

Instituto Nacional de Saúde | E-mail: info@insa.min-saude.pt | 1899 | www.insa.pt

GOVERNO DE PORTUGAL  
MINISTÉRIO DA SAÚDE

Instituto Nacional de Saúde  
Doutor Ricardo Jorge

## WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative

### *COSI PORTUGAL 2013*

**Ana Rito – INSA, IP**  
**[ana.rito@insa.min-saude.pt](mailto:ana.rito@insa.min-saude.pt)**  
**Pedro Graça - DGS**

1

Instituto Nacional de Saúde | E-mail: info@insa.min-saude.pt | 1899 | www.insa.pt

GOVERNO DE PORTUGAL  
MINISTÉRIO DA SAÚDE

Ana Isabel Rito, Pedro Graça  
 Departamento de Alimentação e Nutrição - Instituto Ricardo Jorge  
 Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável - Direção-Geral da Saúde

Rita Carvalho e Patrícia Vargas – Direção Regional da Saúde dos Açores

Cláudia Borrallho, Lúcia Costa e Rosa Espanca – Administração Regional de Saúde do Alentejo, IP

Teresa Sofia Sancho – Administração Regional de Saúde do Algarve, IP

Ilídia Duarte e Elsa Feliciano – Administração Regional de Saúde do Centro, IP

Ana Dinis e Fátima João – Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, IP

Carmo Faria – Instituto de Administração da Saúde e Assuntos Sociais, IP-RAM

Teresa Rodrigues, Sílvia Cunha e Hugo Sousa Lopes – Administração Regional de Saúde do Norte, IP

Rita Cruz de Sousa, Inês Portugal, Luciana Rosa (*Data managers COSI Portugal*) e Joana Baleia –  
 Centro de Estudos e Investigação em Dinâmicas Sociais e Saúde

2

Instituto Nacional de Saúde | E-mail: info@insa.min-saude.pt | 1899 | www.insa.pt

GOVERNO DE PORTUGAL  
MINISTÉRIO DA SAÚDE

Instituto Nacional de Saúde  
Doutor Ricardo Jorge

**WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative**  
COSI Portugal 2008; 2010  
**COSI PORTUGAL 2013**  
**3ª RONDA**

3

Instituto Nacional de Saúde | E-mail: info@insa.min-saude.pt | 1899 | www.insa.pt

WHO European Ministerial Conference on Counteracting Obesity  
Diet and physical activity for health  
Istanbul, Turkey, 15-17 November 2006

WORLD HEALTH ORGANIZATION  
EUROPE

**European Childhood Obesity Surveillance Initiative**  
**Vienna Declaration on Nutrition and Noncommunicable Diseases in the Context of Health 2020**

*COSI- Childhood Obesity Surveillance Initiative- was set up as a response to the WHO European Ministerial Conference on Counteracting Obesity. (Istanbul, Turkey, 15-17 November 2006).*

Ministério da Saúde | Instituto Nacional de Saúde  
Doutor Ricardo Jorge

4

Instituto Nacional de Saúde | E-mail: info@insa.min-saude.pt | 1899 | www.insa.pt

