



Licenciatura em Ciências da Nutrição

Da avaliação de um programa de educação alimentar à sua reformulação.

Trabalho de investigação

Elaborado por: Sandra Sofia de Jesus Gonçalves

Aluna nº200791689

Orientadora: Mestre Ana Lúcia Silva

Barcarena

Junho 2011

Da avaliação de um projecto de educação alimentar à sua reformulação – Propostas de Trabalho

Da avaliação de um projecto de educação alimentar à sua reformulação – Propostas de Trabalho

Universidade Atlântica

Licenciatura em Ciências da Nutrição

Da Avaliação de um Programa de educação alimentar à sua reformulação.

Trabalho de Investigação

Elaborado por: Sandra Sofia de Jesus Gonçalves

Aluna nº 200791689

Orientadora: Mestre Ana Lúcia Silva

Barcarena

Junho 2011

Resumo

Estudos recentes têm demonstrado que Portugal apresenta uma elevada prevalência de excesso de peso e de obesidade infantil. Com o intuito de reverter este cenário vários Programas de Educação Alimentar têm vindo a ser desenvolvidos. Entre eles, o Programa “5 ao Dia” criado pela Associação 5 ao Dia e implementado desde 2008. Este encontra-se a ser desenvolvido em vários Mercados Abastecedores pretende incentivar o consumo de frutas e hortícolas através de actividades lúdico pedagógicas. O objectivo do presente trabalho de investigação consiste na avaliação do Programa Comunitário “5 ao Dia” através da avaliação de conhecimentos alimentares de crianças do 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico da Região de Lisboa e Vale do Tejo. De carácter transversal o presente estudo envolveu uma amostra infantil participante nas actividades desenvolvidas e enquadradas no Programa. Para avaliar os conhecimentos alimentares das crianças foi aplicado o mesmo questionário antes e após a realização das actividades. 135 crianças com idades compreendidas entre os 5 e os 15 anos de idade e provenientes de 9 escolas da Região de Lisboa e Vale do Tejo participaram no estudo. Das quais, 57,4% eram do sexo feminino, a maioria frequentava o 6º ano de escolaridade e a média de idades das crianças inquiridas foi de 10 anos. Neste estudo, verificou-se que existe uma diferença significativa entre os conhecimentos dos alunos do 1º e 2º ciclo do ensino básico, apresentando este último um maior nível de conhecimentos antes da realização das actividades. No entanto, após a realização das actividades não se verificaram diferenças significativas entre os dois grupos. O género é um factor a ter em consideração, visto que raparigas obtiveram melhores resultados antes e após a realização das actividades desenvolvidas no Programa, contudo estes valores não foram estatisticamente significativos. Assim, apresentar novas propostas de acção, é fundamental de modo a que o Programa transmita, com maior rigor, a mensagem pretendida e se consigam atingir os objectivos esperados pelo mesmo.

Palavras-chave: Obesidade Infantil, Programas de Educação Alimentar, Avaliação de Conhecimentos

Abstract

Recent studies have shown that Portugal has a high prevalence of overweight and obesity in children. In order to reverse this scenario, it has been made an effort in develop various food education programs; such us, the Program "5 a day", created by the Association 5 a Day, and implemented since 2008. The Program takes places in several Supplying Markets with the aim of encourage the consumption of fruits and vegetables through entertaining educational activities. The purpose of this research work is the evaluation of the Community Program "5 a Day" by evaluating first and second grade student's food knowledge, from the Lisbon's Region. The present study involved a sample of children involved in the activities developed and supported by the Program. To measure children's food knowledge, it has been applied the same questionnaire before and after the activities took place. 135 children, aged between 5 and 15 years old, from nine schools from the Lisbon's Region, participated in this study; 57.4% were female, most attending the first year of second grade school and the average age of children surveyed was 10 years. This study shows a significant difference between students' knowledge from first and second grade school. Children from second grade presented a higher level of knowledge before the completion of activities. However, in the end, there were no significant differences between the two groups. Gender is a factor to take into consideration, since girls had better results in the beginning and in the end of activities; however, these values were not statistically significant. That been said, presenting new proposals for action is essential, so that the program conveys more accurately the intended message and it achievements improved.

Key words: Child obesity, Nutrition Education Program, Knowledge Assessment

Introdução

Na última década, o excesso de peso e a obesidade aumentaram consideravelmente tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento (Ferreira e Marques, 2008). Segundo a Direcção-Geral da Saúde (DGS), a obesidade é actualmente um dos mais sérios problemas de saúde pública, quer na Europa como em todo o mundo (DGS, 2011). Neste sentido os órgãos de saúde pública destacaram esta problemática como política prioritária de acção na tentativa de estagnar e/ou reverter as tendências verificadas (Rito, 2004).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2010, mundialmente 43 milhões de crianças foram classificadas como obesas e 92 milhões apresentavam risco de excesso de peso. Prevalências que têm vindo a aumentar ao longo das últimas décadas, cujos valores em 1990 representavam um 4,2% de excesso de peso infantil e em 1990, 6,7% estimando-se que em 2020 atinja 9,1% (OMS, 2010). Portugal não apresenta melhor cenário face a esta problemática, de acordo com Cattaneo et al. (2009) encontra-se mesmo numa das posições mais desfavoráveis do cenário Europeu.

Actualmente, com base nos critérios do Centers for Disease and Control Prevention (CDC, 2000), a prevalência de excesso de peso em crianças dos 6 aos 9 anos é de 32%, (percentil (P) $85 \leq$ índice de massa corporal (IMC)), das quais 17,6% são obesas ($IMC \geq P95$) (Rito e Breda, 2009).

