

# Projecto "EDUCALIMENTAMIR" do Município de Mirandela

Project "EDUCALIMENTAMIR" of the Municipality of Mirandela

SANDRA CAMELO<sup>1</sup>, SANDRA CAPITÃO<sup>2</sup>, FILOMENA PEREIRA<sup>3</sup>, VANESSA VIDAL<sup>3</sup>, MARIA GENTIL PONTES VAZ<sup>4</sup>

## RESUMO

**Introdução e Objectivos:** O projecto "EDUCALIMENTAMIR" do Município de Mirandela pretende promover comportamentos alimentares saudáveis através de acções de sensibilização e actividades pedagógicas e lúdicas de educação alimentar para as crianças dos 12 estabelecimentos de ensino pré-escolar e dos 16 do 1.º Ciclo de Ensino Básico (CEB).

**Metodologia:** Na 1.ª fase deste projecto foram recolhidos dados antropométricos (Peso, Altura, Índice de Massa Corporal (IMC), percentis de IMC/ Idade de acordo com o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), por profissionais da área da dietética e nutrição a 145 crianças do ensino pré-escolar e 688 crianças do 1.º CEB, do total de 165 crianças inscritas no ensino pré-escolar e 782 crianças do 1.º CEB. Nesta fase foi também elaborado um questionário sobre hábitos alimentares e prática de exercício físico preenchido por 142 alunos do 1.º CEB de 6 escolas seleccionadas aleatoriamente. Na 2.ª fase foram realizadas acções de sensibilização e actividades lúdicas sobre alimentação saudável a todos os alunos inscritos nos 12 estabelecimentos públicos do ensino pré-escolar e nas 16 escolas do 1.º CEB deste Município.

**Resultados:** No total de crianças do ensino pré-escolar avaliadas, 69 crianças pertenciam ao sexo masculino e 76 ao sexo feminino. Verificou-se que 2,8% apresentavam baixo peso e 62,8% peso normal, 15,8% pré-obesidade e 18,6% obesidade. Do total de crianças do 1.º CEB, 348 crianças pertenciam ao sexo masculino e 340 ao sexo feminino. Verificou-se que 1,5% apresentavam baixo peso, 58,6% peso normal, 17,2% pré-obesidade e 22,8% obesidade.

**Discussão e Conclusões:** Assim, concluiu-se que a prevalência de excesso de peso das crianças do ensino pré-escolar é de 34,4% e de 40% para as crianças do 1.º CEB, o que fundamenta a necessidade de intervenções de educação alimentar como as dinamizadas por este Município.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação alimentar, Crianças, Comportamentos alimentares

## ABSTRACT

**Introduction and Objectives:** The project "EDUCALIMENTAMIR" of the municipality of Mirandela intends to promote healthy eating behaviours through awareness raising and educational and recreational activities of nutrition education for the children of 12 preschools and 16 1st Cycle of Basic Education schools (CBE).

**Methodology:** In a first phase of this project, professionals in the field of dietetics and nutrition collected anthropometric data (weight, height, Body Mass Index (BMI) percentiles for BMI / Age according to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), of 145 children from pre-school and 688 children in the 1st Cycle of Basic Education, out of 165 children enrolled in pre-school and 782 children in a 1st CBE schools. In this phase, a questionnaire on eating habits and physical exercise was also answered by 142 students from the 1st CBE from 6 schools randomly selected. In the 2nd phase, awareness-raising and fun activities about healthy eating, were carried out to all students enrolled in 12 public establishments of pre-school and in 16 schools 1st CBE of this city.

**Results:** Among the children evaluated from preschool, there were 69 boys and 76 girls. The results showed that 2.8% were underweight and 62.8% normal weight, 15.8% pre-obese and 18.6% obese. Among the children of the 1st CBE, 348 were boys and 340 were girls. It was revealed that 1.5% were underweight, 58.6% of normal weight, 17.2% pre-obese and 22.8% obese.