## COSI Portugal - Objectivos

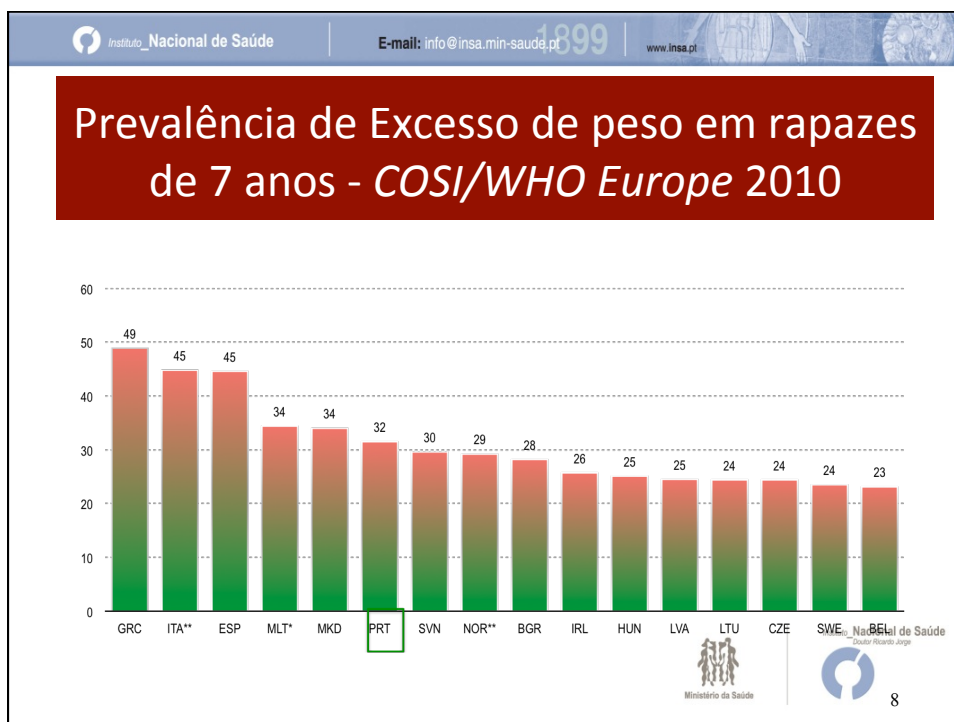
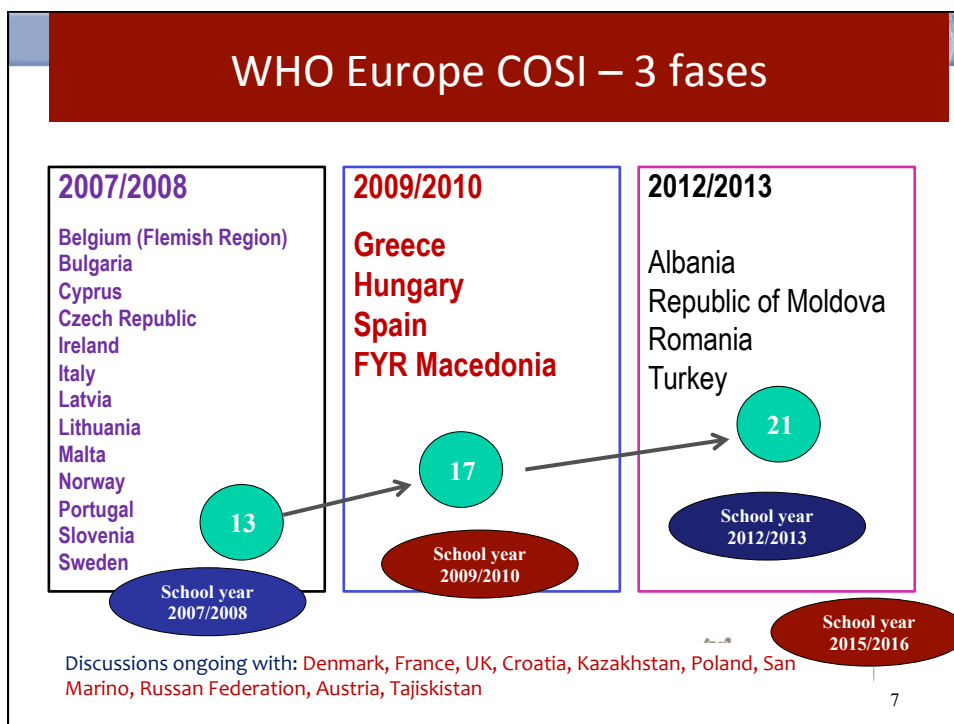
- ❖ Implementar um sistema unico nacional de vigilância nutricional infantil com base num protocolo metodologico estandardizado europeu.– recolha, análise, interpretação e divulgação de informação descritiva sobre as características do estado nutricional infantil de crianças em idade escolar do 1º Ciclo do Ensino Básico
- ❖ Avaliar a evolução da malnutrição (baixo peso/idade, pré-obesidade e obesidade) ao longo dos anos, em crianças dos 6 aos 8 anos. – permitindo conhecer e compreender a evolução e progresso da epidemia
- ❖ Estimular e suportar a resposta politica em relação ao caracter epidemico da doença.
- ❖ Produzir dados comparáveis entre países da Europa- situando Portugal em relação ao restantes estados membros da região europeia da OMS.

5

*“...Biggest study of WHO in children.”*  
*200 000 children measured every 3 years*

**WHO European  
Childhood Obesity  
Surveillance Initiative**

6



 Instituto Nacional de Saúde | E-mail: info@insa.min-saude.pt | 1899 | www.insa.pt