Segundo a literatura existem fortes evidências de que a obesidade infantil persiste na vida adulta (ADA, 2011; Stewart, 2010; Gomes, 2010) condicionando a qualidade de vida e promotora de uma diminuição significativa da esperança média de vida (Costa *et al.*, 2010; Llargues, 2011). Aumentos de IMC potenciam o risco de desenvolvimento de diversas complicações associadas, nomeadamente da diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, dislipidemia, hipertensão arterial, apneia do sono e problemas respiratórios, determinados tipos de cancro e patologias ortopédicas (CDC, 2011; Gomes *et al.*, 2010; Limbers et al., 2008; Stewart, 2010). Sabe-se igualmente que a obesidade infantil está associada a problemas psicossociais, incluindo baixa auto-estima, depressão e distúrbios alimentares (Limbers et al., 2008).

De carácter multifactorial a obesidade é uma etiologia bastante complexa, contudo maus hábitos alimentares e a inactividade física parecem ser as principais causas por detrás desta problemática (Stewart, 2010). Uma modificação na dieta, caracterizada pelo aumento da ingestão de alimentos altamente energéticos, ricos em gordura e açúcar, pobres em vitaminas, minerais e outros micronutrientes (OMS, 2011; Plataforma Contra a Obesidade, sd; Stewart, 2010) e a diminuição dos níveis de actividade física, devido à natureza cada vez mais sedentária de muitas formas de lazer, à crescente urbanização e à alteração dos meios de transporte caracterizam os novos estilos de vida. Contrariar estas tendências e características modernas é fundamental. Programas de educação para a saúde parecem ser instrumentos efectivos de acção comunitária. Actuar junto das crianças é indispensável pois parece que é durante esse período que os hábitos alimentares e de exercício físico são adquiridos e consolidados e quando não equilibrados podem conduzir à obesidade (Costa *et al.*, 2010). Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE), no período decorrido entre 2003 e 2008 acentuaram-se os desequilíbrios na dieta portuguesa, assistiu-se essencialmente a uma disponibilidade deficitária de frutos e hortícolas. De acordo com a Balança Alimentar Portuguesa – 2003-2008, comparando as disponibilidades diárias *per capita* com o padrão alimentar saudável, verificamos que existe uma distorção na representação gráfica da roda dos alimentos, isto é, alimentos com elevados benefícios para saúde como o frutos e hortícolas apresentam consumos deficitários, respectivamente 14% e 13%. Noutros sectores da roda verifica-se um consumo excessivo, nomeadamente no grupo da carne, pescado e ovos, cereais, derivados e tubérculos e gorduras e óleos (INE, 2010).

De inestimável importância, os frutos e os hortícolas representam uma dieta saudável e quando consumidos diariamente nas quantidades suficientes, previnem doenças, tais como a diabetes tipo 2 e a obesidade, doenças cardiovasculares e certos tipos de cancro (CDC, sd; Debra, 2008; OMS, 2004). Globalmente, estima-se que até 2,7 milhões de vidas poderiam ser salvas anualmente se consumo de frutas e hortaliças fosse suficientemente aumentado (OMS, 2004). Recomendações neste sentido tendem a complementar e reforçar os benefícios para a saúde de consumir estes alimentos na dieta, como fontes de fibras, proteínas vegetais e micronutrientes de protecção (OMS, 2004). De acordo com a OMS e Food Agriculture Organization (FAO) recomenda-se

um consumo mínimo de 400g de frutos e hortícolas por dia (OMS, 2011). Aumento no consumo diário de frutos e hortícolas considera-se actualmente um grande desafio a nível de saúde pública (FAO, 2003). Expor as crianças a experiências alimentares é crucial no sentido de desenvolver padrões de aceitação e inclusão de frutos e hortícolas nas suas práticas alimentares (Debra, 2008).

Neste sentido, várias iniciativas de promoção de frutos e hortícolas têm vindo a ser desenvolvidas em alguns países, nomeadamente campanhas do tipo “5 ao dia” ou abordagens e informações nutricionais (OMS, 2005). O slogan “Frutos e hortícolas... 5 ao Dia para uma saúde melhor” data de 1991, pelo Departamento da Califórnia de Serviços de Saúde (CDHS) e financiado pelo Conselho Nacional do Cancro (Shirley, 2001). Surgiu da necessidade de aumentar a consciência pública sobre a importância de se consumirem frutos e hortícolas diariamente para uma melhor saúde (CDC, 2011). Em Portugal, o Programa “5 ao Dia, faz crescer com energia” foi desenvolvido pela Associação “5 ao Dia” situada no Mercado Abastecedor da Região de Lisboa (MARL) e teve início no dia 7 de Janeiro de 2008. Surgiu aquando da necessidade de alterar mentalidades e hábitos alimentares de modo a promover uma alimentação saudável, simultaneamente de combate à obesidade. Actualmente, encontra-se em funcionamento em vários mercados abastecedores, nomeadamente em Évora, Coimbra e Braga e tem como objectivos incentivar o consumo diário de pelo menos 5 peças de frutas e/ou hortícolas por dia.

O objectivo do presente trabalho de investigação consiste na reformulação do Programa Comunitário “5 ao dia” através da avaliação de conhecimentos alimentares de crianças do 1º e 2º Ciclo do Ensino Básico da Região de Lisboa e Vale do Tejo.

