



GEPE

Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação

**Documento Metodológico do Inquérito:**

Modelo GEPE n.º 700

MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA DAS ESCOLAS

***Código: 437***

***Versão: 1.2***

***Agosto de 2010***

## **INTRODUÇÃO**

O questionário “Modelo GEPE n.º 700” visa obter informação sobre modernização tecnológica dos estabelecimentos de educação e ensino. Integra questões sobre Internet, parque informático, equipamentos multimédia e cartão electrónico do aluno. Este inquérito remonta ao ano lectivo de 2001/2002, tendo vindo a comportar modificações ao longo do tempo. Verificou-se uma quebra de série no ano lectivo de 2005/2006 por este não ter sido administrado aos estabelecimentos de educação e ensino. Porém, dado ter-se efectuado a inquirição dos recursos físicos e tecnológicos através do modelo 400 no início desse ano lectivo, subsiste a informação referente a computadores com/sem ligação à Internet para esse ano lectivo. Nos Instrumentos de Notação aplicados nos anos lectivos de 2007/08 e 2008/2009 procedeu-se a alterações na disposição das questões, abolindo determinadas perguntas, no sentido da simplificação do inquérito. Nessa revisão, foram retiradas as secções relativas às redes locais, sistemas de videovigilância e plataforma de gestão de aprendizagem, bem como algumas questões da secção de Internet, software e do cartão electrónico do aluno.

Para o ano lectivo 2009/2010, o inquérito não sofreu alterações relativamente ao aplicado no ano lectivo anterior, ficando inalterada toda a sua estrutura.

## **I- CARACTERIZAÇÃO GERAL**

### **1. Código/Versão/Data**

437 / 1.2

### **2. Código SIGINE**

Não aplicável

### **3. Designação**

Inquérito – Modernização tecnológica das escolas

Modelo 700

#### **4. Actividade Estatística**

- Área estatística: Sociedade da Informação
- Família estatística: Estatísticas da Sociedade da Informação
- Actividade: Recenseamento Escolar – Tecnologias da Informação e da Comunicação – ano escolar 2009/2010

#### **5. Objectivos**

- Recolher e divulgar atempadamente informação estatística de qualidade, de forma a proporcionar um rigoroso conhecimento da realidade educativa sobre modernização tecnológica das escolas, a nível dos estabelecimentos de educação e ensino, de naturezas pública e privada;
- Contribuir para a tomada de decisão política, bem como possibilitar o acompanhamento e avaliação da dinâmica do sistema educativo;
- Permitir a elaboração de estudos prospectivos e de planeamento estratégico no âmbito do sistema educativo;

#### **6. Descrição**

Disponibilização do inquérito Modelo 700 a todos os Estabelecimentos de Educação e Ensino de naturezas Pública e Privada do Continente que ministram os diferentes níveis de ensino, desde a educação pré-escolar até ao ensino secundário. Trata-se de um inquérito anual tipo recenseamento, através do qual se propõe a recolha de informação estatística, via directa por questionário electrónico, acerca da modernização tecnológica das escolas, onde se prevê uma taxa de resposta de 100%. O seu resultado irá integrar uma base de dados e servirá para dar resposta a um leque de solicitações que chegam a este Gabinete, bem como para a elaboração de uma publicação.

#### **7. Entidade Responsável**

Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação – Ministério da Educação

Direcção de Serviços de Estatística

Dr. Nuno Rodrigues – Director de Serviços

Tel. 21 394 92 00

E-mail: [nuno.rodriques@gepe.min-edu.pt](mailto:nuno.rodriques@gepe.min-edu.pt)

## **8. Relacionamento com o EUROSTAT / Outras Entidades**

O GEPE sucede, na componente estatística às anteriores atribuições do Gabinete de Informação e Avaliação do Sistema Educativo (GIASE), desempenhando funções de órgão delegado do INE, com competência de notação, apuramento e coordenação de dados estatísticos na área da Educação.