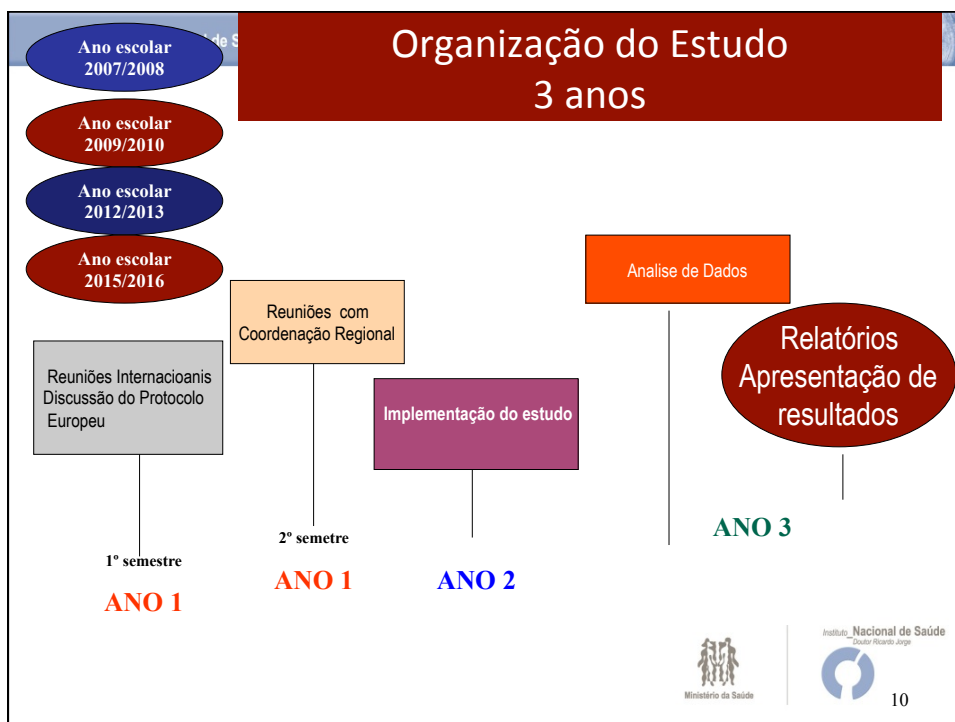
## LOCAL DO ESTUDO

O COSI Portugal é coordenado cientificamente e conduzido pelo **Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge** em articulação com a **Direção-Geral da Saúde** e implementado a nível regional pelas Administrações Regionais de Saúde (**ARS**) de Lisboa Vale do Tejo (LVT), Alentejo, Algarve, Centro e Norte e ainda com as Direções Regionais de Saúde (**DRS**) dos Açores e da Madeira, concretamente pelo Instituto de Administração da Saúde e Assuntos Sociais, IP-RAM da Madeira.



 Ministério da Saúde |  Instituto Nacional de Saúde  
Doutor Ricardo Jorge

9

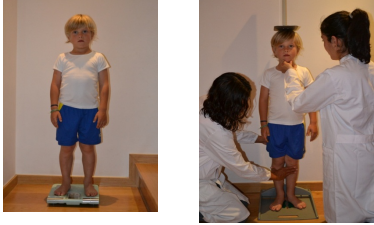


Instituto Nacional de Saúde | E-mail: info@insa.min-saude.pt | 1899 | www.insa.pt

## ASPETOS METODOLÓGICOS

### Treino e formação dos Examinadores

**2008:** 74 Examinadores  
**2010:** 164 Examinadores  
**2010:** 195 Examinadores



*(nutricionistas, médicos, enfermeiros, dietistas e estudantes do ensino superior)  
 (articulação com 200 escolas, cerca de 400 professores; 6000 famílias)*

5 sessões de treino de 8 horas/dia

O treino decorreram em **Lisboa, Coimbra e Faro**

Ministério da Saúde | 11

Instituto Nacional de Saúde | E-mail: info@insa.min-saude.pt | 1899 | www.insa.pt



→ [www.insa.pt](http://www.insa.pt) | [info@insa.min-saude.pt](mailto:info@insa.min-saude.pt)

Ana Rito | João Breda | Isabel do Carmo (Coordenadores)

## \_Guia de Avaliação do Estado Nutricional Infantil e Juvenil

Ministério da Saúde | Instituto Nacional de Saúde | Ricardo Jorge | 12


Instituto Nacional de Saúde

E-mail: info@insa.min-saude.pt

1899

www.insa.pt


Instituto Nacional de Saúde

## COSI PORTUGAL

### Criança, Família, Escola



#### CRIANÇA E FAMÍLIA

Características antropométricas da criança e

Características socioeconómicas das famílias;

características do estilo de vida.

#### ESCOLA

Ambiente escolar: minutos/semana de Atividade Física ;Projetos escolares;

Segurança Alimentar; disponibilidade de bebidas nas instalações (máquinas de venda, bar e cantina); Publicidade/marketing.

Ministério da Saúde

13


Instituto Nacional de Saúde

## PARTICIPAÇÃO de ESCOLAS NO ESTUDO

### 2008

| Região   | Escolas propostas |       | Escolas participantes |       |
|----------|-------------------|-------|-----------------------|-------|
|          | n                 | %     | n                     | %     |
| Norte    | 56                | 100,0 | 56                    | 100,0 |
| Centro   | 60                | 95,0  | 57                    | 95,0  |
| LVT      | 48                | 91,7  | 44                    | 91,7  |
| Alentejo | 11                | 100,0 | 11                    | 100,0 |
| Algarve  | 6                 | 83,3  | 5                     | 83,3  |
| Madeira  | 4                 | 100,0 | 4                     | 100,0 |
| Açores   | 4                 | 100,0 | 4                     | 100,0 |
| Portugal | 189               | 95,8  | 181                   | 95,8  |

n - número de casos válidos • 378 turmas

### 2010

| Região   | Escolas propostas |       | Escolas participantes |       |
|----------|-------------------|-------|-----------------------|-------|
|          | n                 | %     | n                     | %     |
| Norte    | 68                | 100,0 | 68                    | 100,0 |
| Centro   | 48                | 100,0 | 48                    | 100,0 |
| LVT      | 48                | 72,9  | 35                    | 72,9  |
| Alentejo | 11                | 100,0 | 11                    | 100,0 |
| Algarve  | 6                 | 100,0 | 6                     | 100,0 |
| Madeira  | 4                 | 100,0 | 4                     | 100,0 |
| Açores   | 4                 | 100,0 | 4                     | 100,0 |
| Portugal | 189               | 93,1  | 176                   | 93,1  |