Metodologia

De carácter transversal o presente estudo envolveu uma amostra infantil seleccionada de forma aleatória, segundo o mapa de calendarização das visitas de estudo ao Mercado de Abastecimento da Região de Lisboa (MARL). Os dados foram recolhidos entre Janeiro e Abril de 2011. Todos os alunos e professores foram previamente informados acerca

do objectivo do projecto e o consentimento da sua inclusão foi obrigatório. Todos os indivíduos que recusaram participar no estudo foram excluídos.

População em estudo

135 alunos do 1º e 2º ciclo do ensino básico que visitam o MARL no âmbito do Programa “5 ao dia”, provenientes de escolas públicas e privadas da região de Lisboa e Vale do Tejo matriculados no ano lectivo de 2010/2011 foram incluídas no estudo. Apenas as crianças do 1º ao 3º ano e do 6º ano foram incluídas na amostra, por compareceram às actividades promovidas pelo MARL.

Recolha de dados

Os dados foram recolhidos através de um questionário realizado por diferentes entrevistadores previamente formados para o efeito. Dados demográficos, tais como o sexo, idade, ano escolar, escola que frequentava e dados familiares, relativamente qual a ocupação profissional dos pais e estatuto socioprofissional representavam as dimensões em estudo (**anexo 1**).

Através das respostas dadas pelas crianças relativamente aos conhecimentos adquiridos foi criado um Score total onde cada resposta acertada correspondeu a 1 ponto sendo portanto a pontuação máxima expectável de 4 pontos. O Score total foi analisado em dois momentos, momento 0 e momento 1. O “momento 0” corresponde à primeira aplicação do questionário antes da realização das actividades e o “momento 1” diz respeito à segunda aplicação após realização das actividades desenvolvidas no Programa “5 ao Dia”.

Dados Socioeconómicos

A ocupação profissional dos pais foi avaliada através das ocupações empregado(a), desempregado(a) e caracterizado em 5 categorias (Rito, 2004):

Grupo I – Ocupações profissionais: Administradores, profissões liberais (advogados, arquitectos, engenheiros, economistas, estatísticos...), dirigentes administrativos, patentes superiores das Forças Armadas, oficiais do Governo, empresários, profissões intelectuais (professores do Ensino Superior, investigadores), magistrados e

profissionais de ciência com títulos de nível superior (médicos, dentistas, biólogos, químicos, físicos...).

Grupo II – Ocupações técnicas e de gerência: Peritos, técnicos profissionais, formadores, profissionais de serviço social, bibliotecários, artistas designers gráficos, jornalistas, atletas, instrutores de desporto, chefes de secção, gerentes, comerciantes, funcionários responsáveis e profissionais de *marketing* e publicidade.

Grupo III – Ocupações qualificadas (não manuais): Profissões auxiliares qualificadas ou especializadas, auxiliares de educação, agentes dos serviços de protecção, paramédicos, profissionais administrativos e ocupações de secretariado, fiscais, empregados de escritório e comércio, encarregados, relações públicas, fotógrafos e delegados de vendas.

Grupo IV – Ocupações semiqualficadas (manuais): Motoristas, cozinheiros, subalternos das Forças Armadas e da segurança, artesãos, electricistas, mecânicos, canalizadores, carpinteiros, cabeleireiros e barbeiros, governantes, assistentes mortuários, costureiras, carteiros, porteiros, empregadas de mesa e de bar, operadores fabris, auxiliares de serviços e vigilantes.

Grupo V – Ocupações não qualificadas: Operários braçais e outros trabalhadores não especializados, rurais, empregadas domésticas e de limpeza, serventes de pedreiro, ocupações de armazenamento e carregamento de produtos, lixeiros.

Avaliação de conhecimentos

Os conhecimentos foram avaliados a partir de um questionário com 4 questões de resposta fechada e aplicado na amostra duas vezes, designadamente no momento antes (momento 0) e no momento após as actividades lúdico pedagógicas desenvolvidas pelo Programa “5 ao dia” no MARL (momento 1) (**anexo 1**).

Actividades lúdico pedagógicas

As actividades realizadas pelas crianças consistiam numa visita a um stand de venda de frutas e legumes, localizado num dos pavilhões no MARL, bem como a realização de uma salada de frutas naturais. Também efectuaram um jogo intitulado de “Jogo dos Sentidos”, com o objectivo de despertar os sentidos através da identificação do fruto em

jogo sem recorrer à visão. Foi ainda desenvolvida uma palestra sobre “Alimentação Saudável”.

Análise Estatística

Para a análise dos dados utilizou-se o programa Statistical Package for Social Sciences® (SPSS) versão 18.0 para *Microsoft Windows*®.

Foi realizada estatística descritiva, como médias (m), valores mínimos (Min) e máximos (Max) e desvio padrão (DP) para as variáveis quantitativas. Para o cálculo das variáveis qualitativas, utilizaram-se contagens e proporções. Procedeu-se ao cálculo de intervalos de confiança a 95% para os valores médios e proporções.

A análise descritiva consistiu no cálculo de frequências para as variáveis de avaliação de conhecimentos, assim como para as variáveis independentes: género, escola, idade, ano de escolaridade, ocupação profissional, estatuto socioprofissional. Para verificar a existência de associações entre variáveis qualitativas utilizou-se o teste Qui-Quadrado.

O valor médio entre duas amostras independentes foi testado entre o teste paramétrico de t-Student, a um nível de significância $p < 0,05$.

Resultados

Das 135 crianças avaliadas, 57,8% (n=78) eram do sexo feminino e 42,2 (n=57) do sexo masculino sendo a média das idades de 9,8 (DP±2,7). A escola com maior número de crianças avaliadas (20,7%, n=28) foi a Escola E.B. 2,3 da Venda do Pinheiro e a escola com menos participantes foi Colégio Catarina de Bragança (5,2%, n=7) (**Tabela 1**).

