenção e diminuição do desgaste provocado no ambiente pela poluição e/ou as actividades que contribuem para adiar o esgotamento dos recursos existentes na natureza. Contam-se nesta última situação, entre outras, tecnologias que permitem o aproveitamento de energias renováveis, produtos ou tecnologias que contribuem para uma redução do consumo de energia, face a outros produtos ou tecnologias convencionais menos onerosas.
2052	Actividade principal	Actividade que representa a maior importância no conjunto das actividades exercidas por uma unidade de observação estatística. Notas: 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.
2055	Actividade suspensa	A que decorre de situação de falência, de liquidação, de danos nas instalações ou a de suspensão por quaisquer outros motivos.
2911	Apólice de seguro	Documento que titula o contrato celebrado entre o tomador de seguro e a seguradora, de onde constam as respectivas condições gerais, especiais, se as houver, e as particulares acordadas.
6594	Biocombustível	Combustível com origem em culturas energéticas ou resíduos naturais que pode ser utilizado em motores de combustão. Notas: Compreende álcoois (etanol, metanol e seus derivados) e matérias gordas.
2403	Dirigentes	Indivíduos que definem a política geral da empresa/instituição ou que exercem uma função consultiva na organização da mesma. Inclui os directores sectoriais (director financeiro, director comercial, director de produção, etc.). Deverão ser excluídas as pessoas que, embora tendo essas funções não auferem uma remuneração de base.
3664	Em actividade (Situação Perante a Actividade)	Unidade em laboração, que utiliza meios e pessoas que corporizam os objectivos produtivos da empresa.
4768	Emissões atmosféricas (antropogénicas)	Resultam na introdução na atmosfera, pela actividade humana, de químicos, partículas suspensas ou materiais biológicos que causam lesões ou desconforto nos seres vivos ou causam danos no meio ambiente. Notas: As emissões atmosféricas podem assumir a forma de partículas sólidas, gotículas ou gases. As emissões atmosféricas podem ser classificadas de acordo com o seu impacto no meio ambiente: A. Gases de efeito de estufa (dióxido de carbono, óxido nítrico, metano, hidrofluorcarbonetos, perfluorcarbonetos e hexafluoreto de enxofre) B. Gases acidificantes (óxidos de azoto, óxidos de enxofre e amoníaco) C. Gases responsáveis pela poluição fotoquímica (compostos orgânicos voláteis não metanosos, monóxido de carbono e partículas suspensas) D. Gases supressores da camada de ozono (clorofluorcarbonetos e hidroclorofluorcarbonetos) E. Metais pesados (arsénico, mercúrio, chumbo, zinco, cádmio, cromo, selénio, cobre e níquel).
2612	Emprego equivalente a tempo completo	O emprego equivalente a tempo completo, que é igual ao número de empregos equivalentes a tempo completo, é definido como o total de horas trabalhadas dividido pela média anual de horas trabalhadas em empregos a tempo completo no território económico.
508	Empresa	Entidade jurídica (pessoa singular ou colectiva) correspondente a uma unidade organizacional de produção de bens e/ou serviços, usufruindo de uma certa autonomia de decisão, nomeadamente quanto à afectação dos seus recursos correntes. Uma empresa pode exercer uma ou várias actividades, em um ou em vários locais.
6975	Entidade gestora	Entidade responsável pela exploração, pelo funcionamento e eventualmente pela concepção, construção e manutenção dos sistemas de abastecimento público de água, de águas residuais urbanas e/ou de resíduos urbanos (ou parte deles).
2855	Equipamento e instalações "fim-de-linha"	Instalações (equipamentos ou partes identificáveis de maquinaria, assim como, construções), funcionando no término do processo de produção, destinadas a tratar, prevenir (evitar) ou medir a poluição.
3327	Fonte de energia renovável	Fonte de energia não fóssil e não mineral, renovável a partir dos ciclos naturais.
6345	Gases com efeito de estufa	Gases concentrados na atmosfera que absorvem e emitem radiação infravermelha, a partir dos raios solares que são reflectidos para o espaço ou absorvidos e transformados em calor. Notas: Os principais gases com efeito de estufa são o vapor de água, o dióxido de carbono (CO ₂), o metano (CH ₄), o óxido nítrico (N ₂ O), o ozono (O ₃), os clorofluorcarbonetos (CFC), os hidroclorofluorcarbonetos (HCFC).

