



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO
UNIVERSIDADE DO PORTO

**Consumo de fruta e hortícolas - um estudo entre crianças (5 aos
10 anos) com e sem seguimento em consultas de nutrição**

**Fruit and vegetables consumption – a study between children (5
to 10 years old) with and without nutritional counseling**

Catarina Filipa Guedes Monteiro

Orientada por: Mestre Isabel Gomes

Trabalho de Investigação

1.º Ciclo em Ciências da Nutrição

Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

Porto, 2012

Resumo

Introdução: Existem evidências acerca do baixo consumo de fruta e hortícolas em Portugal, dos benefícios destes para a saúde e para o desenvolvimento das crianças e da importância dos pais como influência no consumo destes alimentos.

Objetivo: Pretende-se com este estudo verificar se existem diferenças no consumo de fruta e hortícolas nas crianças com idades entre os 5 e os 10 anos, com e sem seguimento em consultas de nutrição. **Metodologia:** Foi aplicado um

inquérito com dados sociodemográficos e um questionário de frequência alimentar acerca da fruta e dos hortícolas a 207 crianças, com e sem seguimento em consultas de nutrição. O tratamento dos dados realizou-se através do *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 19.0 para Windows. **Resultados:**

Verificou-se que o consumo de fruta e hortícolas nas crianças sem seguimento em consultas de nutrição é influenciado negativamente pelo meio em que vivem e pelo cultivo próprio de hortícolas. Por outro lado, um rendimento familiar mais elevado, nestas crianças, influencia positivamente o consumo de hortícolas.

Conclusão: Uma vez que se verificaram algumas diferenças no consumo de fruta e hortícolas entre os dois grupos é necessário aumentar a investigação nesta área. Por outro lado, o papel do nutricionista revelou-se importante no consumo de sopa de hortícolas, sendo por isso relevante a sua intervenção na população.

Palavras chave: fruta, hortícolas, crianças, consulta nutrição

Abstract

Introduction: There is evidence about a low fruit and vegetables consumption in Portugal, about their benefits for health and for childhood development, and the importance of parents' influence in this consumption. **Subject:** The aim of this study is to analyze the differences about fruit and vegetables consumption in children with and without counseling nutrition. **Methods:** A survey with a sociodemographic data and a food frequency questionnaire about fruit and vegetables were applied to 207 children with and without counseling nutrition. Statistical treatment of the data was performed using Statistical Package for the Social Sciences v19 for windows. **Results:** It was verified that fruit and vegetable consumption in children without counseling nutrition is negatively influenced by the area where they live and by the own production of vegetables. On the other hand, in these children, a high household income has a positive influence in the vegetable consumption. **Conclusion:** Since, there are some differences in vegetables and fruit consumption between the two groups, so in this context more research is needed. On the other hand, the role of nutritionist proved to be important in the consumption of vegetables soup, so their intervention is relevant in the population.

Keywords: fruit, vegetables, children, counseling nutrition

Índice

Resumo e palavras chave	i
<i>Abstract and keywords</i>	ii
Lista de siglas e abreviaturas.....	iv
Introdução	1
Objetivos	4
População e Métodos.....	5
Resultados e discussão	8
Conclusões.....	15
Agradecimentos	16
Referências Bibliográficas	17
Anexos.....	22

Lista de siglas e abreviaturas

CDC – *Centers for Disease Control and Prevention*

CHTS, E.P.E. – Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, Entidade Pública Empresarial

CN – Consultas de Nutrição

DCV – Doenças Cardiovasculares

DM2 – Diabetes Mellitus tipo 2

Dra. – Doutora

F&H – Fruta e Hortícolas

IMC – Índice de Massa Corporal

INSA – Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

Nº – Número

OMS – Organização Mundial de Saúde

QFA – Questionário de Frequência Alimentar

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*

Introdução

Ao mesmo tempo que 170 milhões de crianças de países pobres apresentam baixo peso e mais de três milhões morrem a cada ano como resultado desta magreza, há mais de um bilião de adultos em todo o mundo que apresentam excesso de peso e pelo menos 300 milhões de pessoas que são obesas¹. Em muitos países em desenvolvimento, desde 1980 que se tem verificado um aumento significativo do peso corporal, principalmente entre crianças, adolescentes e adultos jovens. A alimentação diária tem sido afetada pela industrialização, alterações no processamento dos alimentos e na produção e alterações nas políticas agrícolas e comerciais¹.