Escolas												
		EB1 Qta do Conde de Portalegre	Colégio Catarina Bragança	EB1 D.João I	EB 2,3 Dr. Vasco Moniz	EB1 José Afonso	EB 2,3 Venda do Pinheiro	EB1 Olivais	Escola Professor Armando Lucena	Externat Florinda Leal	Total	
Sexo	♀	n	13	5	9	5	7	16	9	9	5	78
		%	16,7	6,4	11,5	6,4	9,0	20,5	11,5	11,5	6,4	100
	♂	n	10	2	5	6	6	12	6	7	3	57
		%	17,5	3,5	8,8	10,5	10,5	21,1	10,5	12,3	5,3	100
Idade		n	23	7	14	11	13	28	15	16	8	135
		m	6,1	6,1	11,4	11,5	7,7	11,7	8,2	11,7	8,6	9,8
		DP	2,9	0,4	0,5	0,7	3,3	1,0	0,9	0,8	4,0	2,7
Ano Escolar	1 ^o	N	5	7	0	0	13	0	0	0	8	33
		%	15,2	21,2	0	0	39,4	0	0	0	24,2	100
	2 ^o	N	18	0	0	0	0	0	9	0	0	27
		%	66,7	0	0	0	0	0	33,3	0	0	100
	3 ^o	N	0	0	0	0	0	0	6	0	0	6
		%	//	//	//	0	0	0	100	0	0	100
	6 ^o	N	0	7	14	11	0	28	0	16	0	69
		%	0	5,2	10,4	15,9	0	40,6	0	23,2	0	100

Tabela 1: Caracterização da amostra

Relativamente ao ano de escolaridade não se incluíram neste estudo o 4^o e 5^o ano, pois durante o período avaliado não participaram no Programa “5 ao dia”, sendo que a maioria (55,1%, n=69) frequentava o 6^o Ano de escolaridade.

Ao analisar-se as percentagens de respostas certas antes e após a realização das actividades, verificou-se que a percentagem de respostas acertadas aumentou na primeira e segunda pergunta do questionário, respectivamente 20% e 4,4%. Já a terceira pergunta diminuiu 3% e na quarta questão esta percentagem manteve-se igual nos dois períodos de avaliação (**Figura 1**).

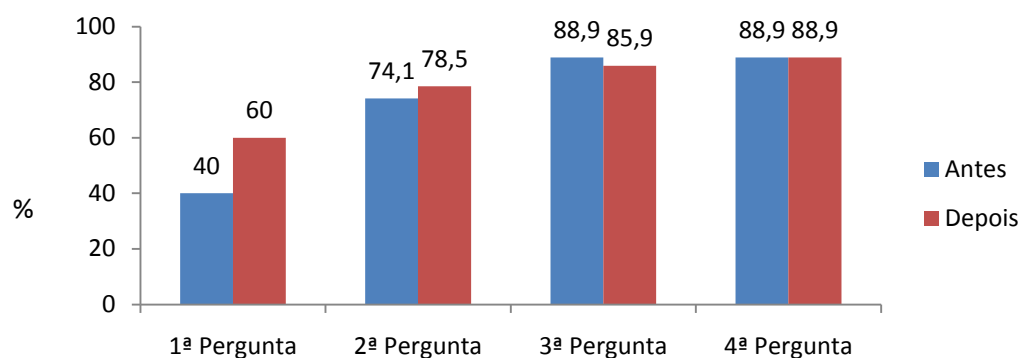


Figura 1 – Percentagem de respostas certas antes e após a realização das actividades

De acordo com a tabela 2 onde se compara a percentagem de respostas certas ou erradas antes e após as actividades verificou-se que no género feminino a percentagem de respostas acertadas na primeira questão após a realização das actividades aumentou 21,8% (n=78), enquanto que no sexo masculino aumentou 17,5% (n=57). No entanto, não se verificaram diferenças significativas entre géneros antes e após a realização das actividades ($p > 0,05$).

		n total	Antes das actividades (%)		Após actividades (%)	
			Errado	Certo	Errado	Certo
Género	Feminino	78	61,5	38,5	39,7	60,3
	Masculino	57	57,9	42,1	40,4	59,6

Tabela 2 – Comparação de respostas por género à questão: “Quantas refeições deves fazer por dia”

Relativamente à segunda questão do questionário observou-se que a percentagem de respostas acertadas aumentou 7,7% (n=78) no género feminino e manteve-se igual no género masculino. Após a realização das actividades os valores foram estatisticamente significativos. (Tabela 3)

		n total	Antes das actividades (%)		Após actividades (%)	
			Errado	Certo	Errado	Certo
Género	Feminino	78	23,1	76,9	15,4*	84,6*
	Masculino	57	29,8	70,2	29,8*	70,2*

*p<0,05

Tabela 3 – Comparação de respostas por género à questão “Qual a zona do prato que deve ocupar a salada e/ou os legumes”

No que diz respeito à terceira questão a percentagem de respostas acertadas diminuiu em ambos os géneros, sendo que o género feminino diminuiu 2,5% (n=78) e o género masculino 3,5% (n=57). Não existiram diferenças estatisticamente significativas entre géneros antes e após a realização das actividades (p>0,05).

		n total	Antes das actividades (%)		Após actividades (%)	
			Errado	Certo	Errado	Certo
Género	Feminino	78	9,0	91,0	11,5	88,5
	Masculino	57	14,0	86,0	17,5	82,5

Tabela 4 - Comparação de respostas por género à questão “Qual a opção saudável?”