Código	Designação	Conteúdo
2728	Número médio de pessoas ao serviço	Valor obtido da fórmula indicada em "Fórmula de Cálculo". Fórmula de cálculo: soma do pessoal ao serviço no último dia útil de cada mês de actividade no ano / Número de meses de actividade no ano.
4329	Período de referência	Período de tempo a que a informação se refere. Pode ser pontual (um dia específico) ou um intervalo de tempo (p.ex. mês, ano fiscal, ano de calendário).
2439	Pessoal ao serviço	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").
2864	Produtos verdes	Produtos que, em fase de consumo corrente ou final, são menos poluentes comparativamente a outros existentes no mercado, e que verifiquem um objectivo de protecção do ambiente.
2401	Quadros e técnicos médios	Quadros e técnicos das áreas administrativas, comercial ou de produção com funções de organização e adaptação da planificação estabelecida superiormente, as quais requerem conhecimentos técnicos de nível médio.
2400	Quadros e técnicos superiores	Quadros e técnicos da área administrativa, comercial ou de produção da empresa com funções de coordenação nessas áreas de acordo com planificação estabelecida superiormente, bem como funções de responsabilidade, ambas requerendo conhecimentos técnico-científicos de nível superior.
2087	Reciclagem	Transformação de desperdícios e detritos em condições de poderem ser utilizados num processo produtivo.
589	Sistema comunitário de ecogestão e auditoria	Instrumento de participação voluntária que tem como principais objectivos a promoção de uma melhoria contínua do comportamento ambiental global de uma organização através da concepção e implementação de um Sistema de Gestão Ambiental, bem como uma avaliação sistemática, objectiva e periódica de desempenho desse mesmo sistema e a prestação de informações relevantes ao público e a outras partes interessadas, através da publicação da Declaração Ambiental. O Organismo competente para a gestão do EMAS é a Agência Portuguesa do Ambiente ao qual cabe analisar as observações das partes interessadas em relação às organizações registadas e com poderes decisórios sobre o registo, cancelamento ou suspensão das organizações. Compete-lhe ainda transmitir à Comissão Europeia, antes do final de cada ano, a lista das organizações registadas.
3142	Tecnologias da informação e comunicação	Ramo da ciência da computação e da sua utilização prática que tenta classificar, conservar e disseminar a informação. É uma aplicação de sistemas de informação e de conhecimentos em especial aplicados nos negócios e na aprendizagem. São os aparelhos de hardware e de software que formam a estrutura electrónica de apoio à lógica da informação.
2873	Tecnologias integradas	Equipamentos e/ou instalações ou partes de equipamento e/ou instalações, tendo sofrido modificações no sentido da diminuição da poluição, integrados no processo de produção. São por natureza, equipamentos com um carácter preventivo, ao contrário do equipamento e instalações " Fim-de-linha ", aplicados no tratamento da poluição já gerada. Notas: Os equipamentos referidos, são em regra específicos de cada sector industrial, todavia devem observar as seguintes características: (a) reduzir quantidades de descargas poluentes (atmosféricas, águas residuais, resíduos, etc.), geradas pela actividade produtiva; (b) diminuir impactos ambientais através da redução do uso de matérias-primas (mantendo níveis de produção) e a utilização de produtos verdes; (c) adopção de equipamentos e novos processos de produção com menor impacto sobre o ambiente. Em termos contabilísticos, é contabilizado apenas o montante adicional em relação a alternativas tecnológicas equivalentes e menos dispendiosas mas que, por exemplo, não verifiquem as normas de protecção do ambiente existentes, ou a implementar.