**Discussion and Conclusions:** Thus, this study concludes that the prevalence of overweight children in preschool is 34.4% and 40% in the 1st CBE, which supports the need of nutrition education interventions as streamlined by this municipality.

**KEYWORDS:** Nutrition education, Children, Eating behaviours

## INTRODUÇÃO

Nos últimos 10 anos a prevalência da obesidade entre as crianças europeias aumentou de 5% para 10%, em alguns países. Em Portugal 30% das crianças entre os 7 e os 11 anos apresentam pré-obesidade ou obesidade, dados relativos ao Programa Nacional de Saúde Escolar, implementado pelo Ministério da Saúde desde 2006 (1).

Os hábitos alimentares incorrectos aliados a acentuados níveis de sedentarismo são os factores mais determinantes para o aumento da incidência da obesidade em idade pediátrica (2).

A prática de uma alimentação saudável na infância

é fundamental, dadas as necessidades nutricionais específicas deste grupo etário. A escolha alimentar é uma área na qual a criança, desde cedo começa a demonstrar a sua independência e autonomia, na qual uma educação alimentar virá a revelar-se importante, visto que precocemente esta contribui para reverter a prevalência de doenças crónicas, nomeadamente a obesidade infantil, e desta forma garantir a preferência por comportamentos alimentares saudáveis que persistem na vida adulta (3, 4). No processo de criação de padrões alimentares saudáveis, a escola deve assumir a sua parte da responsabilidade no que

<sup>1</sup> Nutricionista,  
PEPAL, Município de Mirandela

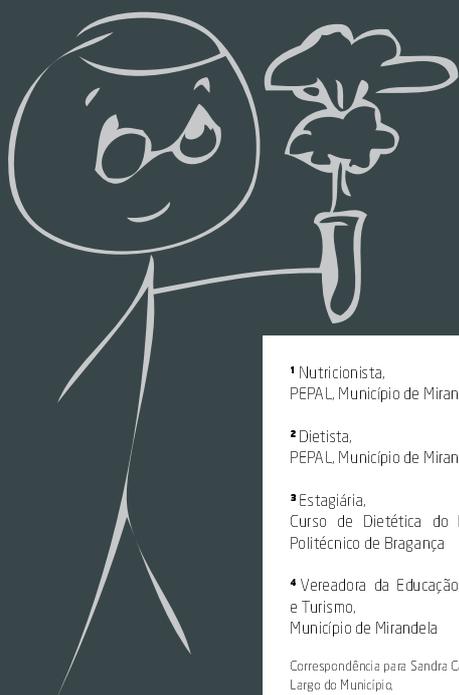
<sup>2</sup> Dietista,  
PEPAL, Município de Mirandela

<sup>3</sup> Estagiária,  
Curso de Dietética do Instituto  
Politécnico de Bragança

<sup>4</sup> Vereadora da Educação, Cultura  
e Turismo,  
Município de Mirandela

Correspondência para: Sandra Camelo:  
Largo do Município,  
5370-288 Mirandela  
divers@sccm-mirandela.pt

Recebido a 30 de Dezembro de 2011  
Aceite a 8 de Junho de 2012



diz respeito a ensinar a criança a distinguir que tipos de comportamentos alimentares deve ter, bem como levar a criança a perceber o porquê da necessidade de excluir da sua dieta alimentar determinados alimentos (1).

Cabe também à escola, não só procurar disponibilizar no seu espaço físico produtos que vão de encontro a padrões de consumo saudáveis, como ainda deve procurar através dos programas curriculares e actividades extracurriculares, promover um conjunto de conhecimentos e práticas que levem as crianças a adoptarem hábitos alimentares saudáveis (5).

O papel da escola é fundamental, uma vez que poderá proporcionar às crianças uma educação alimentar que os orientará para hábitos alimentares saudáveis (1). Daqui se depreende, que existe uma forte necessidade em estabelecer uma ligação e coordenação entre a escola e a família da criança, de modo a que a acção levada a cabo por uma delas não encontre uma actuação contraproducente na outra (6).