Segundo os dados da tabela 5, o género feminino diminuiu a percentagem de respostas acertadas (1,3%, n=78) e o género masculino aumentou ligeiramente (1,8%, n=57). Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre géneros antes e após a realização das actividades (p>0,05).

		n total	Antes das actividades (%)		Após actividades (%)	
			Errado	Certo	Errado	Certo
Género	Feminino	78	7,7	92,3	9,0	91,0
	Masculino	57	15,8	84,2	14,0	86,0

Tabela 5 – Comparação de respostas por género “A beringela é uma fruta ou legume?”

De acordo com a tabela 6, em ambos os ciclos de ensino básico verificou-se um aumento da percentagem de respostas acertadas após a realização das actividades, sendo que o 1º ciclo de ensino básico aumentou 16,7% (n=66) e o 2º ciclo de ensino básico 23,2% (n=69). Antes da realização das actividades não se verificaram diferenças significativas ($p > 0,05$) entre os ciclos de ensino básico, no entanto após a realização das actividades estes valores foram estatisticamente significativos.

		n total	Antes das actividades (%)		Após actividades (%)	
			Errado	Certo	Errado	Certo
Ciclo	1º	66	65,2	34,8	48,5*	51,5*
	2º	69	55,1	44,9	31,9*	68,1*

* $p < 0,05$

Tabela 6 – Comparação de respostas por Ciclo Escolar “Quantas refeições deves fazer por dia”

Ambos os ciclos de ensino básico aumentaram ligeiramente a percentagem de respostas acertadas relativamente à segunda pergunta do questionário (**tabela 7**). O 1º ciclo de ensino básico aumentou 4,6% (n=66) e o 2º ciclo de ensino básico 4,4 (n=69). Não se verificaram diferenças significativas antes e após a realização das actividades entre ciclos ($p > 0,05$).

		n total	Antes das actividades (%)		Após actividades (%)	
			Errado	Certo	Errado	Certo
Ciclo	1º	66	25,8	74,2	21,2	78,8
	2º	69	26,1	73,9	21,7	78,3

Tabela 7 – Comparação de respostas por Ciclo Escolar “Qual a zona do prato que deve ocupar a salada e/ou os legumes”

No que diz respeito à terceira questão a percentagem de respostas acertadas diminuiu em ambos os ciclos de ensino básico, sendo que o 1º ciclo de ensino básico diminuiu 3% (n=66) e o 2º ciclo de ensino básico 2,9% (n=69). Antes e após a realização das actividades existiram diferenças significativas entre ciclos de ensino básico (**tabela 8**).

		n total	Antes das actividades (%)		Após actividades (%)	
			Errado	Certo	Errado	Certo
Ciclo	1º	66	19,7*	80,3*	22,7*	77,3*
	2º	69	2,9*	97,1*	5,8*	94,2*

*p< 0,05

Tabela 8 - Comparação de respostas por Ciclo Escolar “Qual a opção saudável?”

Segundo os dados da tabela 9, o 1º ciclo de ensino básico aumentou em 1,5% (n=66) a percentagem de respostas acertadas e o 2º ciclo de ensino básico diminuiu 1,4% (n=69). Não se verificaram diferenças significativas entre ciclos relativamente à quarta questão (p> 0,05).

		n total	Antes das actividades (%)		Após actividades (%)	
			Errado	Certo	Errado	Certo
Ciclo	1º	66	13,6	86,4	12,1	87,9
	2º	69	8,7	91,3	10,1	89,9

Tabela 9 - Comparação de respostas por Ciclo Escolar “A beringela é uma fruta ou um legume?”

A pontuação total nos dois momentos de avaliação apresenta uma diferença na média de respostas dadas pelas crianças inquiridas, verificando-se um aumento no número de respostas correctas no “momento 1”. Estes valores foram estatisticamente significativos (**Tabela 10**).

	n total	Média	p
Pontuação total no momento 0	135	2,92	0,00
Pontuação total no momento 1	135	3,13	

p<0,05

Tabela 10: Média da pontuação total no “momento 0” e no “momento 1”

No “momento 0” de avaliação observou-se um maior nível de conhecimentos em raparigas do que em rapazes. O mesmo se verificou para o “momento 1” de avaliação. Contudo, estes valores não foram estatisticamente significativos ($p > 0,05$) (**Tabela 11**).

	n total	Média		p
		Feminino	Masculino	
Pontuação total no momento 0	78	2,99	2,82	0,588
Pontuação total no momento 1	57	3,24	2,98	0,536

Tabela 11: Média das pontuações totais nos momentos 0 e 1 por género

De acordo com a tabela 12, verificou-se que existe uma diferença significativa entre os conhecimentos dos alunos do 1º e 2º ciclo do ensino básico, apresentando este último um maior nível de conhecimentos, relativamente “momento 0” de avaliação. Já no “momento 1” de avaliação não se verificou nenhuma diferença significativa entre os dois grupos.

	n total	Média		p
		1º Ciclo	2º Ciclo	
Pontuação total no momento 0	66	2,76	3,07	0,019*
Pontuação total no momento 1	69	2,95	3,30	0,275

*p < 0,05

Tabela 12: Média das pontuações totais nos momentos 0 e 1 por ciclos escolares

A maioria das mães apresentava um estatuto socioprofissional equivalente a operações semiqualficadas (27,3%) e um menor nível de conhecimentos foi observado em crianças cujas mães apresentam um estatuto socioprofissional de ocupações não qualificadas. No entanto estes valores não foram estatisticamente significativos ($p>0,05$) (Tabela 13).