IV - CLASSIFICAÇÕES

Código	Designação da Classificação	Sigla
V00034	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos – Versão 2002	NUTS 2002
V00320	NUTS 2002 completa (lista cumulativa – PT, NUTS I, II, III, CC, FR)	
V00017	Código da divisão administrativa	DT/MN/FR
V00083	Código postal	
V00554	Classificação das actividades económicas, revisão 3	CAE-Rev. 3
V00868	CAE Rev.3 (Total, secções B a D com divisão) – variante 13	
V00495	Domínios de ambiente – variante 2	
V02334	Domínios de ambiente – variante 4	
V00751	Lista de situação perante a actividade (FUE) – variante 1	STA
V01156	Ocupação em funções na área do ambiente	
V00180	Tipologia sim/não	
V02333	Grupos profissionais (ambiente 3)	
V02335	Sistema contabilístico (gestão do ambiente)	
V02332	Garantia financeira	
V02328	Estratégias para redução de emissões de gases com efeitos de estufa	
V02331	Escalões de número de equipamentos/produtos	
V02329	Medidas de redução de emissões de carbono emitidas pelas TIC	
V02330	Medidas ambientais adoptadas	
V02336	Tipos de tecnologias integradas e equipamentos fim-de-linha, por domínios de ambiente	

V - Variáveis**33. Variáveis de Observação**

variável_código	data_início_vigência	variável_designação	unidade_estatística	domínio de valores da variável				
				versão_código	versão_designação	nível_versão	intervalo de valores	unidade de medida
359	01-01-2005	Identificação fiscal	Empresa	-	-	-	[100000000, 999999999]	Não aplicável
6528	19-05-2009	Designação social	-	-	-	-	Texto	Não aplicável
360	01-01-2005	Morada	-	-	-	-	Texto	Não aplicável
1098	01-01-2005	Localidade	-	-	-	-	Texto	Não aplicável
416	01-01-2005	Código postal	-	V00083	Código Postal	1	-	-
15	01-01-2005	Localidade postal	-	-	-	-	Texto	Não aplicável
6527	19-05-2009	Homepage	-	-	-	-	Texto	Não aplicável
366	01-01-2005	Contacto telefónico	-	-	-	-	-	Não aplicável
414	01-01-2005	Contacto por fax	-	-	-	-	-	Não aplicável
807	01-01-2005	Contacto por mail	-	-	-	-	Texto	Não aplicável
808	12-10-2009	Actividade económica (CAE Rev. 3)	Empresa	-	-	-	Texto	Não aplicável
845	01-01-2005	Localização geográfica (Distrito)	Empresa	-	-	-	Texto	Não aplicável
846	01-01-2005	Localização geográfica (Município)	Empresa	-	-	-	Texto	Não aplicável
1754	03-03-2006	Localização geográfica (Freguesia)	Empresa	-	-	-	Texto	Não aplicável
365	01-01-2005	Localização geográfica (Freguesia)	Empresa	V00017	Código da divisão administrativa (distritos/municípios/freguesias)	3	-	-
...
8043	03-03-2010	Observações	-	-	-	-	Texto	Não aplicável
1032	01-01-2005	Nome do responsável pelo preenchimento do questionário	-	-	-	-	Texto	Não aplicável
360	01-01-2005	Morada	-	-	-	-	Texto	Não aplicável
1098	01-01-2005	Localidade	-	-	-	-	Texto	Não aplicável
416	01-01-2005	Código postal	-	V00083	Código Postal	1	-	-
15	01-01-2005	Localidade postal	-	-	-	-	Texto	Não aplicável
366	01-01-2005	Contacto telefónico	-	-	-	-	-	Não aplicável
414	01-01-2005	Contacto por fax	-	-	-	-	-	Não aplicável
807	01-01-2005	Contacto por mail	-	-	-	-	Texto	Não aplicável
6574	21.05.2009	Função/ cargo do responsável pelo preenchimento do questionário	-	-	-	-	Texto	Não aplicável
359	01-01-2005	Identificação fiscal	Empresa	-	-	-	[100000000, 999999999]	Não aplicável
8042	03-03-2010	Assinatura do responsável pelo preenchimento do questionário	-	-	-	-	Texto	Não aplicável
1031	01.01.2005	Data do preenchimento	-	-	-	-	Data	Não aplicável
...
		Existência de instalação com certificação ambiental de acordo com a NP EN ISO 14001	Empresa	V000180	Tipologia sim/não	1	-	-
		Existência de instalação com registo no EMAS atribuído pela Agência Portuguesa do Ambiente	Empresa	V000180	Tipologia sim/não	1	-	-
		Existência de garantia financeira de responsabilidade ambiental	Empresa	V000181	Tipologia sim/não	1	-	-