n - número de casos válidos • 386 turmas

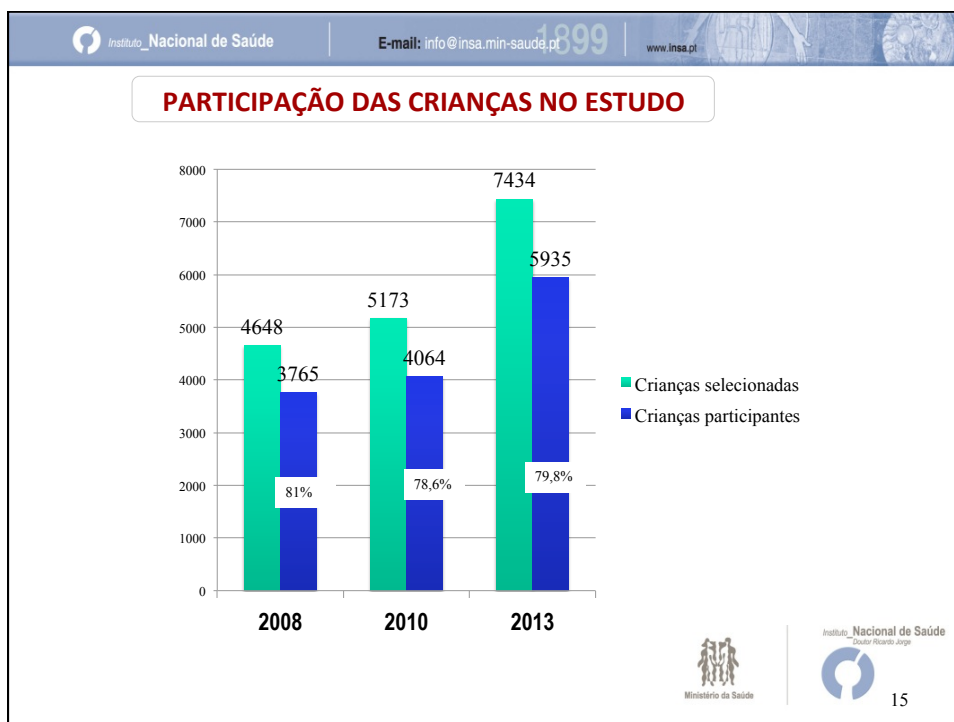
### 2013

| Região   | Escolas propostas |       | Escolas participantes |       | Número de turmas participantes |
|----------|-------------------|-------|-----------------------|-------|--------------------------------|
|          | n                 | %     | n                     | %     |                                |
| Norte    | 68                | 100,0 | 68                    | 100,0 | 132                            |
| Centro   | 48                | 100,0 | 48                    | 100,0 | 92                             |
| LVT      | 49                | 91,8  | 45                    | 91,8  | 149                            |
| Alentejo | 11                | 100,0 | 11                    | 100,0 | 17                             |
| Algarve  | 16                | 100,0 | 16                    | 100,0 | 31                             |
| Madeira  | 4                 | 100,0 | 4                     | 100,0 | 8                              |
| Açores   | 4                 | 100,0 | 4                     | 100,0 | 8                              |
| Portugal | 200               | 98,0  | 196                   | 98,0  | 437                            |

N - número de casos válidos


Instituto Nacional de Saúde

14



Instituto Nacional de Saúde | E-mail: info@insa.min-saude.pt | 1899 | www.insa.pt

### CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO EM ESTUDO: COSI PORTUGAL 2013

Frequência de crianças participantes (COSI Portugal 2013), por sexo e Região.

|                 | Masculino   |             | Feminino    |             |             |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                 | n           | %           | n           | %           | n           |
| Norte           | 905         | 48,7        | 952         | 51,3        | 1857        |
| Centro          | 468         | 50,8        | 453         | 49,2        | 921         |
| LVT             | 1057        | 49,7        | 1071        | 50,3        | 2128        |
| Alentejo        | 91          | 50,3        | 90          | 49,7        | 181         |
| Algarve         | 244         | 50,9        | 235         | 49,1        | 479         |
| Açores          | 51          | 51          | 49          | 49          | 100         |
| Madeira         | 136         | 50,6        | 133         | 49,4        | 269         |
| <b>Portugal</b> | <b>2952</b> | <b>49,7</b> | <b>2983</b> | <b>50,3</b> | <b>5935</b> |

16

Instituto Nacional de Saúde | E-mail: info@insa.min-saude.pt | 1899 | www.insa.pt

## CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO EM ESTUDO: COSI PORTUGAL 2013

Valores médios de Estatura, Peso e IMC por sexo, região e idade.

|                     |                  | Estatura (cm) |                     | Peso (kg) |                     | IMC (kg/m <sup>2</sup> ) |                     |
|---------------------|------------------|---------------|---------------------|-----------|---------------------|--------------------------|---------------------|
|                     |                  | Média         | p-value             | Média     | p-value             | Média                    | p-value             |
| <b>Sexo</b>         | <b>Masculino</b> | 125,9         | <0,001 <sup>a</sup> | 27,1      | 0,728 <sup>a</sup>  | 16,9                     | 0,029 <sup>a</sup>  |
|                     | <b>Feminino</b>  | 125,2         |                     | 27,0      |                     | 17,1                     |                     |
| <b>Região</b>       | <b>Norte</b>     | 125,5         | 0,032 <sup>b</sup>  | 27,0      | <0,001 <sup>b</sup> | 17,0                     | <0,001 <sup>b</sup> |
|                     | <b>Centro</b>    | 126,0         |                     | 27,5      |                     | 17,1                     |                     |
|                     | <b>LVT</b>       | 125,4         |                     | 27,2      |                     | 17,1                     |                     |
|                     | <b>Alentejo</b>  | 124,4         |                     | 26,7      |                     | 17,1                     |                     |
|                     | <b>Algarve</b>   | 125,1         |                     | 26,6      |                     | 16,8                     |                     |
|                     | <b>Açores</b>    | 125,8         |                     | 26,0      |                     | 16,3                     |                     |
|                     | <b>Madeira</b>   | 124,9         |                     | 25,6      |                     | 16,3                     |                     |
| <b>Idade (anos)</b> | <b>6</b>         | 120,6         | <0,001 <sup>b</sup> | 24,2      | <0,001 <sup>b</sup> | 16,6                     | <0,001 <sup>b</sup> |
|                     | <b>7</b>         | 126,0         |                     | 27,2      |                     | 17,0                     |                     |
|                     | <b>8</b>         | 130,5         |                     | 30,2      |                     | 17,5                     |                     |