Ocupação Profissional da Mãe	Pontuação Total 1º momento de avaliação				Pontuação total 2º momento de avaliação			
	≤ 2 pontos		> 2 pontos		≤ 2 pontos		> 2 pontos	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ocupações Profissionais (n=27)	5	18,5	22	81,5	5	18,5	22	81,5
Ocupações técnicas e de gerência (n=2)	//	//	2	100	//	//	2	100
Operações qualificadas (não manuais) (n=19)	3	15,8	16	84,2	3	15,8	16	84,2
Operações semiqualficadas (manuais) (n=30)	5	16,7	25	83,3	4	13,3	26	86,7
Operações não qualificadas (n=25)	7	28	18	72	8	32	17	68
Desempregada (n=7)	//	//	7	100	1	14,3	6	85,7

$p>0,05$

Tabela 13 – Associação entre estatuto socioprofissional da mãe e conhecimentos das crianças

Quanto ao estatuto socioprofissional dos pais, 43,8% apresentaram um estatuto socioprofissional de ocupações semiqualficadas. Observou-se um maior nível de conhecimentos das crianças cujos pais apresentaram ocupações socioprofissionais relativas a ocupações técnicas/gerência (**tabela 14**).

Ocupação Profissional do Pai	Pontuação Total 1º momento de avaliação				Pontuação total 2º momento de avaliação			
	≤ 2 pontos		> 2 pontos		≤ 2 pontos		> 2 pontos	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ocupações Profissionais (n=19)	6	31,6	13	68,4	4	21,1	15	78,9
Ocupações técnicas e de gerência (n=5)	//	//	5	100	1	14,3	4	80
Operações qualificadas (não manuais) (n=7)	1	14,3	6	85,7	1	14,3	6	85,7
Operações semiqualficadas (manuais) (n=46)	5	16,7	40	87	4	13,3	38	82,6
Operações não qualificadas (n=25)	6	21,4	22	78,6	4	14,3	24	85,7

$p > 0,05$

Tabela 14 – Associação entre estatuto socioprofissional do pai e conhecimentos das crianças

Discussão e Conclusão

Segundo os resultados obtidos verificou-se que o Programa “5 ao Dia” apresentou algumas falhas, pelo que se considera fundamental novas propostas de trabalho com o intuito de melhorar a execução do mesmo e produzir respostas mais efectivas.

No presente estudo verificou-se que a formação parece não ser eficaz relativamente à questão “Qual a opção saudável?”, pois a percentagem de respostas certas diminuiu após a realização das actividades.

Verificou-se ainda que o género feminino alcançou melhores resultados após a realização das actividades promovidas pelo Programa relativamente à questão “Qual a zona do prato que deve ocupar a salada e/ou os legumes?”, que vai ao encontro de um estudo realizado por Perry C. *et al.* (1998) em que as meninas se mostraram mais receptivas a programas sobre hábitos alimentares e actividade física. Partindo dessa premissa, o Programa “5 ao dia” deveria ter conteúdos e actividades adaptadas aos dois géneros.

Deveria ser abordado na sessão informativa “5 ao dia” de forma mais aprofundada a “Nova Roda dos Alimentos”, desenvolvendo mais os seus conteúdos e conceitos, pois recomenda de forma simples e explícita, as doses diárias dos diferentes tipos de alimentos que a população portuguesa deve adoptar (Ministério da Educação, 2006).

Neste estudo verificou-se que o 1º ciclo aumentou satisfatoriamente os seus conhecimentos após a participação no Programa “5 ao dia”. Relativamente ao 2º ciclo do ensino básico verificou-se que se obtiveram bons resultados antes da realização das actividades, tal justificar-se-á pelo facto de o programa curricular do 2º ciclo do ensino básico abordar com relevância a educação alimentar nas disciplinas de Ciências da Natureza e nas Ciências Físicas e Naturais (Ministério da Educação, 2006). É então fundamental que se adaptem os conteúdos do Programa “5 ao dia” ao 2º ciclo do ensino básico, visto que o Programa parece não transmitir novos conhecimentos a esta faixa etária.

Outra das questões a reflectir prende-se com a localização do Programa. Uma vez que as escolas são locais que oferecem a maneira mais eficaz e eficiente de atingir uma grande parte da população, nomeadamente crianças, famílias, funcionários da escola e membros da comunidade, o Programa deveria ser implementado também nas escolas. (Silva-Sanigorski *et al.*, 2010; Pérez-Rodrigo & Aranceta, 2001).

Dada a reconhecida importância que o Programa “5 ao dia” tem, considera-se que seria crucial que ele fosse ao encontro das crianças e não as crianças ao encontro dele. Assim, a escola surge como uma alternativa viável pelo facto, não só de as crianças estarem nela inseridas grande parte do seu dia como também pelo facto de apresentar a oportunidade de testar, os conhecimentos adquiridos depois de sessões teóricas.

Para se tornar num Programa com sucesso deveria envolver activamente pais, que segundo a American Dietetic Association (ADA) exercem uma poderosa influência sobre o comportamento alimentar dos filhos, professores e profissionais da comunidade. (Pérez-Rodrigo & Aranceta, 2001).

Uma vez que o que se pretende é a adopção de hábitos de vida que sejam coerentes nos vários contextos onde o sujeito está inserido, incluir os pais no Programa é de extrema importância. (ADA, 2008). Os pais podem, então, ser incluídos na escolha de temas a serem desenvolvidos nas sessões e, por exemplo, numa *newsletter* (possivelmente publicada na internet) e/ou na elaboração de um livro de receitas da família, em parceria com a escola (Blom-Hoffman *et al.*, 2004).

