



Licenciatura em Ciências da Nutrição

**Relação entre a Ingestão do Pequeno-almoço e o Excesso de peso em crianças do 1º  
Ciclo do Ensino Básico**

Trabalho de Investigação

Elaborado por Christina Maria Ferreira Lopes

Aluna nº 200891993

Orientadora: Professora Doutora Suzana Paz

Barcarena

Fevereiro 2013



Universidade Atlântica  
Licenciatura em Ciências da Nutrição

**Relação entre a Ingestão do Pequeno-almoço e o Excesso de peso em crianças do 1º  
Ciclo do Ensino Básico**

Trabalho de Investigação

Elaborado por Christina Maria Ferreira Lopes

Aluna nº 200891993

Orientadora: Professora Doutora Suzana Paz

Barcarena

Fevereiro 2013

## RESUMO

**Introdução:** Diversos estudos mostram associações entre a ingestão do pequeno-almoço e o excesso de peso. Assim este estudo pretende avaliar a relação da ingestão do pequeno-almoço e o excesso de peso em crianças do 1º Ciclo do Ensino Básico.

**Métodos:** As variáveis em estudo foram recolhidas através de um questionário preenchido por 221 crianças com idades compreendidas entre 8 e 11 anos. O questionário era constituído de questões sobre hábitos alimentares ao pequeno-almoço de crianças e pais e a escolaridade dos pais. Foram recolhidos ainda o peso e altura das crianças. Para a análise estatística foram determinadas frequências e calculada a razão de chances (RC). **Resultados:** Das 221 crianças 35% tinha excesso de peso, sendo o género masculino o que continha maior casos de excesso de peso. Foram analisados diversos fatores de diminuição do risco de excesso de peso sendo que o consumo do pequeno-almoço mostrou significância estatística, com RC 3,691 (95% IC 1,364 – 10,205) para o consumo irregular do pequeno-almoço em comparação com o consumo diário. Quanto aos fatores relacionados com o consumo do pequeno-almoço, foi a escolaridade da mãe que mostrou uma significância estatística com RC 8,111 (95% IC 1,378 – 49,388) para o Ensino Secundário tendo como base o Ensino Superior. **Conclusão:** Os dados suportam que a ingestão diária do pequeno-almoço pelas crianças pode ser um fator de proteção contra o excesso de peso, assim como a escolaridade da mãe pode influenciar o consumo desta refeição pelas crianças. Outros fatores também podem contribuir para a diminuição destes do excesso de peso e para o aumento do consumo do pequeno-almoço.

**Palavras-chave:** Excesso de peso, consumo do pequeno-almoço, crianças

## ABSTRACT

**Background and aim:** Several studies show evidence related to the association between the intake of breakfast and overweight. Thus this study aims to evaluate a possible relationship between the intake of breakfast and overweight in children of the 1st Cycle of Basic Education. **Methods:** Study variables were collected through a

survey completed by 221 children aged between 8 and 11 years. The survey consisted of questions about breakfast eating habits of children and parents and, parental education. Childrens anthropometric measurements were also collected (weight and height). Statistical analysis was performed by determining frequencies and odds ratio (OR). **Results:** Of the 221 children 35% had excess weight, being the male gender that contained the largest percentage of overweight. As factors that decreased risk of overweight, the consumption of breakfast showed a estatistical significance with OR 3.691 (95% CI 1.364 to 10.205) for irregular consumption of breakfast compared with daily consumption. Regarding the factors influencing the consumption of breakfast, mother's education showed significance with OR 8.111 (1.378 to 49.388) for the secondary education based on higher education. **Conclusion:** Data support that daily intake of breakfast by children can be a protective factor against overweight, as well as mothers education may influence childrens consumption of this meal. Other factors may also contribute to the reduction of overweight and increased consumption of breakfast.

**Keywords:** Overweight, breakfast consumption, children

## INTRODUÇÃO

O excesso de peso é um problema de saúde pública a nível mundial (Dupuy, *et al.*, 2011). Durante as últimas duas décadas, a prevalência do excesso de peso tem duplicado em crianças e quase triplicado em adolescentes (Timlin, *et al.*, 2008). São precisamente nestas faixas etárias que este fator se torna mais alarmante, uma vez que é durante esta fase que se desenvolvem comportamentos alimentares que se estendem até à vida adulta (Akman, *et al.*, 2010).

Na infância e adolescência, o excesso de peso tem sido associado a várias consequências adversas à saúde (Dupuy, *et al.*, 2011). Estas incluem um elevado risco de doença cardiovascular e diabetes, apneia do sono e problemas ortopédicos, aumento da probabilidade de vir a ser um adulto obeso e ainda problemas de inserção social, baixa autoestima, insucesso escolar e problemas de foro psicológico (Padez, *et al.*, 2005; Dupuy, *et al.*, 2011).

Apesar de toda a orientação sobre o que deve ser uma dieta saudável e o conhecimento científico sobre vários fatores de risco, o excesso de peso infantil é uma preocupação crescente em Portugal (Gomes, *et al.*, 2010; Moreira, 2007).

Portugal é considerado o sexto país Europeu com a maior prevalência de excesso de peso infantil e estima-se que cerca de 3,5 % dos custos anuais de saúde são gastos no tratamento desta doença (Costa, *et al.*, 2010). Estudos recentes demonstram que em Portugal 1,0% das crianças tem baixo peso e 37,9% excesso de peso dos quais 15,3% sofrem de obesidade, de acordo com os critérios da OMS (Rito, *et al.*, 2010).

Uma linha de pesquisa que pode ter uma ampla aplicação em saúde pública é o papel do pequeno-almoço no controlo do peso corporal (Timlin, *et al.*, 2008). O pequeno-almoço é regra geral considerado como um ponto-chave numa dieta alimentar saudável, embora não comer o pequeno-almoço seja uma prática comum. Nos Estados Unidos, por exemplo, é estimado que aproximadamente 8% de crianças e 20% a 30% de adolescentes não ingere esta refeição de forma regular (Szajewska & Ruczynski, 2010).

Durante os últimos anos, a ingestão do pequeno-almoço tem recebido muita atenção por parte de investigadores (Coppinger, *et al.*, 2011; Szajewska & Ruszczyński, 2010; Dubois, *et al.*, 2006). Uma recente revisão literária referente a 16 estudos europeus mostrou que a ingestão do pequeno-almoço está associada com a diminuição do risco de excesso de peso e à redução do IMC em crianças e adolescentes (Szajewska & Ruszczyński, 2010). Segundo um estudo realizado no Canadá, com uma amostra de 1549 crianças de escolas primárias, 17% das que não ingeriam o pequeno-almoço tinha excesso de peso comparativamente com apenas 8% das que consumiam o pequeno-almoço diariamente (Dubois, *et al.*, 2006). Um outro estudo realizado no Reino Unido, mostrou que os participantes que ingeriam o pequeno-almoço regularmente tinham um Z – score médio de índice de massa corporal (IMC) significativamente mais baixo em relação aos que não ingeriam esta refeição de forma regular (Coppinger, *et al.*, 2011).