## **9. Financiamento**

A operação estatística é financiada, na totalidade, pelo GEPE.

## **10. Enquadramento Legal**

Não aplicável

## **11. Obrigatoriedade de resposta**

Sim (Lei n.º 22/2008 de 13 de Maio)

SEN: Sim

EUROSTAT: Não

## **12. Tipo de Operação Estatística**

Recenseamento

## **13. Tipo de Fonte de Informação**

Fonte directa, através de questionário por Internet

## **14. Periodicidade de realização da operação**

Anual

## **15. Âmbito Geográfico**

Continente

## **16. Utilizadores da Informação**

Internos ao SEN:

✓ INE

- ✓ GPEARI/MCTES
- ✓ GEPE/ME
- ✓ Nacionais:
  - Administração Pública: Administração Central, Regional e Local;
- ✓ Sociedades Não Financeiras
- ✓ Sociedades Financeiras
- ✓ Instituições ou Associações sem fim Lucrativo
- ✓ Pessoas Singulares

Todos os utilizadores de informação solicitam, a este Gabinete, dados recolhidos sob a forma das variáveis retiradas do inquérito (n.º de computadores existentes nas escolas, n.º de computadores com/sem ligação à Internet, etc.) assim como os indicadores resultantes do tratamento/cruzamento destas variáveis com as recolhidas através de outros inquéritos (relação aluno – computador, computadores segundo a tipologia do estabelecimento, etc.).

## **17. Data de início**

Ano lectivo de 2001/2002

## **18. Produtos**

**I.** Designação: Base de dados “Modernização tecnológica das escolas”

Tipo: Cubo de dados

Periodicidade: anual

Nível geográfico: estabelecimento de educação e ensino

Tipo de disponibilização: Utilização Interna (ao SEN)

Utilizadores: GEPE/ME

**II.** Designação: “Modernização tecnológica das escolas”

Tipo: publicação

Periodicidade: anual

Nível geográfico: Continente

Tipo de disponibilização: Utilização generalizada

Utilizadores: Todos os indicados no ponto 16

Padrão de Qualidade (data prevista de publicação): Dezembro de 2010

## **II- CARACTERIZAÇÃO METODOLÓGICA**

### **19. População**

Estabelecimentos de Educação e Ensino de naturezas Pública e Privada, do Continente.  
A população-alvo / universo de referência coincide com a população / universo.

### **20. Base de Amostragem**

Ficheiro de Unidades Estatísticas do GEPE que contém informação sobre todos os estabelecimentos de educação e ensino existentes no Continente, que ministram os vários níveis de ensino, desde a educação pré-escolar até ao ensino secundário, quer de natureza pública, quer privada.

### **21. Unidade Amostral**

Estabelecimento de Educação e Ensino

### **22. Unidade de Observação**

Estabelecimento de Educação e Ensino

### **23. Desenho da Amostra**

Não aplicável

### **24. Desenho do Questionário**

A configuração do questionário teve por base a orientação seguida para todos os inquéritos do GEPE, tendo em consideração as especificidades que o caracterizam e a dinâmica de mercado. Desconhece-se o tempo médio de preenchimento do respectivo inquérito e não foram realizados testes preliminares ao questionário.

### **25. Recolha de Dados**

Período de referência dos dados: ano lectivo de 2009/2010

Período de recolha: de Setembro a Outubro de 2010

Data da expedição: Setembro de 2010

Contacto inicial: ofício (via electrónica)

Método de recolha: questionário electrónico (Web)

Insistências: contacto telefónico no caso de não resposta ao inquérito por parte das entidades, no prazo indicado no ofício (5 dias úteis após a recepção do ofício)

Critério para fecho do inquérito: 100% de respostas

Disponibilização de apoio aos inquiridos: através de contacto com o GEPE, por telefone ou correio electrónico

Captura de dados:

- Entrada de dados: por digitação
- Codificação: automática
- Software utilizado: aplicação desenvolvida à medida (*Addition Inqbuilder*)

## **26. Tratamento dos dados**

Durante o processo de recolha de informação, o registo de dados está sujeito a um conjunto de regras de validação, no sentido de melhorar a qualidade da informação.