Estratégias de promoção de uma alimentação saudável devem ser criativas, interessantes, economicamente viáveis e amplamente divulgadas, logo seria importante desenvolver actividades como, workshops de culinária saudável, jogos ao ar livre que incentivem a prática de actividade física, preparação de snacks saudáveis, desenvolvimento de fichas alimentares e degustação de alimentos saudáveis desconhecidos (Pérez-Rodrigo & Aranceta, 2001; Blom-Hoffman *et al.*, 2004).

Idealmente, o Programa deveria aliar-se às actividades físicas que ocorrem em contexto escolar tornando-se, esta, uma oportunidade de ser trabalhada a dicotomia consumo/dispêndio de energia (Matvienko, 2007).

Poderia, ainda, ser estudada a possibilidade de utilizar o reforço positivo (por exemplo: autocolante com grafismo representativo de fruta(s) ou hortícola(s) consumidos) de forma a incentivar e motivar as crianças (Blom-Hoffman *et al.*, 2004).

À semelhança de outros Programas tipo “5 ao dia” desenvolvidos noutros Países seria importante criar uma página *Web* com actividades e desenvolver uma revista “5 ao Dia”, assim o Programa seria mais divulgado e as crianças teriam a oportunidade de aprender de forma divertida conteúdos sobre alimentação saudável.

Os questionários terem sido implementados por vários inquiridores/monitores e de serem respondidos em grupo, levando assim a que as crianças acabem por influenciar as respostas umas das outras, pode ter sido um factor limitativo da efectividade do programa. O tempo cedido à aplicação dos questionários foi também uma condicionante não permitindo a elaboração de um questionário mais pormenorizado/extenso.

Com o presente estudo não é possível avaliar o Programa “5 ao dia” na sua totalidade, pois só se avaliou um dos locais onde se desenvolve o Programa “5 ao dia”. Para se avaliar com rigor o Programa “5 ao dia” seria necessário visitar os outros Mercados Abastecedores (Mercado Abastecedor de Braga - MARB, Mercado Abastecedor de Coimbra - MARC, Mercado Abastecedor de Évora - MARE) onde se desenvolve igualmente o Programa “5 ao dia” e implementar nesses locais questionários para avaliar as actividades aí desenvolvidas. Assim, seria possível comparar as actividades realizadas nos vários Mercados Abastecedores e num futuro próximo criar um Programa uniforme e que transmita a mensagem pretendida de forma mais eficaz às crianças.

Para se avaliar com maior rigor os conhecimentos adquiridos pelas crianças no Programa “5 ao dia” seria necessário implementar um questionário mais elaborado/extenso. Complementarmente à aplicação do questionário, poderia dar-se a oportunidade de depois de colocadas numa mesa várias alternativas de *snacks*, as crianças optarem pela sua preferência. Assim, poder-se-ia avaliar de que forma os conteúdos aprendidos se estavam a repercutir nos comportamentos (Matvienko, 2007).

O presente trabalho é de extrema importância pois pretende tornar o Programa “5 ao dia” num projecto que funcione em pleno e consiga atingir os objectivos esperados, com resposta efectiva no consumo de frutos e hortícolas e diminuição da obesidade infantil.

Bibliografia

American Dietetic Association (2008). Position of the American Dietetic Association: Nutrition Guidance for Healthy Children Ages 2 to 11 Years. Disponível *on-line* em: <http://www.eatright.org/About/Content.aspx?id=8371>. Último acesso em: 23-06-2011.

American Dietetic Association (2011). *Obesity*. Disponível *on-line* em: <http://www.eatright.org/Public/content.aspx?id=5549>. Último acesso em: 18-05-2011.

Asociación 5 al día (data desconhecida). Disponível *on-line* em: <http://www.5aldia.com/>. Último acesso em: 24-06-2011.

Beresford, S. A. A., Thompson, B., Feng, Z., Christianson, A., McLerran, D., Patrick D. L. (2001) ‘Seattle 5 a Day Worksite Program to Increase Fruit and Vegetable Consumption’, *Preventive Medicine* 32, pp. 230–238

Blom-Hoffman, J., Kelleher, C., Power, J.T., Leff, S. S. (2004) ‘Promoting healthy food consumption among young children: Evaluation of a multi-component nutrition education program’, *Journal of School Psychology*, **42**, pp. 45-60.

Cattaneo, A., Monasta, L., Stamatakis, E., Lioret, S., Castetbon, K., Frenken, F., Manios, Y., Moschonis, G., Savva, S., Zaborskis, A., Rito, A., Nanu, M., Vignerová, J., Caroli, M., Ludvigsson, J., Koch, FS., Serra-Majem, L., Szponar, L., van Lenthe, F., Brug, J. (2009). ‘Overweight and Obesity in infants and pré-school children in the European Union: a review of existing data’, *Obesity Reviews*, **10**, pp. 389-396.

Costa, C. D., Ferreira, M. G., Amaral, R. (2010) ‘Obesidade infantil e juvenil’, *Acta Médica Portuguesa*, **23**, pp. 379-384.

CDC (2011). *About the National Fruit & Vegetable Program*. Disponível *on-line* em: http://www.fruitsandveggiesmatter.gov/health_professionals/about.html Último acesso em: 26-06-2011.

CDC (2011). *Overweight and obesity. Health consequences. Centers for Disease Control and Prevention*. Disponível *on-line* em: <http://www.cdc.gov/obesity/causes/health.htm> Último acesso em 18-05-2011.