Um dos princípios de uma alimentação saudável passa por não omitir refeições, sendo que o pequeno-almoço é a primeira refeição do dia e a mais importante depois de um longo tempo de jejum. No sentido de explorar a importância do pequeno-almoço numa alimentação saudável, este estudo analisou a relação entre a ingestão do pequeno-almoço e o excesso de peso em crianças do 1º Ciclo do Ensino Básico (EB1), pertencente à região Centro.

## **METODOS**

### **Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo observacional transversal realizado no período de Maio a Outubro de 2012 com uma amostra de 221 crianças com idades compreendidas entre os 8 e 11 anos que frequentavam o 1º Ciclo do Ensino Básico de 15 escolas da região Centro.

Foram coletados dados de dois agrupamentos de escolas. O agrupamento de escolas da Guia no concelho de Pombal que permitiu a recolha em duas das suas escolas com maior número de alunos: a Escola do 1º Ciclo da Guia e a Escola do 1º Ciclo dos Vieirinhos. E no agrupamento de escolas das Colmeias, no concelho de Leiria, que foi permitido a recolha de dados em todas as suas escolas do 1º Ciclo, perfazendo ao todo 13 escolas (EB1 de Agodim, EB1 de Alcaidaria, EB1 de Bidoeira de Cima, EB1 de Boa Vista, EB1 de Bouça, EB1 de Casal da Quinta, EB1 de Centro de Figueiras, EB1 de Colmeias, EB1 de Machados, EB1 de Mata, EB1 de Memória, EB1 de Milagres e EB1 de Raposeira).

### **Amostra**

De um total inicial de 321 crianças, apenas 257 crianças participaram no estudo, dado que os encarregados de educação das restantes crianças não consentiram a sua participação no estudo (19,9%). Após a verificação dos inquéritos preenchidos pelas crianças, mais 36 crianças foram excluídas por falta de informação ou preenchimento incorreto do inquérito aplicado (11,2%).

O inquérito, preenchido pelas crianças, foi constituído de 9 questões, das quais 5 relatavam hábitos alimentares relacionados à ingestão do pequeno-almoço das crianças e pais e 4 questões estavam relacionadas com os dados pessoais dos participantes e escolaridade dos pais.

## Variáveis em estudo

Foram estudadas as seguintes variáveis:

- Idade, género e Escolaridade dos pais
- Hábitos alimentares: a frequência da ingestão do pequeno-almoço das crianças e pais; local de ingestão, ingestão de fruta; tipo de pequeno-almoço
- Estado nutricional: Percentis de IMC

A escolaridade dos pais foi categorizada em: primária, secundário e ensino superior.

As variáveis referentes aos hábitos alimentares: a frequência da ingestão do pequeno-almoço: criança (diariamente, não regular) e pais (sempre, às vezes, nunca.), o local de ingestão (casa e fora de casa) e a ingestão de fruta (sim e não) foram obtidas através de questões de resposta fechada. Em relação ao tipo de alimentos de pequeno-almoço ingerido pelos participantes, constava de uma questão com as opções de escolha Cereais; Leite, Pão com manteiga, queijo, fiambre, compota, outros; Nestum e Outros.

Para o cálculo do IMC foram recolhidos dados referentes a estatura e peso de todos os participantes. As crianças foram pesadas sem sapatos e com roupa leve (calças e camisolas), utilizando uma balança digital (marca Seca bella 840) com uma precisão de 100g. A estatura foi medida utilizando um estadiómetro (marca Seca 214), com os pés da criança bem assentes no chão e ligeiramente afastados formando um ângulo de 60°, os calcanhares encostados à superfície vertical, os braços posicionados ao longo do corpo e a cabeça colocada segundo o plano de Frankfurt (Rito, *et al.*, 2010).

Para avaliar o Estado Nutricional (EN) foram utilizados critérios segundo o *Center for Disease Control and Prevention* (CDC). Fazendo referência aos percentis de corte de IMC para a idade, o limite de corte para o baixo peso abrange todos os participantes com valores de IMC abaixo do percentil 5, para a normoponderalidade, os valores de IMC entre os percentis 5 - 85 e, sendo o excesso de peso definido como a junção das

categorias de pré-obesidade e obesidade, este abrange todos aqueles que se encontram acima do percentil 85.

### **Análise estatística**

Utilizou-se o programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS®), versão 20.0 para a Microsoft Windows® para a criação da base de dados e análise estatística. A análise estatística foi realizada a partir da determinação de frequências e do cálculo da razão de chances (Paulino, *et al.*, 2011). A razão de chances foi utilizada para a análise do risco aproximado dos fatores que mostram influencia na ingestão do pequeno-almoço, bem como a influência do consumo do pequeno-almoço no excesso de peso.

## RESULTADOS

Das 221 crianças que participaram no estudo, 54,8% (n=121) eram do género masculino e 45,2% (n=100) do género feminino. As idades dos participantes variava de 8 a 11 anos, sendo que, 29,9% (n=66) das crianças tinham 8 anos, 47,5% (n=105) das crianças tinham 9 anos, 20,4% (n=45) tinham 10 anos e por fim 2,3% (n=5) apresentava 11 anos de idade. A Tabela 1 mostra a distribuição percentual dos participantes segundo idade e género.

Tabela 1 – Distribuição percentual das crianças por género e idade

		Gênero					
		Masculino		Feminino		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Idades	8 anos	40	18,1%	26	11,8%	66	29,9%
	9 anos	60	27,2%	45	20,3%	105	47,5%
	10 anos	17	7,7%	28	12,7%	45	20,4%
	11 anos	4	1,8%	1	0,4%	5	2,3%
	Total	121	54,8%	100	45,2%	221	100,0%

Ao avaliar o estado nutricional, verificou-se que 63% (n=139) das crianças apresentava-se normal, 35% (n=78) tinha excesso de peso e 2% (n=4) apresentava baixo peso (figura 1).