A possibilidade de intervenção no contexto escolar é crucial para a promoção de conhecimentos aprofundados e de bons hábitos alimentares, atendendo a que as crianças que adoptam precocemente na vida uma alimentação saudável têm mais probabilidade de a manter durante toda a vida (5, 7).

Para que um projecto de promoção de uma alimentação saudável tenha impacto no meio escolar e familiar, visto que a família é responsável pela formação do comportamento alimentar da criança através da aprendizagem social, tendo os pais o papel de primeiros educadores alimentares e nutricionais, deve-se reunir condições favoráveis à mudança, envolvendo e capacitando toda a comunidade educativa a fazer escolhas de alimentos de acordo com as necessidades nutritivas essenciais do nosso corpo (6).

Visto que as crianças passam a maior parte do dia na escola, onde estão sujeitas à influência dos colegas, professores e auxiliares de acção educativa, o meio escolar torna-se assim, por excelência, um local ideal para implementar e modificar positivamente os comportamentos alimentares.

## OBJECTIVOS

Avaliar o estado nutricional das crianças do ensino pré-escolar e do 1.º CEB do Município de Mirandela, comparando os resultados entre estabelecimentos de ensino (Jardins de Infância/Escolas do 1.º CEB; Meio urbano/rural).

Classificar o estado nutricional das crianças, verificando a prevalência de pré-obesidade e obesidade nas crianças do ensino pré-escolar e do 1.º CEB.

Verificar e identificar os hábitos alimentares e prática de exercício físico das crianças do 1.º CEB.

Transmitir conhecimentos de alimentação saudável e de actividade física, verificando a sua assimilação e compreensão.

Promover hábitos alimentares saudáveis e prática de actividade física.

## METODOLOGIA

Foram contactados os dois agrupamentos escolares e todas as escolas públicas do ensino pré-escolar e do 1.º CEB do Município. Os 12 estabelecimentos de ensino pré-escolar (100%) e 16 do 1.º CEB (100%) aceitaram participar no projecto.

Este projecto divide-se em 3 fases, a 1.ª fase con-

siste na avaliação de hábitos alimentares, prática de actividade física e estado nutricional, a 2.ª fase na realização de acções de sensibilização e actividades lúdicas sobre alimentação saudável e actividade física e a 3.ª fase reavaliação do estado nutricional e dos hábitos alimentares.

Para a avaliação do estado nutricional foram recolhidos dados antropométricos (peso e altura). A avaliação do peso foi realizada utilizando uma balança digital BC545 da marca TANITA®, com a criança sobre o centro da plataforma da balança para que o peso se distribuisse igualmente pelos dois pés. A estatura foi medida com um estadiómetro portátil 214 da marca SECA®, em pé com os calcanhares unidos e a cabeça posicionada no plano horizontal de Frankfort, e com os calcanhares, nádegas e costas encostadas à parte anterior do estadiómetro. Para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) utilizou-se a fórmula de Quetelet:  $IMC = \text{peso (kg)} / \text{altura (m)}^2$ . Durante este período foram seleccionadas aleatoriamente 6 escolas em que se realizou um estudo sobre hábitos alimentares e actividade física através de um questionário constituído por 19 perguntas de escolha múltipla. Após a recolha, os dados foram introduzidos numa base de dados em ficheiro *Microsoft Excel 2010*® e procedeu-se ao tratamento através da classificação do estado nutricional baseada nas tabelas de percentil de IMC/Idade de acordo com o *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* (8). Para a análise estatística dos dados, foi utilizado o Programa *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* versão 17.0. A análise descritiva consistiu no cálculo das frequências para as diferentes variáveis. Verificou-se, inicialmente, se as variáveis apresentavam distribuição normal através do teste de *Kolmogorv-Smirnov-Lilliefors* e o teste *T-student* para comparar médias entre grupos. Uma diferença foi considerada estatisticamente significativa quando se obtiveram valores de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Entre 10 a 31 de Outubro de 2011, procedeu-se à avaliação do estado nutricional de 145 crianças do ensino pré-escolar e 688 crianças do 1.º CEB, do total de 165 crianças inscritas no ensino pré-escolar e 782 crianças do 1.º CEB, amostra claramente significativa que corresponde a cerca de 88% da população-alvo. Do total de crianças do ensino pré-escolar avaliadas, com idades compreendidas entre os 2 e 5 anos, 69 crianças eram do sexo masculino e 76 do sexo feminino. Verificou-se que cerca de 2,9% dos participantes do sexo masculino apresentavam baixo peso, 58% peso normal, 21,7% pré-obesidade e 17,4% obesidade (Gráfico 1). Relativamente aos participantes do sexo feminino verificou-se que 2,6% apresentavam baixo peso, 67,1% peso normal, 10,6% pré-obesidade e 19,7% de obesidade (Gráfico 1). Após a análise dos dados do Gráfico 1, observou-se que a pré-obesidade tem maior prevalência junto dos meninos, enquanto a obesidade tem uma maior prevalência nas meninas. No total de participantes do ensino pré-escolar detectou-se 4 casos de baixo peso (2,8%), 91 casos de peso normal (62,8%), 23 de pré-obesidade (15,8%) e 27 de obesidade (18,6%).