Nacional de Saúde  
Doutor Ricardo Jorge  
Ministério da Saúde

17

Instituto Nacional de Saúde | E-mail: info@insa.min-saude.pt | 1899 | www.insa.pt

### ***Critério da Organização Mundial da Saúde (OMS)***

Utiliza as curvas de crescimento para crianças dos 5 aos 19 anos publicadas pela OMS, em 2007.

### **Excesso de peso (pré-obesidade + obesidade)**

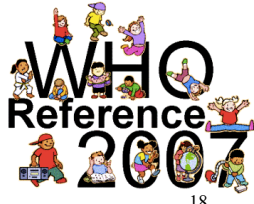
IMC/idade  $\geq +1$  desvio padrão (DP) da mediana da referência, equivalente ao P85 e coincidente com o IMC de 25kg/m<sup>2</sup> na idade adulta.

### **Obesidade**

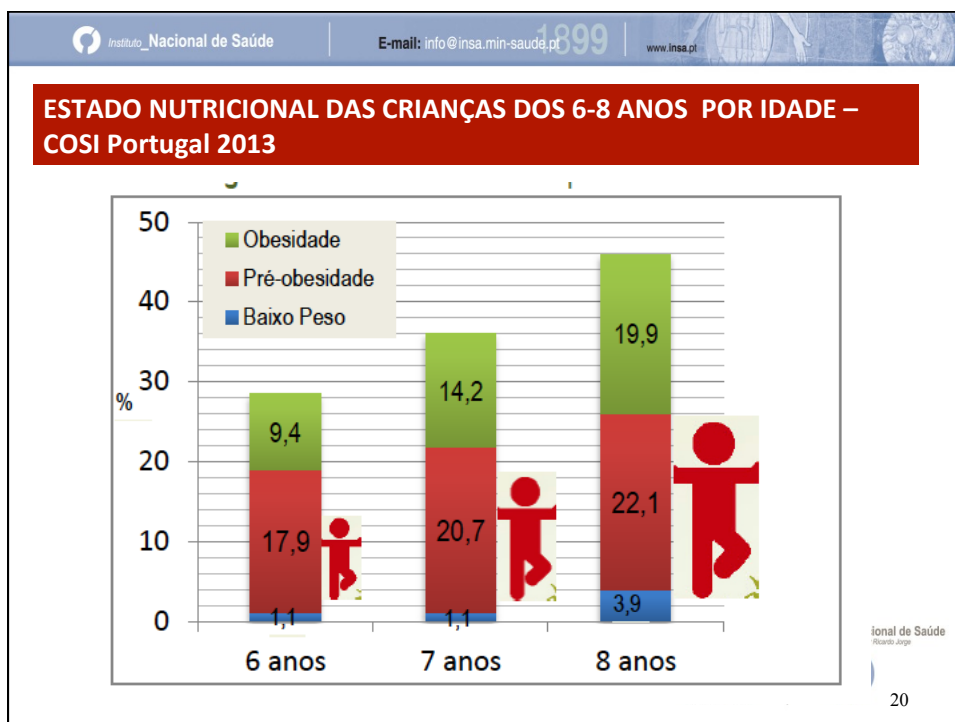
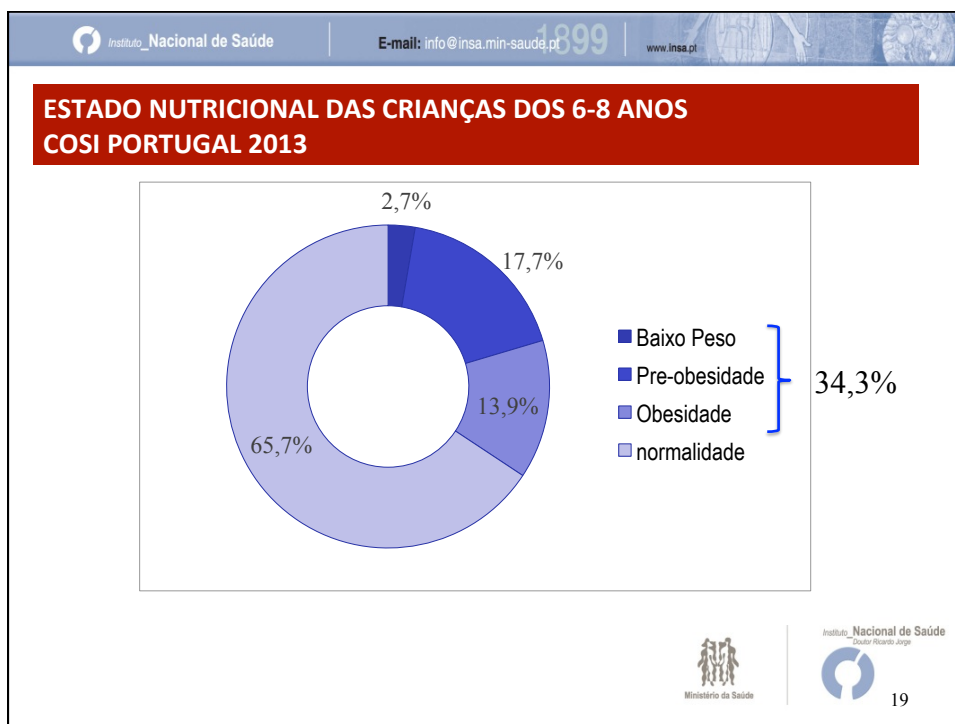
IMC/idade  $\geq +2$ DP (equivalente ao P97), coincidente ao IMC= 30 kg/m<sup>2</sup> na idade adulta.