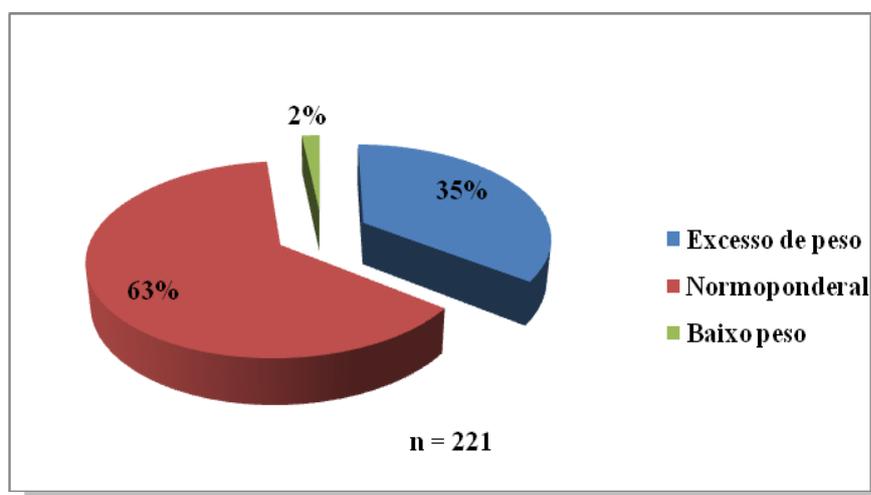
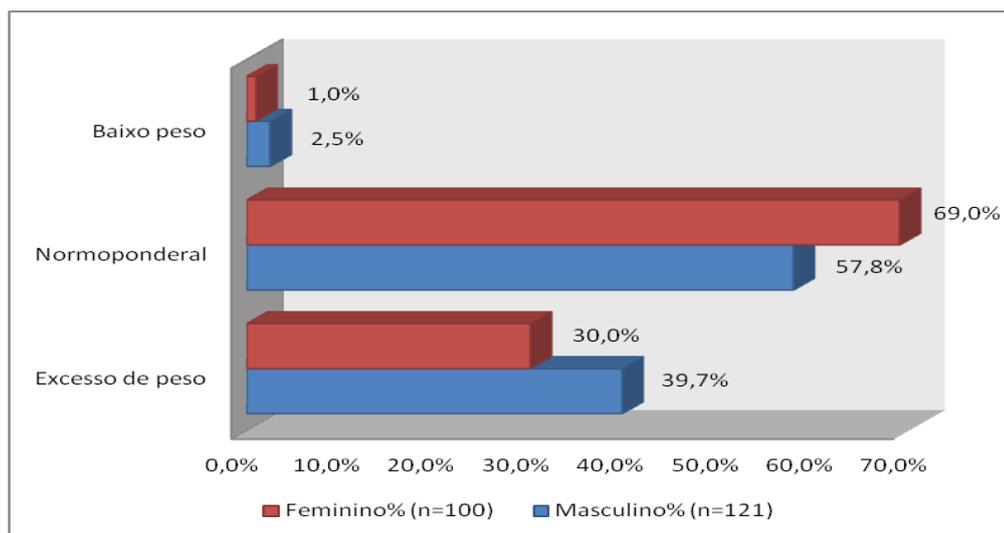


Figura 1 – Classificação do EN da amostra segundo os critérios do CDC (2000)

Quanto à avaliação do estado nutricional segundo o género, destaca-se que os rapazes apresentavam 39,7% (n=48) de excesso de peso em comparação com 30,0% (n=30) das raparigas. (figura 2).

Figura 2 – Classificação do EN da amostra por género



Ao analisar o estado nutricional da amostra por faixa etária e género, é possível verificar que na faixa dos 9 anos de idade a frequência do excesso de peso é mais acentuada com 16,7% (n=37), sendo o género masculino quem apresenta maior número de casos (10,8%, n=24) (figura 3, tabela2).

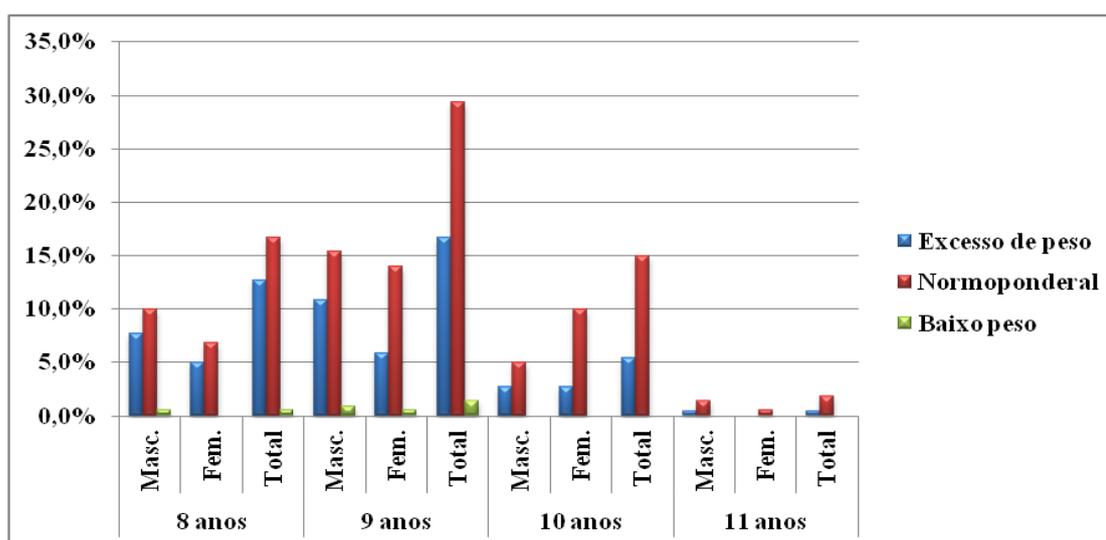


Figura 3 – Classificação do EN da amostra segundo os critérios de CDC por idade e género

**Tabela 2 – Classificação do EN da amostra segundo os critérios de CDC por idade e género**

Idade	Sexo	Excesso de peso		Normoponderal		Baixo peso	
		n	%	n	%	n	%
8 anos	Masculino	17	7,7%	22	10,0%	1	0,5%
	Feminino	11	5,0%	15	6,8%	0	0,0%
9 anos	Masculino	24	10,8%	34	15,4%	2	0,9%
	Feminino	13	5,9%	31	14,0%	1	0,5%
10 anos	Masculino	6	2,7%	11	5,0%	0	0,0%
	Feminino	6	2,7%	22	10,0%	0	0,0%
11 anos	Masculino	1	0,4%	3	1,4%	0	0,0%
	Feminino	0	0,0%	1	0,5%	0	0,0%
<b>Total</b>		78	35,2%	139	63,1%	4	1,9%

Das 221 crianças estudadas, 90% (n=199) consumia diariamente o pequeno-almoço enquanto que 10% não o faziam com regularidade (figura 1 e tabela 1 em anexo).

Quanto à frequência da ingestão do pequeno-almoço por idades, é aos 10 anos que a ingestão regular é maior com 93,3%, seguida das crianças com 9 anos (92,4%). É na faixa etária dos 11 anos que se verifica a maior percentagem de crianças (20,0%) que não ingere esta refeição com regularidade (tabela 2 em anexo).

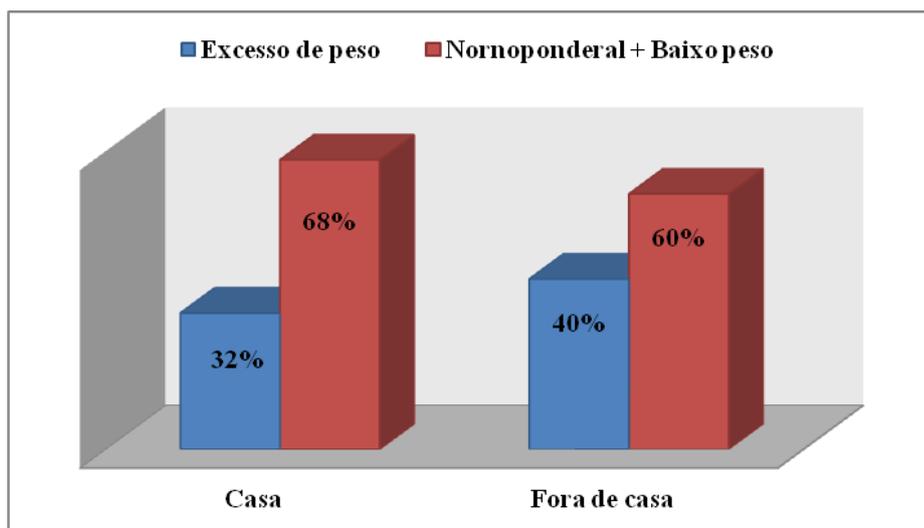
A ingestão regular do pequeno-almoço mostra ser mais comum entre rapazes do que raparigas. No género masculino observou-se um consumo regular de 91,7%, já do género feminino registou-se 88,0% (tabela 3 em anexo).