Do total de crianças do 1.º CEB, com idades compreendidas entre os 6 e 12 anos, 348 crianças eram do sexo masculino e 340 do sexo feminino. Dos partici-

pantes do sexo masculino 1,4% apresentavam baixo peso, 58,2% peso normal, 17,3% pré-obesidade e 23,1% obesidade (Gráfico 2). No que diz respeito ao sexo feminino, 1,5% das meninas apresentavam baixo peso, 58,8% peso normal, 17,1% pré-obesidade e 22,6% obesidade (Gráfico 2).

No total de crianças do 1.º CEB detectou-se 10 casos de baixo peso (1,4%), 403 crianças com peso normal (58,6%), 118 com pré-obesidade (17,2%) e 157 crianças com obesidade (22,8%).

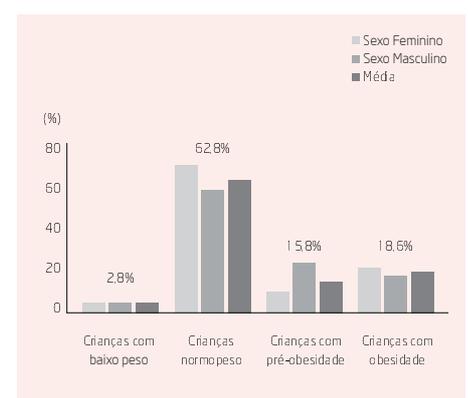
Após a comparação entre os resultados das diferentes faixas etárias verificou-se que a faixa etária com maior prevalência de excesso de peso foi entre os 8 e 9 anos (Gráfico 3).

No global, verificou-se uma prevalência de excesso de peso (pré-obesidade e obesidade) de 40% no sexo masculino e 38% do sexo feminino (ver Gráfico 4).

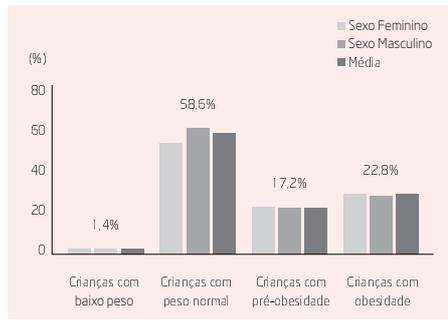
No meio rural verificou-se maior prevalência de pré-obesidade, com 18,2% das crianças, enquanto que, no meio urbano se verificou maior prevalência de obesidade, com 22,6% das crianças (Tabela 1).