CDC (data desconhecida). *Can eating fruits and vegetables help people to manage their weight?* Disponível *on-line* em: <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/nutrition/pdf/rtppractitioner1007.pdf> Último acesso em 18-05-2011.

Direcção-Geral da Saúde (2011). *Obesidade: uma doença crónica ainda desconhecida*. Disponível *on-line* em: <http://www.dgs.pt/> Último acesso a 18-05-2011.

Ferreira, R. J. e Marques-Vidal, P. M. (2008) 'Prevalence and Determinants of Obesity in Children in Public Schools of Sintra, Portugal', *Brief Reports Epidemiology*, **16**, pp. 497-500.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (2003). *Increasing fruit and vegetable consumption becomes a global priority*. Disponível *on-line* em: <http://www.fao.org/english/newsroom/focus/2003/fruitveg1.htm> Último acesso em 18-05-2011.

Gomes, S., Esperança, R., Gato, A. e Miranda C. (2010) 'Obesidade em idade pré-escolar. Cedo demais para pesar demais!', *Acta Médica Portuguesa*, **23**, pp. 371-378.

Haire-Joshu, D., Elliott, M. B., Caito, N. M., Hessler, K., Nanney, M.S., Hale, N., Boehmer, T. K., Kreuter, M., Brownson, R. C. (2008) 'High 5 for Kids: The impact of a

home visiting program on fruit and vegetable intake of parents and their preschool children', *Elsevier Inc.*, **47**, pp. 77-82

Instituto Nacional de Estatística (2010). *Balança Alimentar Portuguesa 2003 – 2008*. Disponível *on-line* em: www.ine.pt. Último acesso em: 18-05-2011.

Llargues, E., Franco, R., Recasens, A., Nadal, A., Vila, M., Pérez, M.J., Manresa, J. M., Recasens, I., Salvador, G., Serra, J., Roure, E., Castells, C. (2011) 'Assessment of a school-based intervention in eating habits and physical activity in school children: the AVall study', *Journal Epidemiol Community Health*

Limbers, C. A., Turner, E. A., Varni, J. W. (2008) 'Promoting healthy lifestyles: Behavior modification and motivational interviewing in the treatment of childhood obesity', *Journal of Clinical Lipidology*, **2**, 169–178.

Matvienko, O. (2007). 'Impact of a Nutrition Education Curriculum on Snack Choices of children Ages Six and Seven Years', *Society For Nutrition*, **39**, pp. 281-285.

Ministério da Educação (2006). Educação Alimentar em Meio Escolar. Disponível *on-line* em: http://www.drel.min-edu.pt/accao_social_escolar/livro-educacao-alimentar-em-meio-escolar.pdf. Último acesso em: 22-06-2011.

Pèrez-Rodrigo, C. & Aranceta J. (2001). 'School-based nutrition education: lessons learned and new perspectives', *Public Health Nutrition*, **4(1A)**, pp. 131-139.

Perry, C., Bishop, D., Taylor, G., Murray, D., Mays, R.W., Dudovitz, B. S. (1998). 'Changing Fruit and Vegetable Consumption among children: The 5-a-day Power Plus Program in St. Paul, Minesota', *Americain Journal of Public Health*, **88**, pp. 603-609.

Plataforma Contra a Obesidade (data desconhecida). Obesidade infantil – Uma nova epidemia. Disponível *on-line* em: <http://www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt/PresentationLayer/conteudo.aspx?menuid=167&exmenuid=177&SelMenuId=167> Último acesso em 15-05-2011.

Rito, A. (2004). Estado Nutricional de crianças e oferta alimentar do pré-escolar de Coimbra, Portugal 2001. [Dissertação de Doutoramento]. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. Disponível *on-line* em: <http://bvssp.icict.fiocruz.br/pdf/ritoaigd.pdf> Último acesso em: 18-05-2011.

Rito, A. e Breda J. (2009) 'Prevalence of childhood overweight and obesity in Portugal – the National Nutritional Surveillance System – COSI PORTUGAL'. *11th International Congress on Obesity*.

Silva-Sanigorsli, A., Prosser, L., Carpenter, L., Honisett, S., Gibbs, L., Moodie, M., Sheppard, L., Swinburn, B., Water, E. (2010). 'Evaluation of the childhood obesity prevention program Lids – Go for your life', *BMC Public Health*, **10**, pp. 288.

Stewart, L. (2010) 'Childhood obesity', *Elsevier Ltd*, **39**, pp. 42-44.

World Health Organization (2004). *Fruit and Vegetables for Health*. Disponível *on-line* em: http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/fruit_vegetables_report.pdf. Último acesso em: 18-05-2011.

World Health Organization (2005). *Effectiveness of interventions and programmes promoting fruit and vegetable intake*. Disponível *on-line* em: http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/f&v_promotion_effectiveness.pdf Último acesso em: 18-05-2011.

World Health Organization (2010). *Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children*. Disponível *on-line* em: http://www.who.int/nutgrowthdb/publications/overweight_obesity/en/. Último acesso em 17-05-2011.

World Health Organization (2011). *Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*. Disponível *on-line* em: http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_why/en/index.html Último acesso em: 15-05-2011.



Licenciatura em Ciências da Nutrição

ANEXOS

Elaborado por: Sandra Sofia de Jesus Gonçalves

Aluna nº200791689

Orientadora: Mestre Ana Lúcia

Barcarena

Junho 2011

Anexo I

Questionário de Avaliação de Conhecimentos