A tabela 3 descreve o estado nutricional em relação ao consumo do pequeno-almoço. Observou-se que dentre aquelas crianças que tomavam o pequeno-almoço 32,2% apresentavam excesso de peso comparativamente com 63,6% das que não tomavam pequeno-almoço com regularidade.

**Tabela 3 – Relação entre estado nutricional e o consumo do pequeno-almoço**

Estado Nutricional	Consumo do Pequeno-almoço			
	Diariamente		Não regular	
	n	%	n	%
<b>Excesso de peso</b>	64	32,2%	14	63,6%
<b>Normoponderal + Baixo peso</b>	135	67,8%	8	36,4%
<b>Total</b>	199	100,0%	22	100,0%

Relativamente ao local de ingestão do pequeno-almoço, 97,5% da amostra relata ingerir o pequeno-almoço em casa (figura 1 e tabela 1 em anexo). Ao relacionar o local de consumo do pequeno-almoço com o excesso de peso podemos observar que das crianças que consomem esta refeição em casa 32% tem excesso de peso enquanto que das crianças que consomem fora de casa 40% apresenta excesso de peso (figura 4).



**Figura 4 – relação entre o estado nutricional e o local de consumo do pequeno-almoço**

No que concerne ao consumo de fruta ao pequeno-almoço, 78,9% dos participantes afirmou não ingerir fruta a esta refeição (figura 1 e tabela 1 em anexo).

Os alimentos mais consumidos pelas crianças que consomem diariamente o pequeno-almoço são os cereais e pão com leite, 55,3% e 23,6% respetivamente (tabela 4 em anexo).

Ao relacionar os alimentos ingeridos ao pequeno-almoço e o excesso de peso, o leite é o que apresenta mais casos de excesso de peso, nomeadamente 36,7% (figura 5).

Quando à categoria ingestão de pão, é necessário ter em consideração que se trata de pão com algum tipo de acompanhamento (manteiga, compota, queijo, fiambre, etc.). Referente à categoria leite, esta inclui o consumo tanto de leite simples como de leite com chocolate.

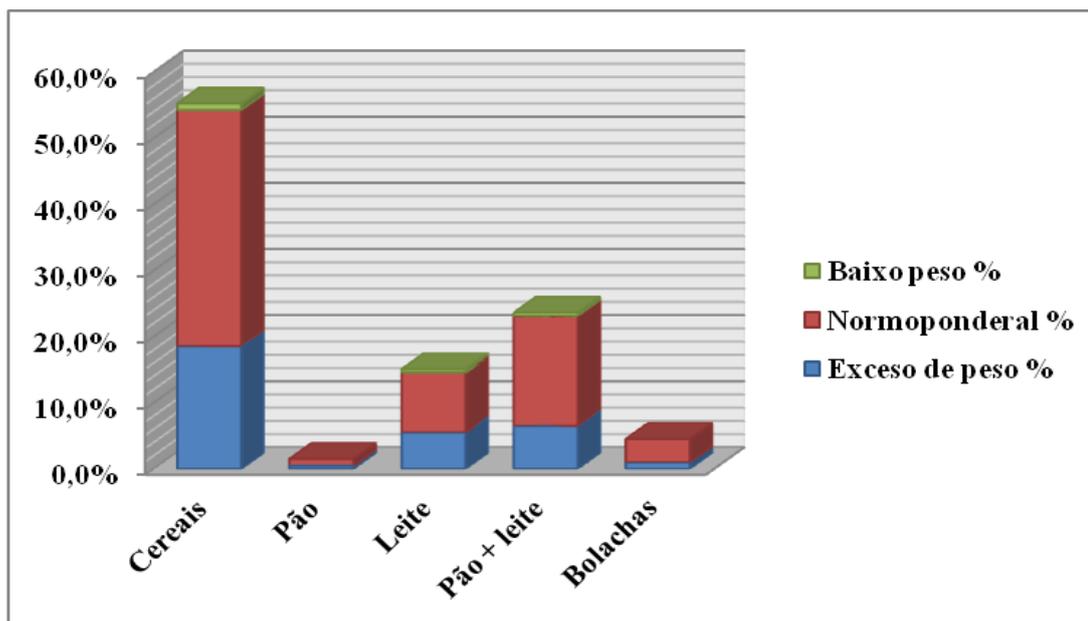


Figura 5 – relação do estado nutricional com os alimentos ingeridos ao pequeno-almoço

Relativamente à variável de estudo ingestão do pequeno-almoço pelos pais, a categoria Sempre é a que apresentou maior número de casos. No caso da mãe 80,1% das crianças afirmou que esta tomava o pequeno-almoço diariamente, e 65,2% fez a mesma observação para o pai (figura 2 e tabela 5 em anexo).

Dentre as 221 crianças estudadas mais de metade desconhecia a escolaridade dos pais (mãe: 51,1%; pai: 61,5%). Das que sabiam a escolaridade dos pais, em ambos os casos, mãe e pai, o grau de escolaridade mais reportado foi o ensino Superior com 35,3% e 26,2% respetivamente (figura 2 e tabela 5 em anexo).

A tabela 4 representa a razão de chances entre os fatores de risco para o consumo do pequeno-almoço e o consumo do mesmo.

Observou-se que o risco de consumo irregular do pequeno-almoço pelos participantes aumenta quando considerada a ingestão do pequeno-almoço pelos pais. Quando a ingestão dos pais diminui, o risco do consumo irregular pelas crianças aumenta, tanto se tratando da mãe (OR 1,614, 95% IC 0,422 – 7,230) como do pai (OR 1,244 95% IC 0,391 – 4,198).

Quanto à escolaridade dos pais, e tendo como base de comparação o ensino superior, o risco de consumo irregular do pequeno-almoço pelas crianças aumenta à medida que a escolaridade dos pais diminui. Observou-se uma diferença estatisticamente significativa relativa ao ensino Secundário no caso das mães, com um RC de 8,111 (95% IC 1,378 – 49,388) No caso do ensino Primário o risco aumentava 1,926vezes (95% IC 0,262 – 14,935). Relativo ao pai, para o ensino Secundário o risco aumentou 2,65 vezes (95% IC 0,094 – 37,142) e 1,067 vezes (95% IC 0,034 – 17,860) vezes para o ensino Primário.