No entanto, não houve diferenças significativas entre os IMC ( $p > 0,05$ ), no meio rural e urbano, mas existiram diferenças significativas entre o IMC dos participantes com excesso de peso dos jardins de infância (JI) e das escolas do 1.º CEB ( $p < 0,05$ ) (Tabela 2). Existiram diferenças significativas entre jardins-de-infância (JI) e escolas do 1.º CEB e entre o meio onde estão inseridos (urbano ou rural) ( $p < 0,05$ ) consoante o sexo no IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) dos participantes no projecto com excesso de peso, como se pode visualizar na Tabela 3. Relativamente aos dados obtidos através do questionário sobre hábitos alimentares e prática de actividade física praticados, dentro e/ou fora do contexto escolar, verificou-se que em média 92% dos alunos tomavam sempre o pequeno-almoço (Gráfico 5), 78% comiam sempre ao lanche da manhã leite, iogurtes e/ou pão (Gráfico 6) e ao lanche da tarde 80% comiam os mesmos alimentos (Gráfico 7). Em termos de alimentos mais consumidos ao almoço (Gráfico 8) referidos pelos alunos através da opção sempre verificou-se que 61% dos alunos consumiam sempre sopa, 76% fruta e 80% água. Ao jantar (opção sempre) os alimentos mais consumidos foram a sopa (55%), a fruta (63%) e a água (71%) (Gráfico 9). Em relação à prática de actividade física, 69,0% dos alunos praticavam dentro e fora da escola exercício físico (Gráfico 10).

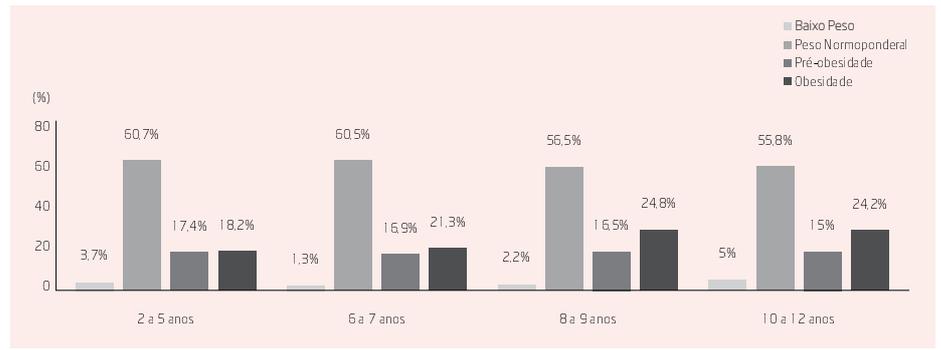
**GRÁFICO 1:** Avaliação do estado nutricional das crianças por sexo dos jardins-de-infância



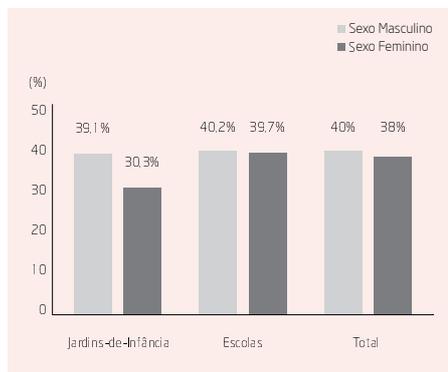
**GRÁFICO 2:** Avaliação do estado nutricional das crianças por sexo das Escolas do 1.º CEB



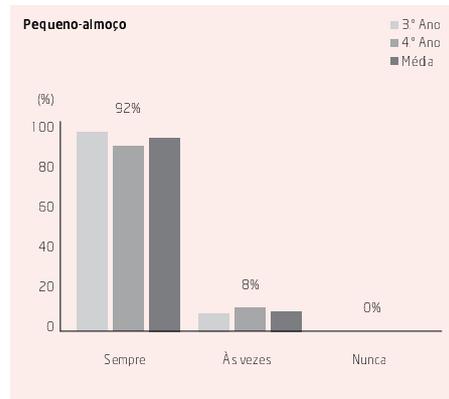
**GRÁFICO 3:** Avaliação do estado nutricional das crianças pertencentes por faixa etária