variável_código	data_início_vigência	variável_designação	unidade_estatística	domínio de valores da variável				
				versão_código	versão_designação	nível_versão	intervalo de valores	unidade de medida
		Tipo de garantia financeira de responsabilidade ambiental	Empresa	V02332	Garantia financeira	2	-	-
		Existência de estratégias para redução de gases com efeitos de estufa	Empresa	V000180	Tipologia sim/não	1	-	-
		Tipo de estratégias para redução de gases com efeitos de estufa	Empresa	V02328	Estratégias para redução de emissões de gases com efeitos de estufa	2	-	-
		Especificação de estratégias para redução de gases com efeitos de estufa	Empresa	-	-	-	Texto	Não aplicável
		Existência de fabrico de equipamentos/ produtos certificado	Empresa	V000180	Tipologia sim/não	1	-	-
		Escalões de número de equipamentos ou produtos certificado	Empresa	V02331	Escalões de número de equipamentos/ produtos	2	-	-
		Existência de medidas de redução das emissões de carbono emitidas pelas TIC	Empresa	V000180	Tipologia sim/não	1	-	-
		Tipo de medidas de redução das emissões de carbono emitidas pelas TIC	Empresa	V02329	Medidas de redução das emissões de carbono emitidas pelas TIC	2	-	-
		Especificação de medidas de redução das emissões de carbono emitidas pelas TIC	Empresa	-	-	-	Texto	Não aplicável
		Existência de cargo de direcção com responsabilidade directa sobre questões ambientais	Empresa	V000180	Tipologia sim/não	1	-	-
		Existência de formação dentro da organização	Empresa	V000180	Tipologia sim/não	1	-	-
		Existência de medidas ambientais nas actividades correntes	Empresa	V000180	Tipologia sim/não	1	-	-
		Tipo de medidas ambientais adoptadas	Empresa	V02330	Medidas ambientais adoptadas	2	-	-
		Especificação de medidas ambientais	Empresa	-	-	-	Texto	Não aplicável
...				
		Existência de investimentos em tecnologias e/ou equipamentos para gestão do ambiente	Empresa	V000180	Tipologia sim/não	1	-	-
		Existência de gastos relativos a acções de controlo, prevenção e redução da poluição	Empresa	V000180	Tipologia sim/não	1	-	-
		Existência de rendimentos relativos a acções de controlo, prevenção e redução da poluição	Empresa	V000180	Tipologia sim/não	1	-	-