**Tabela 4 – Razão de Chances dos fatores de influência no consumo do Pequeno-almoço**

			Consumo do Pequeno-almoço	
Fatores de risco			RC	95% IC*
Mãe	Ingestão do PA	Nunca	ND	
		Às vezes	1,614	0,422 - 7,230
		Sempre	1	
	Escolaridade	Primário	1,926	0,262 - 14,935
		Secundário	8,111	1,378 - 49,388**
		Ensino Superior	1	
Pai	Ingestão do PA	Nunca	ND	
		Às vezes	1,244	0,391 - 4,198
		Sempre	1	
	Escolaridade	Primário	1,067	0,034 - 17,860
		Secundário	2,65	0,094 - 37,142
		Ensino Superior	1	

\* 95% IC - Intervalo de Confiança a 95%

\*\* Estatisticamente significativo

ND – Não determinado

Ao relacionar o consumo do pequeno-almoço das crianças com o excesso de peso, foi possível observar uma diferença estatisticamente significativa entre a ingestão diária e a não regular. O risco de excesso de peso aumentou 3,691 vezes (95% IC 1,364 – 10,205)

Relação entre a Ingestão do Pequeno-almoço e o Excesso de peso em crianças do 1º Ciclo do Ensino Básico - Licenciatura em Ciências da Nutrição

para as crianças que não consomem o pequeno-almoço regularmente em relação às que consomem diariamente.

**Tabela 5 – Razão de Chances dos fatores de influência no estado nutricional**

			Excesso de peso	
Fatores de risco			RC	95% IC*
Crianças	Ingestão do PA	Diariamente	1	
		Não regular	3,691	1,364 - 10,205**
	Local de ingestão	Casa	1	
		Fora de casa	2,957	0,708 - 12,975
	Ingestão de Fruta	Sim	1	
		Não	0,690	0,345 - 1,384

\* Intervalo de Confiança a 95%

\*\* Estatisticamente significativo

## DISCUSSÃO

O presente estudo relaciona a frequência da ingestão do pequeno-almoço e o estado nutricional de crianças com idades compreendidas entre os 8 e 11 anos, com o objetivo de investigar uma possível relação entre as variáveis.

Existem possíveis limitações no presente estudo, das quais o preenchimento dos questionários pelas crianças. Os dados obtidos referentes à ingestão de fruta e à escolaridade dos pais podem representar um grande viés de informação. Uma forma de diminuir este viés seria o envolvimento dos pais no preenchimento dos questionários.

Segundo a análise do estudo, 35% dos participantes apresentam excesso de peso, valores que se assemelham com os divulgados pelo Childhood Obesity Surveillance Initiative (Rito, *et al.*, 2010) realizado em 181 escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico distribuídas por Portugal, onde os valores para o excesso de peso em crianças da zona centro do país eram de 31,9%. Um outro estudo mostrou que a prevalência do excesso de peso entre crianças e adolescentes Portugueses ronda os 30% (Moreira, 2007).

Quanto ao género, o estudo mostra que é o género masculino que apresenta maior número de casos de excesso de peso (39,7%). Coincidente com os resultados obtidos neste estudo, também na maioria dos países europeus a tendência mantém-se, mostrando que é o género masculino que detém maior percentagem de excesso de peso (Carroquino, 2008). Na Grécia, por exemplo, foram encontradas diferenças significativas de IMC entre géneros, com o género masculino a apresentar maior IMC (Kapantais, *et al.*, 2010). Contrariamente ao mencionado no presente estudo, dados recolhidos sobre o excesso de peso em crianças no Irão com idades compreendidas entre 6 e 11 anos, mostram que é o género feminino que apresenta maior prevalência de excesso de peso (Maddah & Nikooyeh, 2009).

Foi constatada uma associação significativa entre o consumo do pequeno-almoço e o excesso de peso, sendo que o risco de excesso de peso aumenta aproximadamente 3,691 vezes (95% IC 1,364 – 10,205) para as crianças que não consomem esta refeição de forma regular quando comparadas com as que ingerem o pequeno-almoço diariamente. Neste estudo 90% dos participantes ingeriam esta refeição diariamente, mostrando uma

frequência menor que a referida num estudo realizado com 1000 crianças com idades compreendidas entre os 9 e 11 anos, onde esta frequência era de 97% (Bellisle & Rolland-Cachera, 2007). Numa amostra de 886 adolescentes de 8 escolas do Porto com 13 a 17anos, a frequência de ingestão do pequeno-almoço encontrava-se entre os 87-94% (Mota, *et al.*, 2008). Num estudo realizado na Alemanha entre 1986 e 2007 com crianças dos 2 aos 18 anos, mostrou que a frequência do consumo do pequeno-almoço é inferior à encontrada no presente estudo, sendo de 75% (Alexy, *et al.*, 2010).

Quanto ao género, é o masculino que mais consome o pequeno-almoço de forma regular com 91,7%, sendo que o feminino apresenta apenas 88,0%. Dos participantes que consumiam o pequeno-almoço diariamente 32,2% apresentava excesso de peso comparativamente com 63,6% dos participantes que o faziam de forma irregular. Maddah & Nikooyeh (2009) afirmam que o facto de não ingerir o pequeno-almoço pode estar relacionado com a ingestão de comida de alto valor energético durante o horário escolar. No entanto, Kapantais (2010) mostrou que os adolescentes que ingeriam o pequeno-almoço de forma regular apresentavam menor IMC do que os que não ingeriam esta refeição diariamente, no entanto era mais frequente por parte do género masculino omitir esta refeição relativamente ao género feminino. Diversos outros estudos vêm reafirmar os resultados obtidos (Dubois, *et al.*, 2006; Dubois, *et al.*, 2008; Deshmukh-Taskar, *et al.*, 2010; Coppinger, *et al.*, 2011; Horikawa, *et al.*, 2011). Outro estudo, realizado na Universidade do Sul da Califórnia com jovens latinos com idades compreendidas entre os 8 e os 13 anos, refere ainda que indivíduos que não ingerem o pequeno-almoço apresentam mais tecido adiposo intra-abdominal em comparação com os que o consomem (Alexander, *et al.*, 2009).

Apesar de nenhuma significância estatística entre o excesso de peso e o local de ingestão do pequeno-almoço, os dados apontam para 32% de excesso de peso entre os participantes que ingerem esta refeição em casa comparativamente com 40% referente aos que ingerem esta refeição fora de casa. Num estudo de revisão com o objetivo de explorar a prevalência do excesso de peso em diversas faixas etárias e as possíveis causas do mesmo na Região Leste do Mediterrâneo, revela que os alimentos que se ingerem fora de casa tendem a ter um valor energético superior assim como de gordura

total, gordura saturada, colesterol e sal, por outro lado, apresentam menor teor de fibra e cálcio. Também as porções que se servem fora de casa tendem a ser maiores, o que leva a uma ingestão muito superior de energia do que quando comparado com as refeições feitas em casa (Musaiger, 2011).

A escolaridade da mãe mostrou uma relação significativa com o consumo do pequeno-almoço pelas crianças. As mães com o ensino Secundário apresentavam RC de 8,111 (95% IC 1,378 – 49,388) quando comparada a mães com o ensino Superior. Um estudo realizado na Austrália com crianças de idade pré-escolar sugere que a probabilidade de uma criança aumentar de IMC aumenta de forma quase linear com a diminuição da escolaridade materna (Wake, *et al.*, 2007). No presente estudo, a escolaridade materna é apenas relacionada com o consumo do pequeno-almoço pelas crianças, no entanto, é possível fazer uma associação indireta entre esta variável e o excesso de peso das crianças.