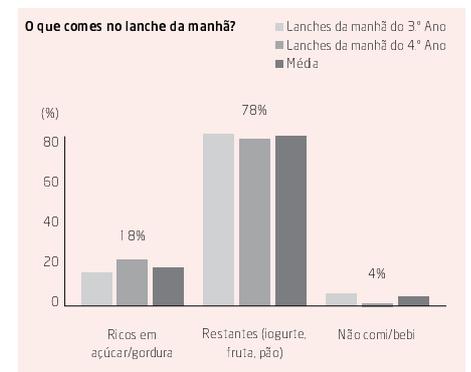
**GRÁFICO 4:** Prevalência de Excesso de Peso (pré-obesidade + obesidade) na população estudada



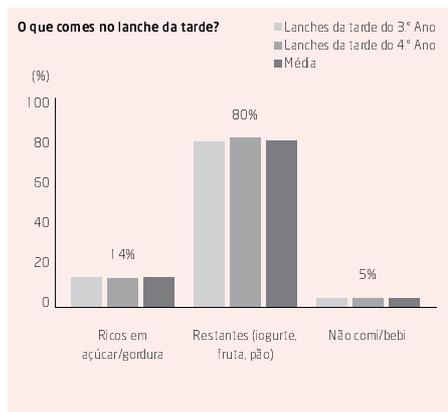
**GRÁFICO 5:** Hábitos alimentares – Tomas pequeno-almoço?



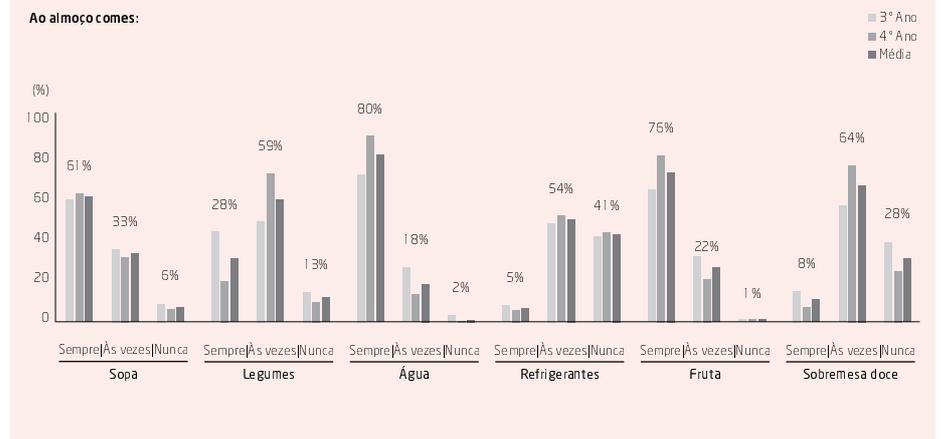
**GRÁFICO 6:** Hábitos alimentares – Alimentos consumidos no lanche da manhã



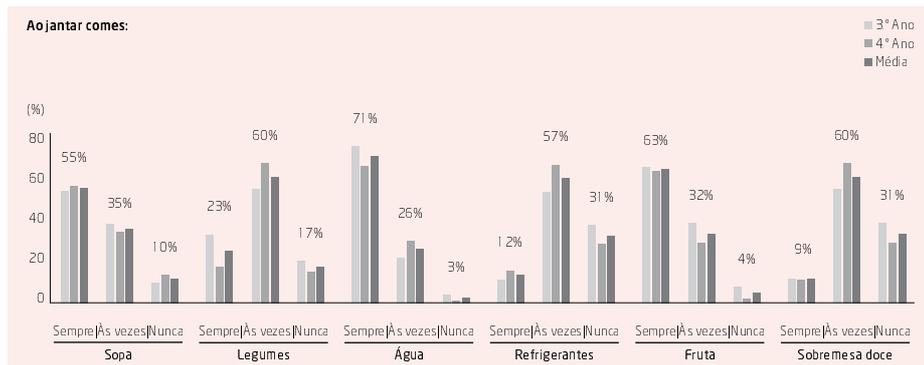
**GRÁFICO 7:** Hábitos alimentares – Alimentos consumidos no lanche da tarde