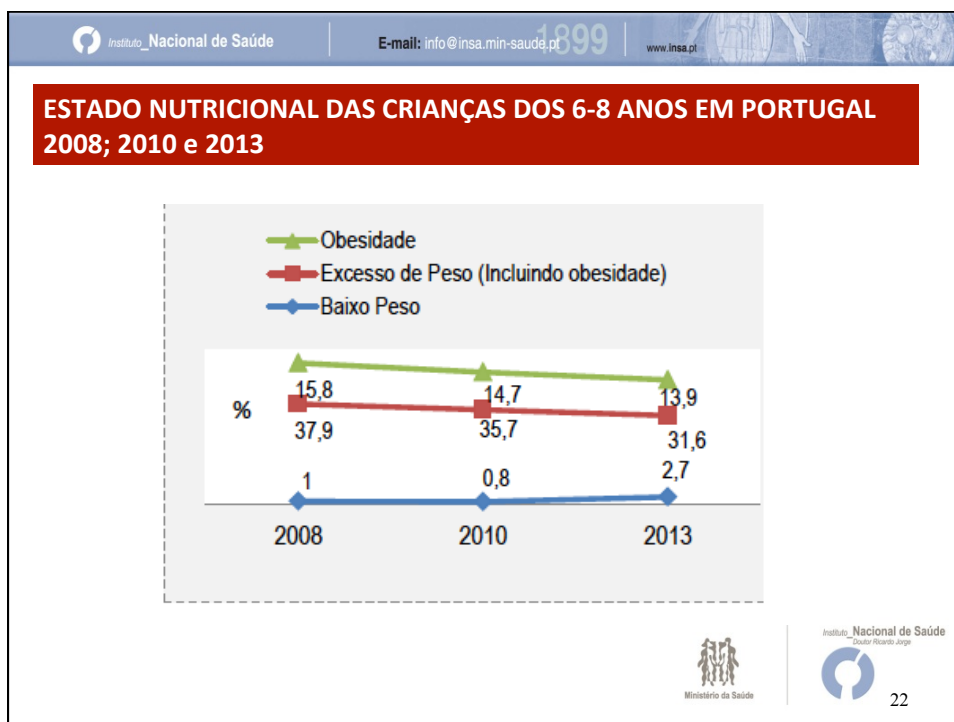
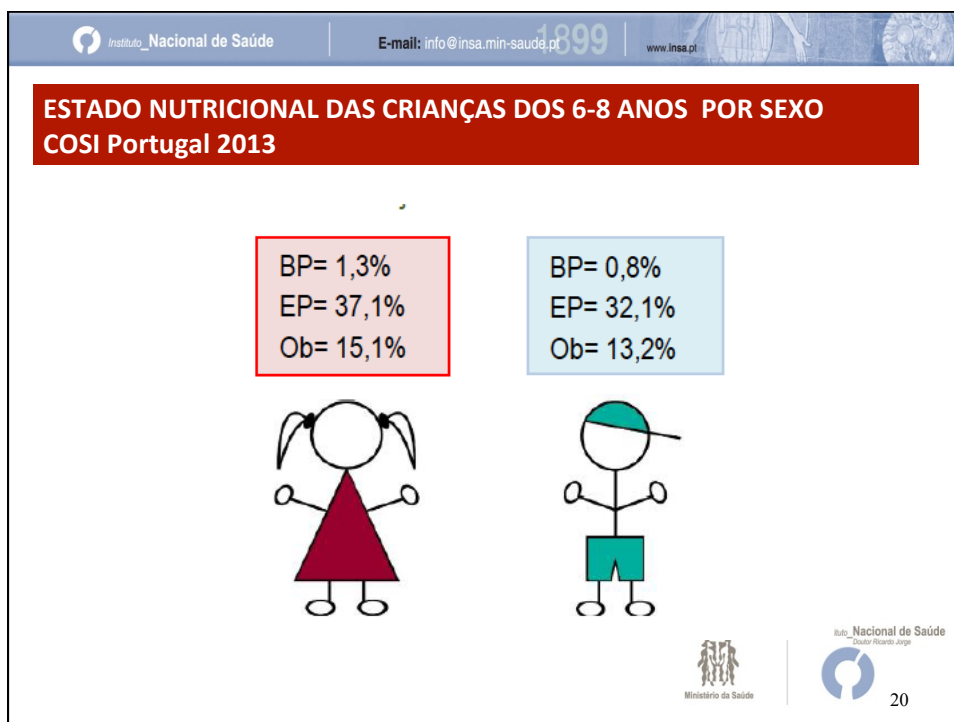
### **Baixo peso** <sup>a</sup>