variável_código	data_início_vigência	variável_designação	unidade_estatística	domínio de valores da variável				
				versão_código	versão_designação	nível_versão	intervalo de valores	unidade de medida
...
		Tipos de investimentos em tecnologias e/ou equipamentos para gestão do ambiente identificadas na lista	Empresa	V02336	Tipos de tecnologias integradas e equipamentos fim-de-linha, por domínios de ambiente	4	-	-
		Investimentos em tecnologias e/ou equipamentos para gestão do ambiente identificadas na lista	Empresa	V02335	Sistema Contabilístico (gestão do ambiente)	1	-	-
		Investimentos em tecnologias e/ou equipamentos para gestão do ambiente identificadas na lista	Empresa	-	-	-	[000000000, 999999999]	Euro
		Tipos de investimentos em tecnologias e/ou equipamentos para gestão do ambiente não identificadas na lista	Empresa	V02336	Tipos de tecnologias integradas e equipamentos fim-de-linha, por domínios de ambiente	4	-	-
		Investimentos em tecnologias e/ou equipamentos para gestão do ambiente não identificadas na lista	Empresa	V02335	Sistema Contabilístico (gestão do ambiente)	1	-	-
		Investimentos em tecnologias e/ou equipamentos para gestão do ambiente não identificadas na lista	Empresa	-	-	-	[000000000, 999999999]	Euro
		Designação das tecnologias e/ou equipamentos para gestão do ambiente não identificadas na lista	Empresa	-	-	-	Texto	Não aplicável
		Comentários adicionais sobre os investimentos	Empresa	-	-	-	Texto	Não aplicável
...
		Gastos em medidas de gestão do ambiente	Empresa	V02335	Sistema Contabilístico (gestão do ambiente)	3	-	-
		Gastos em medidas de gestão do ambiente	Empresa	V00495	Domínios de ambiente - Variante 2	2	-	-
		Gastos em medidas de gestão do ambiente	Empresa	-	-	-	[000000000, 999999999]	Euro
		Comentários adicionais sobre os gastos	Empresa	-	-	-	Texto	Não aplicável
...
		Rendimentos resultantes de medidas de gestão do ambiente	Empresa	V02335	Sistema Contabilístico (gestão do ambiente)	2	-	-
		Rendimentos resultantes de medidas de gestão do ambiente	Empresa	V00495	Domínios de ambiente - Variante 2	2	-	-
		Rendimentos resultantes de medidas de gestão do ambiente	Empresa	-	-	-	[000000000, 999999999]	Euro
		Comentários adicionais sobre os rendimentos	Empresa	-	-	-	Texto	Não aplicável

variável_código	data_início_vigência	variável_designação	unidade_estatística	domínio de valores da variável				
				versão_código	versão_designação	nível_versão	intervalo de valores	unidade de medida
...
		Pessoas ao serviço com funções de ambiente	Empresa	V02333	Grupos profissionais (ambiente 3)	2	-	-
		Pessoas ao serviço com funções de ambiente	Empresa	V01156	Ocupação em funções na área do ambiente	2	-	-
		Pessoas ao serviço com funções de ambiente	Empresa	-	-	-	[000,01; 999,99]	quantidade
		Comentários adicionais sobre o número de pessoas ao serviço	Empresa	-	-	-	Texto	Não aplicável

34. Variáveis Derivadas

Não aplicável.