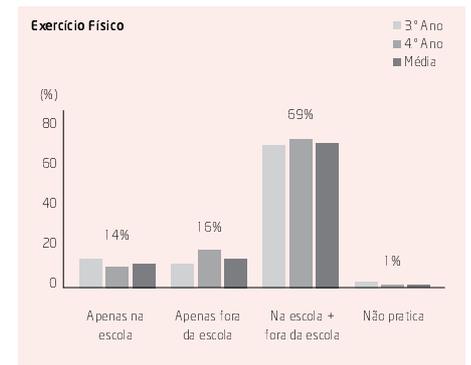
**GRÁFICO 8:** Hábitos alimentares – Alimentos consumidos durante o almoço



**GRÁFICO 9:** Hábitos alimentares – Alimentos consumidos ao jantar



**GRÁFICO 10:** Local(is) de prática de actividade física



**TABELA 1:** Frequências nas diversas categorias de peso das crianças entre meio urbano e rural do total das escolas e jardins-de-infância do município de Mirandela

	Urbano			Rural		
	Categorias	n	Percentagem	Categorias	n	Percentagem
	Baixo Peso	4	0,8%	Baixo Peso	10	3,3%
	Peso Normal	320	60,4%	Peso Normal	174	57,4%
	Pré-obesidade	86	16,2%	Pré-obesidade	55	18,2%
	Obesidade	120	22,6%	Obesidade	64	21,1%
	Total	530	100,0%	Total	303	100,0%

**ANÁLISE CRÍTICA E DISCUSSÃO**

Verificou-se, neste estudo, uma maior prevalência de pré-obesidade nos meninos (21,7%) e maior prevalência de obesidade nas meninas (19,7%) do ensino pré-escolar. Dados que apresentam taxas superiores quando comparados com o estudo realizado no Município de Coimbra da Professora Doutora Ana Rito que evidencia a prevalência de excesso de peso de 23,6% para esta população (9).

Relativamente as crianças que frequentam o 1.º CEB, verificou-se uma prevalência de excesso de peso de 40%, sendo que 22,8% são obesas. Quando comparados com outros estudos, verificou-se que a prevalência de excesso de peso nas crianças do ensino do 1.º CEB é superior aos dados relativos ao estudo *Childhood Obesity Surveillance Initiative* (COSI) (10) em Portugal que apresentou uma prevalência de excesso de peso de 32%, contudo convém realçar que as idades das crianças são diferentes, o projecto EDUCALIMENTAMIR abrangeu crianças do 1.º CEB entre os 6 e 12 anos, enquanto o COSI incluiu crianças com 7, 8 e 9 anos, estando assim as conclusões limitadas. Dados preliminares do estudo realizado pela ACES Nordeste (11), a qual pertence este Município, publicados em 2010, indicou uma prevalência de pré-obesidade de 18,9% e de 15,3% para a obesidade nas crianças com 6 e 7 anos de idade. Para esta faixa etária o nosso estudo indica resultados mais baixos para a pré-obesidade (16,9%) e mais elevados para a obesidade (21,3%). Um estudo realizado na Ribeira Grande - Açores, registou uma prevalência de excesso de peso de 29,7%, sendo que a prevalência de pré-obesidade foi superior no sexo feminino e de obesidade no sexo masculino em escolas do 1.º CEB (12), valor claramente abaixo do encontrado no projecto EDUCALIMENTAMIR (40%).

Em relação aos hábitos alimentares e de actividade física é preciso valorizar o impacto destes no combate do excesso de peso nesta fase de crescimento, incentivando a perda de peso, de forma a prevenir as co-morbidades e a melhorar a qualidade de vida destas crianças.