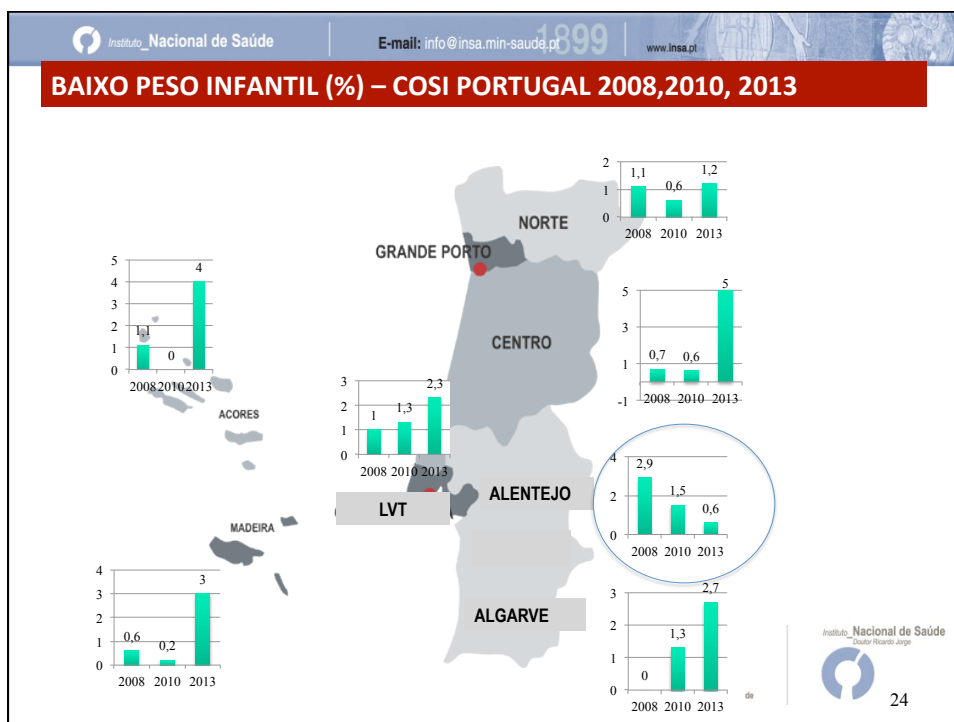
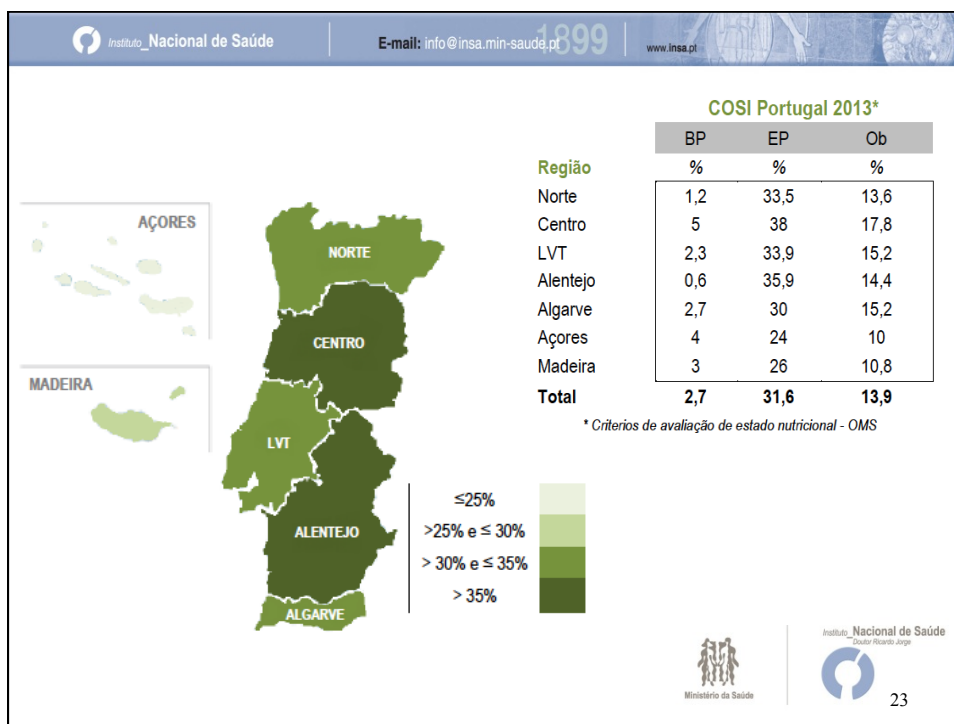
IMC/idade  $\leq -2$  DP (equivalente ao P3).