## **CONCLUSÃO**

Historicamente, uma criança com excesso de peso significava uma criança saudável, e o conceito “gordura é formosura” era amplamente aceite. Hoje esta perceção teve uma mudança drástica graças a evidencias científicas que demonstraram que o excesso de peso na infância esta associado a diversos problemas de saúde e ao aumento do risco de desenvolvimento prematuro de doenças na vida adulta.

Com o intuito de combater esta epidemia e tomar medidas preventivas, o conhecimento de hábitos alimentares e de saúde da população é fundamental. Sendo que a melhor forma de o conseguir passa pela intervenção junto dos futuros adultos.

O presente estudo sugere que a ingestão do pequeno-almoço pode ter grande influência no excesso de peso, assim como a escolaridade dos pais pode influenciar o consumo do pequeno-almoço das crianças. No entanto outros fatores também mostram ser muito relevantes quanto a estas variáveis. Estudos com uma amostragem mais alargada podem no entanto ajudar a evidenciar a importância de outros fatores e a fortalecer a influência dos mencionados neste estudo.

## **BIBLIOGRAFIA**

Akman, M. *et al.*, 2010. Eating patterns of Turkish adolescents: a cross-sectional survey. *Nutrition Journal*, 9(67).

Alexander, K. E. *et al.*, 2009. Association of breakfast skipping with visceral fat and insulin indices in overweight latino youth. *National Institutes of Health*, 17(8), pp. 1528-1533.

Alexy, U., Wicher, M. & Kersting, M., 2010. Breakfast trends in children and adolescents: frequency and quality. *Public Health Nutrition*, 13(11), pp. 1795-1802.

Bellisle, F. & Rolland-Cachera, M. F., 2007. Three consecutive (1993, 1995, 1997) surveys of food intake, nutritional attitudes and knowledge, and lifestyle in 1000 French children, aged 9-11 years. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 20(3), pp. 241-251.

Carroquino, M. J., 2008. *Prevalence of overweight and obesity in children and adolescents*, Madrid, Spain: WHO - World Health Organization.

Coppinger, T., Jeanes, Y. M., Hardwick, J. & Reeves, S., 2011. Body mass, frequency of eating and breakfast consumption in 9-13-year-olds. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, Volume 25, pp. 43-49.

Costa, C. D., Ferreira, M. G. & Amaral, R., 2010. Obesidade Infantil e Juvenil. *Acta Medica Portuguesa*, Volume 23, pp. 379-384.

Deshmukh-Taskar, P. R. *et al.*, 2010. The relationship of breakfast skipping and type of breakfast consumption with nutrient intake and weight status in children and adolescents: The Nacional Health and Nutrition Examination Survey 1999-2006. *American Dietetic Association*, 110(6), pp. 869 - 878.

Dubois, L., Girard, M. & Kent, M. P., 2006. Breakfast eating and overweight in a pre-school population: is there a link?. *Public Health Nutrition*, 9(4), pp. 436-442.

Dubois, L. *et al.*, 2008. Breakfast skipping is associated with differences in meal patterns, macronutrient intakes and overweight among pre-school children. *Public Health Nutrition*, 12(1), pp. 19-28.

Dupuy, M., Godeau, E., Vignes, C. & Ahluwalia, N., 2011. Socio-demographic and lifestyle factors associated with overweight in a representative sample of 11-15 year olds in France: Results from the WHO-Collaborative Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) cross-sectional. *BMC Public Health*, Volume 11, p. 442.

Gomes, S., Espanca, R., Gato, A. & Miranda, C., 2010. Obesidade em idade pré-escolar: Cedo demais para pesar demais!. *Acta Medica Portuguesa*, Volume 23, pp. 371-378.

Horikawa, C. *et al.*, 2011. Skipping breakfast and prevalence of overweight and obesity in Asian and Pacific regions: A meta-analysis. *Preventive Medicine*, Volume 53, pp. 260-267.

Kapantais, E. *et al.*, 2010. Breakfast skipping and its relation to BMI and health-compromising behaviours among Greek adolescents. *Public Health Nutrition*, 14(1), pp. 101-108.

Maddah, M. & Nikooyeh, B., 2009. Factors associated with overweight in children in Raht, Iran: gender, maternal education, skipping breakfast and parental obesity. *Public Health Nutrition*, 13(2), pp. 196-200.

Moreira, P., 2007. Overweight and obesity in Portuguese children and adolescents. *Journal Public Health*.

Mota, J. *et al.*, 2008. Relationships between physical activity, obesity and meal frequency in adolescents. *Annals of Human Biology*, 35(1), pp. 1-10.

Musaiger, A. O., 2011. Overweight and obesity in eastern mediterranean region: prevalence and possible causes. *Journal of Obesity*, 2011(407237), pp. 1-17.

Padez, C., Mourão, I., Moreira, P. & Rosado, V., 2005. Prevalence and risk factors for overweight and obesity in Portuguese children. *Acta Paediatrica*, Volume 94, pp. 1550-1557.

Paulino, C. D. *et al.*, 2011. *Sociedade Portuguesa de Estatística*. [Online] Available at: <http://glossario.spestatistica.pt/> [Acedido em 02 11 2012].

Rito, A., Breda, J. & Carmo, I., 2010. *Guia de Avaliação do Estado Nutricional Infantil e Juvenil*. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA,IP).

Rito, A. I., Paixão, E., Carvalho, M. A. & Ramos, C., 2010. *Childhood Obesity Surveillance Initiative*, Lisboa: INSA.

Szajewska, H. & Ruszczyński, M., 2010. Systematic review demonstrating that breakfast consumption influences body weight outcomes in children and adolescents in Europe. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, Volume 50, pp. 113-119.

Timlin, M. T., Pereira, M. A., Story, M. & Neumark-Sztainer, D., 2008. Breakfast Eating and Weight Change in 5-Year Prospective Analysis of Adolescents: Project EAT (Eating Among Teens). *PEDIATRICS*, 121(3), pp. 638-45.

Wake, M. *et al.*, 2007. Overweight, obesity and girth of Australian preschoolers: prevalence and socio-economic correlates. *Public Health*, Volume 31, pp. 1044-1051.

ANEXOS

Tabela 1 – Distribuição dos fatores de influência no estado nutricional.