Numa fase posterior, é validada a informação reportada pelos Estabelecimentos de Educação e Ensino com recurso aos vários tipos de software de que o GEPE dispõe: SPSS, SAS, SQL, Excel e Access.

## **27. Tratamento de não respostas**

Não se aplica o tratamento de não resposta porque o objectivo de base deste inquérito é o de atingir os 100% de respostas.

## **28. Estimação e obtenção de resultados**

A estimação de resultados não se aplica a este inquérito. Os resultados são obtidos por agregação dos valores efectivos e sujeitos a uma análise descritiva.

## **29. Séries Temporais**

Verifica-se uma quebra de série no ano lectivo de 2005/2006 por não ter sido administrado o modelo 700 aos estabelecimentos de educação e ensino. Porém, dado ter-se efectuado a inquirição dos recursos físicos e tecnológicos através do modelo 400 no início desse ano lectivo, subsiste a informação referente a computadores com/sem ligação à Internet.

### **30. Confidencialidade dos dados**

A publicação dos dados é feita ao nível de Portugal Continental, sendo que alguns dos indicadores apresentados serão desagregados por natureza institucional (público, privado), dimensão do estabelecimento e nível de ensino, estando salvaguardado o anonimato da informação estatística.

### **31. Avaliação da Qualidade Estatística**

A qualidade da informação é concretizada com recurso a regras de validação aquando a sua recolha, dado não se aplicar a imputação de dados estatísticos devido à obtenção de uma taxa de resposta de 100%. Após o processo de recolha da informação reportada pelos estabelecimentos de educação e ensino, a validação de dados é assegurada com recurso ao software indicado no ponto 26.

### **32. Recomendações Nacionais e Internacionais**

Para além de permitir a construção e análise da série estatística relativa à modernização tecnológica das escolas, esta operação estatística permite medir o grau de implementação das principais medidas inscritas no Plano Tecnológico da Educação.

## **III – CONCEITOS**

**Código:** 3129

**Designação:** Computador pessoal

**Conteúdo:** Sistema «monoposto» de uso pessoal, com capacidades de processamento e comunicação próprias: Desktop e Tower – orientados para correr aplicações de uso geral; Workstations – orientados para o processamento de aplicações especializadas e com exigências de processamento e gráficas significativas; Portáteis – orientados para correr aplicações de uso geral, caracterizados por terem dimensões e peso reduzidos e disporem de alimentação eléctrica autónoma; Terminais – unidades de entrada/saída sem capacidade de processamento própria, pelas quais um utilizador comunica com o computador.

**Fonte:** UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP



**Código:** 3352

**Designação:** Computador portátil

**Conteúdo:** Computadores orientados para correr aplicações de uso geral, caracterizados por terem dimensão e peso reduzidos e disporem de alimentação electrónica própria.

**Fonte:** UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP

**Código:** 3134

**Designação:** Internet

**Conteúdo:** Ligação ao conjunto de redes informáticas mundiais interligadas pelo protocolo TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), onde se localizam servidores de informação e serviços (FTP, WWW, E-mail, etc.).

**Fonte:** UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP

**Código:** 3993

**Designação:** Software

**Conteúdo:** Conjunto de meios não materiais (em oposição a hardware) que servem para o tratamento automático da informação e permitem o «diálogo» entre o homem e o computador.

**Fonte:** Instituto Nacional de Estatística (INE)

**Código:** 3994

**Designação:** World Wide Web

**Conteúdo:** Consiste em software cliente/servidor. A WWW utiliza o http para trocar documentos e imagens. É através da WWW que se acede a grande parte da informação disponível na comunidade da Internet.