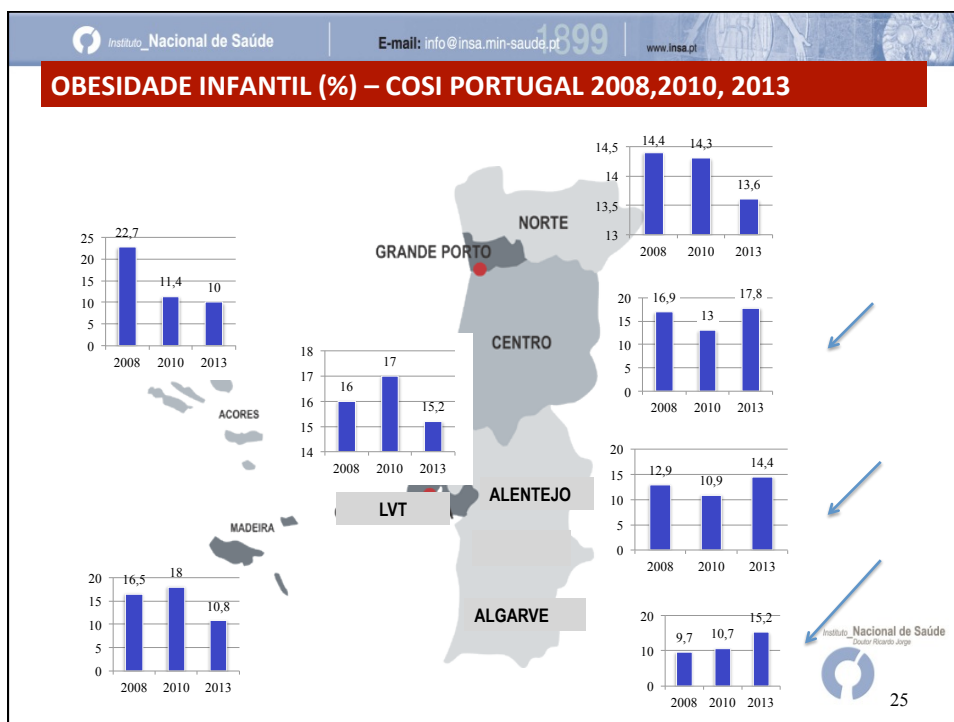


18









Instituto Nacional de Saúde | E-mail: info@insa.min-saude.pt | 1899 | www.insa.pt



**WHO European Ministerial Conference  
on Counteracting Obesity**  
*Diet and physical activity for health*  
Istanbul, Turkey, 15-17 November 2008



**WORLD HEALTH ORGANIZATION**  
EUROPE

## 2.2 A epidemia da obesidade é reversível através de acção abrangente na promoção de estilos de vida saudáveis.

Os progressos deverão ser visíveis  
principalmente nas crianças e jovens  
nos próximos 4-5 anos

Deve-se controlar o crescimento desta  
epidemia até 2015, altura, também,  
em que dever-se-ão começar a  
esboçar as primeiras tendências  
invertidas.



21

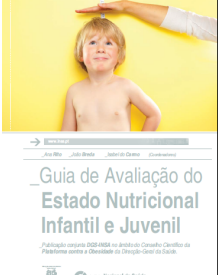
 Instituto Nacional de Saúde
E-mail: [info@insa.min-saude.pt](mailto:info@insa.min-saude.pt)
1899 | [www.insa.pt](http://www.insa.pt)

## COSI-PORTUGAL

(publicações)





ORIGINAL ARTICLE
PEDIATRIC OBESITY
doi:10.1111/j.1469-7610.2012.00048.x

**Prevalence of obesity among Portuguese children (6–8 years old) using three definition criteria: COSI Portugal, 2008**

**A. Rito<sup>1</sup>, T. M. A. Wijnhoven<sup>2</sup>, H. Rutter<sup>3</sup>, M. A. Carvalho<sup>4</sup>, E. Paixão<sup>5</sup>, C. Ramos<sup>6</sup>, D. Claudio<sup>7</sup>, R. Espanca<sup>8</sup>, T. Sancho<sup>9</sup>, Z. Cerqueira<sup>10</sup>, R. Carvalho<sup>11</sup>, C. Faria<sup>12</sup>, E. Feliciano<sup>13</sup> and J. Breda<sup>14</sup>**

<sup>1</sup>National Institute of Health Dr Ricardo Jorge, Lisbon, Portugal; <sup>2</sup>Division of Noncommunicable Diseases and Health Promotion, World Health Organisation Regional Office for Europe, Copenhagen, Denmark; <sup>3</sup>National Obesity Observatory, Oxford, England; <sup>4</sup>University Atlântica, Oeiras, Portugal; <sup>5</sup>Regional Health Directorate of North, Porto, Portugal; <sup>6</sup>Regional Health Directorate of Alentejo, Beja, Portugal; <sup>7</sup>Regional Health Directorate of Algarve, Faro, Portugal; <sup>8</sup>Regional Health Directorate of Coimbra, Coimbra, Portugal; <sup>9</sup>Regional Health Directorate of Azores, Ponta Delgada, Portugal; <sup>10</sup>Regional Health Directorate of Madeira, Funchal, Portugal; <sup>11</sup>Regional Health Directorate of Lisbon and Tagus Valley, Lisbon, Portugal

ORIGINAL ARTICLE

25