Fatores		Crianças							
		Excesso de Peso		Normoponderal		Baixo peso		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Frequência de ingestão do PA	Não regular	14	63,6%	8	36,4%	0	0,0%	22	10,0%
	Diariamente	64	32,2%	131	65,8%	4	2,0%	199	90,0%
	<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>35,3%</b>	<b>139</b>	<b>62,9%</b>	<b>4</b>	<b>1,8%</b>	<b>221</b>	<b>100,0%</b>
Local de ingestão	Casa	62	32,0%	128	66,0%	4	2,0%	194	97,5%
	Fora de casa	2	40,0%	3	60,0%	0	0,0%	5	2,5%
	<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>32,2%</b>	<b>131</b>	<b>65,8%</b>	<b>4</b>	<b>2,0%</b>	<b>199</b>	<b>100,0%</b>
Ingestão de frita	Sim	17	40,5%	25	59,5%	0	0,0%	42	21,1%
	Não	47	29,9%	106	67,5%	4	2,5%	157	78,9%
	<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>32,2%</b>	<b>139</b>	<b>69,8%</b>	<b>4</b>	<b>2,0%</b>	<b>199</b>	<b>100,0%</b>

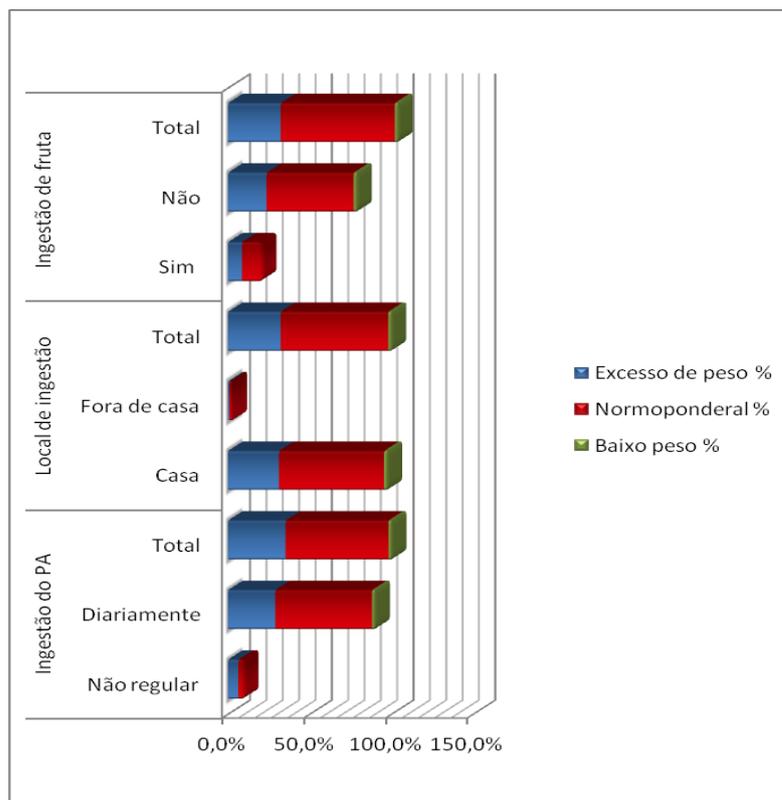


Figura 1 – Fatores de influência no estado nutricional

**Tabela 2 – Frequência da ingestão do PA por idade**

Idade (anos)	Frequência semanal da ingestão do PA					
	Diariamente		Não regular		Total	
	n	%	n	%	n	%
8	56	84,9%	10	15,1%	66	100,0%
9	97	92,4%	8	7,6%	105	100,0%
10	42	93,3%	3	6,7%	45	100,0%
11	4	80,0%	1	20,0%	5	100,0%

**Tabela 3 – Frequência da ingestão do Pequeno-almoço por género**

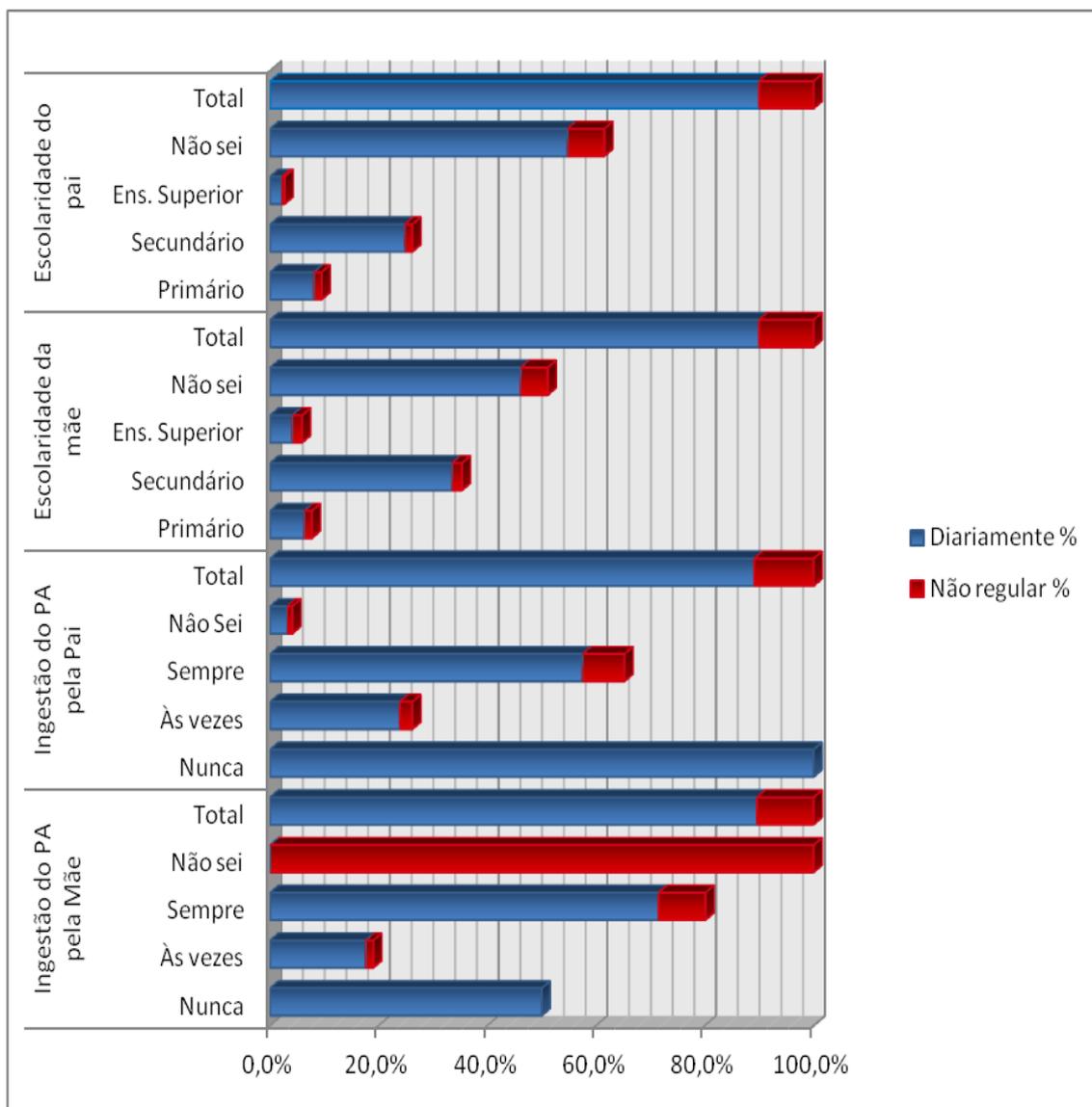
Género	Frequência semanal da ingestão do PA					
	Regular		Não regular		Total	
	n	%	n	%	n	%
Feminino	88	88,0%	12	12,0%	100	100,0%
Masculino	111	91,7%	10	8,3%	121	100,0%