**CONCLUSÕES**

Foram avaliadas 833 crianças, numa amostra de 88% das crianças de ensino pré-escolar e 1.º CEB, pertencentes ao concelho de Mirandela, das quais, 34,4% têm excesso de peso, sendo que 18,6% são obesas. Os hábitos alimentares relatados pelos alunos ava-

**TABELA 2:** Comparação entre escolas e jardins-de-infância e respectivos meios em que se inserem (urbano ou rural) das crianças com excesso de peso do Município de Mirandela

	n	Média	Desvio- -Padrão
IMC JI (kg/m <sup>2</sup> )	50	18,35	±1,77
IMC 1.º CEB (kg/m <sup>2</sup> )	275	20,92	±3,03

	n	Média	Desvio- -Padrão	Mínimo	Máximo
IMC JI (kg/m <sup>2</sup> ) Rural Feminino	12	18,84	±1,22	16,43	21,01
IMC JI (kg/m <sup>2</sup> ) Urbano Feminino	11	19,11	±1,92	17,02	23,40
IMC 1.º CEB (kg/m <sup>2</sup> ) Rural Feminino	45	20,85	±3,21	17,19	36,76
IMC 1.º CEB (kg/m <sup>2</sup> ) Urbano Feminino	90	21,09	±2,82	16,99	27,85
IMC JI (kg/m <sup>2</sup> ) Rural Masculino	16	17,95	±1,93	14,99	23,67
IMC JI (kg/m <sup>2</sup> ) Urbano Masculino	11	17,66	±1,69	13,42	20,54
IMC 1.º CEB (kg/m <sup>2</sup> ) Rural Masculino	46	21,32	±3,95	16,95	33,03
IMC 1.º CEB (kg/m <sup>2</sup> ) Urbano Masculino	94	20,60	±2,60	17,09	29,64

liados parecem ser bastante saudáveis, assim como os hábitos de actividade física, contrastando com os dados obtidos através da avaliação nutricional efectuada.

Estes dados preliminares fundamentam a necessidade contínua de estruturar e implementar intervenções de educação alimentar nestas idades, utilizando toda a comunidade escolar (pais, encarregados de educação, professores, auxiliares de educação) como ferramenta promotora de saúde e de comportamentos alimentares saudáveis.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. DSE. Promoção de uma alimentação saudável - Orientações para a elaboração de Projectos no âmbito do Programa Nacional de Saúde Escolar. Escolar DdS. Lisboa: Direcção Geral da Saúde; 2006. 24
2. Silva D, Rego C. Prevenção da obesidade da criança e do adolescente: algumas regras simples. Revista de Alimentação Humana. Porto: Sociedade Portuguesa da Nutrição e Alimentação; 2005. 91-92
3. S.Cunha, S. Bento A. Hábitos alimentares de adolescentes, Meio rural/urbano - Que contrastes? Nutricias. Porto: Associação Portuguesa de Nutricionistas 2006. 26-31
4. Story M, Neumark-Sztainer D, French S. Individual and environmental influences on adolescents eating behaviours. Journal of American Dietetic Association. 2002; 102(3 (Supl)):S40-S51
5. FAO, WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. In: Organization WH, editor. Report of a joint WHO/FAO Expert Consultation; 2003; Geneva
6. Ramos M, al e. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. Jornal de Pediatria. 2000; 76(3)
7. OMS. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health.

Geneva: Organização Mundial de Saúde; 2004

8. CDC. BMI – Body Mass Index: About BMI for Children and Teens 2011

9. Rito A. Estado Nutricional de crianças e oferta alimentar do pré-escolar do município de Coimbra, Portugal, 2001. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública e Fundação Oswaldo Cruz; 2004

10. Rito A, Breda J. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative - COSI PORTUGAL. Jorge INdSDR. Lisboa; 2009

11. Valente C, Santos D, Ventura E, Rodrigues E, Afonso L, Afonso R, et al. Vigilância Nutricional Infantil no ACES Nordeste - dados preliminares. Nutricias Porto: Associação Portuguesa dos Nutricionistas; 2010. 14-16

12. Oliveira M. Prevalência de Obesidade Infantil no Concelho da Ribeira Grande. Nutricias. Porto: Associação Portuguesa de Nutricionistas; 2006. 32-35