35. Informação a Disponibilizar

35.1 Informação disponibilizada no portal

Indicador		Variável medida			Dimensão de análise					
Nº	Designação	Código	Data início vigência	Designação	Código	Data início vigência	Designação	Classificação/ versão associada		
								Código	Designação	Nível
	Gastos (€) das empresas por Localização geográfica (NUTS - 2002), Domínios de ambiente e Sector de actividade económica (CAE Rev. 3)			Gastos (€) das empresas	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
					634	29-09-2005	Localização geográfica (NUTS II - 2002)	00320	NUTS 2002 completa (PT,NUTS I, II, III, CC, FR)	NUT II
					2242	31-08-2006	Domínios de ambiente	00495	Domínios de ambiente - Variante 2	2
					2241	29-03-2010	Sector de actividade económica	V00868	CAE Rev. 3 (total, secções B a D com divisão) - variante 13	3
	Rendimentos (€) das empresas por Localização geográfica (NUTS - 2002), Domínios de ambiente e Sector de actividade económica (CAE Rev.3)			Rendimentos (€) das empresas	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
					634	29-09-2005	Localização geográfica (NUTS II - 2002)	00320	NUTS 2002 completa (PT,NUTS I, II, III, CC, FR)	NUT II
					2242	31-08-2006	Domínios de ambiente	00495	Domínios de ambiente - Variante 2	2
					2241	29-03-2010	Sector de actividade económica	V00868	CAE Rev. 3 (total, secções B a D com divisão) - variante 13	3
	Investimentos (€) das empresas por Localização geográfica (NUTS - 2002), Domínios de ambiente e Sector de actividade económica (CAE Rev.3)			Investimentos (€) das empresas	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
					634	29-09-2005	Localização geográfica (NUTS II - 2002)	00320	NUTS 2002 completa (PT,NUTS I, II, III, CC, FR)	NUT II
					2242	31-08-2006	Domínios de ambiente	00495	Domínios de ambiente - Variante 2	2
					2241	29-03-2010	Sector de actividade económica	V00868	CAE Rev. 3 (total, secções B a D com divisão) - variante 13	3
	Empresas que realizaram actividades de protecção ambiental (%) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Sector de actividade económica			Empresas que realizaram actividades de protecção ambiental (%)	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
					634	29-09-2005	Localização geográfica (NUTS II - 2002)	00320	NUTS 2002 completa (PT,NUTS I, II, III, CC, FR)	NUT II
					2241	29-03-2010	Sector de actividade económica	V00868	CAE Rev. 3 (total, secções B a D com divisão) - variante 13	3
	Emprego "equivalente a tempo completo" em actividades de ambiente (N.º) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Sector de actividade económica			Emprego "equivalente a tempo completo" em actividades de ambiente (N.º)	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
					634	29-09-2005	Localização geográfica (NUTS II - 2002)	00320	NUTS 2002 completa (PT,NUTS I, II, III, CC, FR)	NUT II
					2241	29-03-2010	Sector de actividade económica	V00868	CAE Rev. 3 (total, secções B a D com divisão) - variante 13	3
	Empresas com certificação ambiental NP EN ISO 14001 (%) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Sector de actividade económica			Empresas com certificação ambiental NP EN ISO 14001 (%)	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
					634	29-09-2005	Localização geográfica (NUTS II - 2002)	00320	NUTS 2002 completa (PT,NUTS I, II, III, CC, FR)	NUT II
					2241	29-03-2010	Sector de actividade económica	V00868	CAE Rev. 3 (total, secções B a D com divisão) - variante 13	3
	Empresas com registo no EMAS (%) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Sector de actividade económica			Empresas com registo no EMAS (%)	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
					634	29-09-2005	Localização geográfica (NUTS II - 2002)	00320	NUTS 2002 completa (PT,NUTS I, II, III, CC, FR)	NUT II
					2241	29-03-2010	Sector de actividade económica	V00868	CAE Rev. 3 (total, secções B a D com divisão) - variante 13	3
	Empresas com garantia financeira (%) por tipo e sector de actividade económica			Empresas com garantia financeira (%)	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
							Garantia financeira	V		2
					2241	29-03-2010	Sector de actividade económica	V00868	CAE Rev. 3 (total, secções B a D com divisão) - variante 13	3
	Empresas que negociaram créditos de carbono no CELE (%) por sector de actividade económica			Empresas que negociaram créditos de carbono no CELE (%)	190	03-08-2005	Período de referência dos dados	-	-	-
					2241	29-03-2010	Sector de actividade económica	V00868	CAE Rev. 3 (total, secções B a D com divisão) - variante 13	3

35.2 Informação disponibilizada em publicações

❖ Estatísticas do Ambiente

- Investimentos das empresas por actividades económicas, segundo o tipo de tecnologia;

2. Coeficientes de variação dos investimentos das empresas por actividades económicas, segundo o tipo de tecnologia;
3. Investimentos das empresas por actividades económicas, segundo os domínios de ambiente;
4. Coeficientes de variação dos investimentos das empresas por actividades económicas, segundo os domínios de ambiente;
5. Investimentos das empresas por actividades económicas, segundo os escalões de dimensão;
6. Coeficientes de variação dos investimentos das empresas por actividades económicas, segundo os escalões de dimensão;
7. Investimentos das empresas por NUTS II, segundo os escalões de dimensão;
8. Coeficientes de variação dos investimentos das empresas por NUTS II, segundo os escalões de dimensão;
9. Gastos das empresas por actividades económicas, segundo as principais rubricas contabilísticas;
10. Coeficientes de variação dos gastos das empresas por actividades económicas, segundo as principais rubricas contabilísticas;
11. Gastos das empresas por actividades económicas, segundo os domínios de ambiente;
12. Coeficientes de variação dos gastos das empresas por actividades económicas, segundo os domínios de ambiente;
13. Gastos das empresas por actividades económicas, segundo os escalões de dimensão;
14. Coeficientes de variação dos gastos das empresas por actividades económicas, segundo os escalões de dimensão;
15. Gastos das empresas por NUTS II, segundo os escalões de dimensão;
16. Coeficientes de variação dos gastos das empresas por NUTS II, segundo os escalões de dimensão;
17. Rendimentos das empresas por actividades económicas, segundo as principais rubricas contabilísticas;
18. Coeficientes de variação dos rendimentos das empresas por actividades económicas, segundo as principais rubricas contabilísticas;
19. Rendimentos das empresas por actividades económicas, segundo os domínios de ambiente;
20. Coeficientes de variação dos rendimentos das empresas por actividades económicas, segundo os domínios de ambiente;
21. Rendimentos das empresas por actividades económicas, segundo os escalões de dimensão;
22. Coeficientes de variação dos rendimentos das empresas por actividades económicas, segundo os escalões de dimensão;
23. Rendimentos das empresas por NUTS II, segundo os escalões de dimensão;
24. Coeficientes de variação dos rendimentos das empresas por NUTS II, segundo os escalões de dimensão;