**Fonte:** Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM)

**Código:** 3142

**Designação:** Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)

**Conteúdo:** 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.

**Fonte:** UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP

**Código:** 5728

**Designação:** Wireless Fidelity (Wi-Fi)

**Conteúdo:** Conjunto de tecnologias de comunicação rádio suportadas nos protocolos 802.11x. A tecnologia Wi-Fi pode ser usada para criar uma rede doméstica ou empresarial sem fios, permitindo também o acesso à rede em pontos de acesso público Wi-Fi, designados Hotspots.

**Fonte:** UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP

**Código:** 3138

**Designação:** Presença na Internet (Sítio na Internet)

**Conteúdo:** A presença do organismo na Internet pode assumir várias fórmulas: 1) Detendo uma pág. num nome de domínio que lhe é exterior (por ex. de um grupo económico, de um centro comercial virtual, etc., assumindo a formulação do URL a expressão <http://www.grupo-EconómicoX.pt/página-do-organismo>; 2) detendo um nome de domínio de primeiro nível ou de segundo nível (por ex. num Internet Service Provider-ISP), assumindo, respectivamente, os seguintes tipos de formulação do URL <http://www.organismo.pt> ou <http://www.organismo.ISP.pt>.

**Fonte:** UMIC – Agência para a Sociedade do Conhecimento, IP

**Código:** 4745

**Designação:** Vírus

**Conteúdo:** Programa mal intencionado que pode replicar-se a ele próprio e que se esconde numa aplicação ou noutros componentes de sistemas executáveis. Um vírus causa muitas vezes danos ou distúrbios e pode ser activado por um dado acontecimento, tal como a ocorrência de uma data predeterminada.

**Fonte:** Instituto de Informática (II)

#### **IV - CLASSIFICAÇÕES**

- VOO034 - Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins Estatísticos, versão 2002 (NUTS 2002)
- VOO083 - Código Postal
- VOO017 - Código da Divisão Administrativa
- V00180 – Tipologia Sim/Não

## **V- VARIÁVEIS**

### **33.Variáveis de Observação / 34. Variáveis Derivadas / 35. Informação a disponibilizar**

A informação respeitante a estes pontos será normalizada em articulação com o DMSI/SM, no âmbito do subsistema (de metainformação) de Variáveis, e será integrada posteriormente.

## **VI – SUPORTES DE RECOLHA**

### **36. Questionários**

Entidades inquiridas: Estabelecimentos de Educação e Ensino

Questionário: Instrumento de Notação n.º 9932

### **37. Ficheiros**

Não se aplica

## **VII -ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS**

ANACOM – Autoridade Nacional de Comunicações

DMSI/SM – Departamento de Metodologia e de Sistemas de Informação/Serviço de Sistemas e Metainformação E-mail – Electronic mail

EUROSTAT – Serviço de Estatística das Comunidades Europeias

FTP – File Transfer Protocol

GEPE – Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação

II – Instituto de Informática

ISP – Internet Service Provider

INE – Instituto Nacional de Estatística

NUTS – Nomenclatura das Unidades Territoriais para fins Estatísticos

GPEARI/MCTES – Gabinete de Planeamento, Estratégia, Avaliação e Relações  
Internacionais / Ministério da Ciência e Tecnologia do Ensino Superior

PC – Personal Computer

SAS – Statistical Analysis System

SEN – Sistema Estatístico Nacional

SIGINE – Sistema de Informação de Gestão do Instituto Nacional de Estatística

SINE – Sistema Integrado de Nomenclaturas Estatísticas

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

SQL – Structured Query Language

TCP – Transmission Control Protocol

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

UIT – União Internacional das Telecomunicações

Wi-Fi – Wireless Fidelity

Web – World Wide Web

## **VIII -BIBLIOGRAFIA**

Não se aplica