**Tabela 4 – Distribuição dos alimentos consumidos ao pequeno-almoço segundo o estado nutricional**

Tipo de PA	Excesso de peso		Normoponderal		Baixo peso		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Cereais	37	33,6%	71	64,5%	2	1,8%	110	55,3%
Pão	1	33,3%	2	66,7%	0	0,0%	3	1,5%
Leite	11	36,7%	18	60,0%	1	3,3%	30	15,1%
Pão com leite	13	27,7%	33	70,2%	1	2,1%	47	23,6%
Bolachas	2	22,2%	7	77,8%	0	0,0%	9	4,5%
<b>Total</b>	64	32,2%	131	65,8%	4	2,0%	199	100%

**Tabela 5 – Distribuição dos fatores de influência no consumo do pequeno-almoço**

Fatores		Consumo do PA pelas Crianças					
		Regular		Não regular		Total	
		n	%	n	%	n	%
Ingestão do PA pela Mãe	Nunca	1	100,0%	0	0,0%	1	0,5%
	Às vezes	39	92,9%	3	7,1%	42	19,0%
	Sempre	158	89,3%	19	10,7%	177	80,1%
	Não sei	0	0,0%	1	100,0%	1	0,5%
	<b>Total</b>	198	89,6%	23	10,4%	221	100,0%
Ingestão do PA pelo Pai	Nunca	10	100,0%	0	0,0%	10	4,5%
	Às vezes	53	91,4%	5	8,6%	58	26,2%
	Sempre	127	88,2%	17	11,8%	144	65,2%
	Não Sei	7	77,8%	2	22,2%	9	4,1%
	<b>Total</b>	197	89,1%	24	10,9%	221	100,0%
Escolaridade da Mãe	Primário	14	82,4%	3	17,6%	17	7,7%
	Secundário	74	94,9%	4	5,1%	78	35,3%
	Ensino Superior	9	69,2%	4	30,8%	13	5,9%
	Não sei	102	90,3%	11	9,7%	113	51,1%
	<b>Total</b>	199	90,0%	22	10,0%	221	100,0%
Escolaridade do Pai	Primário	18	85,7%	3	14,3%	21	9,5%
	Secundário	55	94,8%	3	5,2%	58	26,2%
	Ensino Superior	5	83,3%	1	16,7%	6	2,7%
	Não sei	121	89,0%	15	11,0%	136	61,5%
	<b>Total</b>	199	90,0%	22	10,0%	221	100,0%



**Figura 2 – Fatores de influência no consumo do pequeno-almoço**

**Tabela 6 – Razão de Chances entre os diversos tipos de pequenos-almoços - Excesso de peso**

Tipo de PA	Cereais		Pão		Leite		Pão com Leite		Bolachas	
	RC	95% IC	RC	95% IC	RC	95% IC	RC	95% IC	RC	95% IC
<b>Cereais</b>	1,000		1,717	0,166 – 17,808	0,945	0,384 – 2,302	0,834	0,397 – 1,742	0,491	0,067 – 2,745
<b>Pão</b>	0,582	0,056 – 6,034	1,000		0,550	0,046 – 6,575	0,486	0,043 – 5,406	0,286	0,010 – 5,893
<b>Leite</b>	1,059	0,434 – 2,607	1,818	0,152 – 21,966	1,000		0,883	0,313 – 2,500	0,519	0,062 – 3,578
<b>Pão com Leite</b>	1,199	0,574 – 2,517	2,059	0,185 – 23,029	1,132	0,400 – 3,195	1,000		0,588	0,075 – 3,661
<b>Bolachas</b>	2,038	0,364 – 14,876	3,500	0,170 – 101,931	1,925	0,280 – 16,249	1,700	0,273 – 13,344	1,000	

## QUESTIONÁRIO

Nº \_\_\_\_\_

(Assinala com um X a opção que considerar correta)

1. Ano que frequenta:

3º Ano

4º Ano

2. Idade: \_\_\_\_\_ anos

3. Género:  Masculino;  Feminino

4. Consomes do Pequeno-almoço?

Diariamente

Não regular

5. Onde consomes o Pequeno-almoço?

Casa

Fora de casa

6. Que alimentos consomes ao Pequeno-almoço?

Cereais de pequeno-almoço

Leite

Pão (com manteiga, queijo, fiambre, compota, outros)

Nestum

Outros: \_\_\_\_\_

7. Consomes fruta ao Pequeno-almoço?

Sim

Não

8. Os teus pais consomem o Pequeno-almoço:

	<input type="checkbox"/> Sempre
Mãe	<input type="checkbox"/> Às vezes
	<input type="checkbox"/> Nunca

	<input type="checkbox"/> Sempre
Pai	<input type="checkbox"/> Às vezes
	<input type="checkbox"/> Nunca

9. Qual a escolaridade dos teus pais:

	<input type="checkbox"/> Ensino Primário
MÃE	<input type="checkbox"/> Ensino Secundário
	<input type="checkbox"/> Ensino Superior
	<input type="checkbox"/> Não sei

	<input type="checkbox"/> Ensino Primário
PAI	<input type="checkbox"/> Ensino Secundário
	<input type="checkbox"/> Ensino Superior
	<input type="checkbox"/> Não sei

**O QUESTIONÁRIO TERMINA AQUI!!!**

**OBRIGADA POR PARTICIPARES**

---

---

---

<b>Peso (kg):</b>	<b>Altura (cm):</b>
<b>IMC(Kg/m<sup>2</sup>):</b>	

Exmo.(a) Sr.(a) Encarregado(a) de Educação

**Assunto: Trabalho de investigação para estudo científico sobre a relação entre a ingestão do pequeno-almoço e o excesso de peso em crianças do 1º Ciclo do Ensino Básico**

Eu, Christina Lopes, aluna finalista da licenciatura em Ciências da Nutrição da Universidade Atlântica, venho por este meio informar os Exmos.(as) Sr.(as) Encarregados de Educação da realização de um estudo científico nas escolas do 1º Ciclo de diversas freguesias do concelho de Pombal e Leiria.

Será aplicado um questionário presencial e anonimo assim como o registo do peso e altura das crianças no decorrer da próxima semana, com a finalidade de caracterizar a população infantil quanto aos hábitos de ingestão do pequeno-almoço e estado nutricional.

Caso considere que o seu/sua educando(a) não deverá participar neste estudo científico, agradecemos que faça chegar a um Professor, no prazo de 2 dias, a folha picotada abaixo apresentada.

Com os Melhores Cumprimentos

Christina Lopes – aluna nº200891993 do 4º ano da licenciatura de Ciências da Nutrição da Universidade Atlântica  
chrislopes86@hotmail.com

O Encarregado(a) de Educação \_\_\_\_\_ do aluno  
\_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_ do \_\_\_\_\_º ano, não  
autoriza que o seu educando preencha o questionário inserido no estudo científico  
“Relação entre a ingestão do pequeno-almoço e o excesso de peso em crianças do 1º  
Ciclo do Ensino Básico”

Assinatura: \_\_\_\_\_  
em \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 2012

Relação entre a Ingestão do Pequeno-almoço e o Excesso de peso em crianças do 1º Ciclo do Ensino Básico - Licenciatura em Ciências da Nutrição