VI - SUPORTES DE RECOLHA**36. Questionários**

Instrumento de Notação nº 9995

Unidade inquirida: Empresa.

37. Ficheiros

Informação relativa às variáveis IES referidas no ponto 25 em formato Access.

VII - ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS

Código	Designação	Definição
7088	APA	Agência Portuguesa do Ambiente
5896	CAE Rev. 3	Classificação Portuguesa das Actividades Económicas, Revisão 3
	CAE REV3	Classificação Portuguesa das Actividades Económicas, Revisão 3 (desenho da amostra)
	DCN	Departamento de Contas Nacionais
7531	DCO	Data de Constituição
	DEE	Departamento de Estatísticas Económicas
6312	DEE/AA	Departamento de Estatísticas Económicas / Serviço de Estatísticas da Agricultura e Ambiente
4551	DG	Direcção-Geral
7530	DMSI/II	Departamento de Metodologias e Sistemas de Informação/Serviço de Infraestrutura Informacional.
7534	EPS	Escalão de Pessoas ao Serviço
4134	Eurostat	Serviço de Estatística das Comunidades Europeias
4138	FJR	Forma Jurídica
4140	FUE	Ficheiro de Unidades Estatísticas
7535	GPA	Gestão e Protecção do Ambiente
7257	GPAP	Sistema de Gestão de Processos de Recolha - Gestão de Processos de inquéritos por auto-preenchimento
7258	GRES P	Sistema de Gestão de Respondentes
	IES	Informação Empresarial Simplificada
4172	INE	Instituto Nacional de Estatística, I.P.
4200	NPS	Número de Pessoas ao Serviço
4201	NUTS	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos
4203	OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
	OE	Operação estatística
4214	POC	Plano Oficial de Contabilidade
2144	SAS	Statistics Analysis System
4226	SEN	Sistema Estatístico Nacional
6313	SERIEE	Sistema Europeu de Recolha de Informação Económica sobre o Ambiente
4229	SIGINE	Sistema de Informação de Gestão do INE

7259	SIGINQ	Sistema Global de Gestão de inquéritos
5548	SIN	Sector Institucional
7532	SIT	Situação da Morada
7214	SNC	Sistema de Normalização Contabilística
5778	SQL	Structured Query Language
4238	UE	União Europeia
5835	UIE	Universo dos Inquéritos de Estrutura
Código	Designação	Definição
	u e	Unidade Estatística
4248	VVN	Volume de Negócios
5742	WEB	World Wide Web
7170	WebInq	Inquéritos do INE na Web

VIII – BIBLIOGRAFIA

- **SERIEE** – Environmental Protection Expenditure Accounts – Compilation Guide; European Commission, Eurostat, Methods and Nomenclatures, Theme 2 Economy and Finance, 2002 Edition.
- Environmental Expenditure Statistics: Industry Data Collection Handbook - European Commission, Eurostat, Methods and Nomenclatures, Theme Environment and Energy, 2005 Edition.