Na Europa existe uma prevalência de excesso de peso em crianças, maioritariamente em rapazes². Este facto é evidente em Portugal, onde as prevalências indicam que 27,1% dos rapazes e 22,1% raparigas também apresentam excesso de peso. Ainda em Portugal, segundo os critérios do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), verificou-se que em crianças entre os 2 e os 10 anos de idade, as prevalências de excesso de peso variavam entre 9,1% e 27,4% e entre 13,4% e 26,5%, nos rapazes e nas raparigas, respetivamente, enquanto as de obesidade variavam entre 5,9% e 19,8% nos rapazes e 6,1% e 21,3% nas raparigas³. Um estudo em crianças portuguesas, do 1º ciclo do ensino básico com idades entre os 6 e os 9 anos, mostrou que o excesso de peso continua a prevalecer nos rapazes (34%) em relação às raparigas (30,3%)⁴.

A investigação científica mostrou que as crianças com excesso de peso terão excesso de peso no início da idade adulta, reduzindo assim a idade média em

que se revelam as doenças crónicas não transmissíveis⁵. O excesso de peso e a obesidade foram associados a um aumento do risco de doenças crónicas como Doenças Cardiovasculares (DCV)⁽⁶⁻⁷⁾, Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), Dislipidemia, Cancro⁶ e Acidentes Vasculares Cerebrais (AVC) isquémicos¹. A obesidade infantil apresenta-se, desta forma, como um preditor de DCV na idade adulta⁷.

É por isso importante perceber quais os motivos e os erros alimentares que persistem, e é necessário que os pais tomem consciência desses mesmos erros para explicarem aos seus filhos por que razão devem mudar para uma alimentação saudável, devendo esta mudança assumir um carácter permanente nas suas vidas⁸.

Segundo um estudo de prevenção de DCV nas escolas, realizado pelo Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA), a promoção da saúde e da prevenção cardiovascular deve ser iniciada na infância e de preferência com uma estratégia populacional direccionada para os estilos de vida saudáveis⁹. Há evidência de que o consumo de Fruta e Hortícolas (F&H) está associado a baixa prevalência de obesidade, DM2 e DCV e previne o aparecimento de cancro na idade adulta^(1,10-13), tendo grande impacto na diminuição da incidência de doenças crónicas não transmissíveis¹⁴.

A OMS recomenda um consumo diário de, pelo menos, 400g de F&H¹². Em Portugal, contrariamente ao desejado, segundo a Balança Alimentar Portuguesa, no período entre 2003 e 2008, existiam disponibilidades deficitárias de F&H e um aumento da prevalência de doenças como a Hipertensão Arterial¹⁵. Para além dos benefícios da F&H nas doenças crónicas não transmissíveis^(1,10-13) vários estudos referem que o consumo destes também está associado positivamente às capacidades verbais e de memória das crianças, sendo por isso importante,

desde cedo, a sua integração numa alimentação saudável⁽¹⁶⁻¹⁷⁾. No estudo *The Pro Children*, em que o objetivo consistia na descrição do consumo de F&H em 9 países europeus, verificou-se que Portugal, juntamente com a Áustria, estava incluído no grupo dos países que consumiam mais F&H. Contudo, este consumo (total de 264 g/dia) estava aquém do consumo preconizado pela OMS^(12,18). Sendo o consumo recomendado de F&H ainda distante do desejado¹², em Portugal, é de notar a importância do papel dos pais na alimentação das crianças, uma vez que estas não têm autonomia para se sustentarem financeiramente, os pais são responsáveis pelas escolhas alimentares dos seus filhos.

O ambiente em redor dos alimentos e do momento da refeição influencia significativamente as atitudes das crianças em relação à alimentação e por isso este é importante na implementação de uma alimentação saudável⁽¹⁹⁻²⁰⁾. Verificou-se que existe uma correlação significativa entre o consumo de F&H e a auto eficácia dos pais, a capacidade de modelação da família e dos pares, e as expectativas sociais e de saúde²¹. É na infância que se moldam os gostos e os hábitos alimentares para o futuro e por isso a perceção e atitudes dos pais são essenciais na educação alimentar das crianças^(20,22). Num estudo realizado em mães de crianças portuguesas, com idades entre os 11 e os 13 anos, verificou-se que o consumo de F&H estava associado aos estilos parentais. Crianças com mães permissivas consumiam mais F&H, paradoxalmente, crianças com mães de carácter negligente consumiam menores quantidades destes²³. Também um estudo associava um maior consumo de F&H em crianças com pais autoritativos comparativamente com pais autoritários²⁴. Outro estudo sugeria que crianças com pais permissivos consumiam menos F&H do que crianças com pais de carácter autoritário²⁵. Na atualidade, os pais usam várias técnicas na motivação das

crianças para o consumo de F&H²⁶. A persistência e o exemplo dos pais na tarefa de encontrar estratégias, que vão de encontro ao consumo F&H, deve ser planeada, passando pela, diversificação alimentar sendo por isso importante, que desde cedo haja um acompanhamento nutricional que os oriente ⁽²⁷⁻²⁸⁾. O consumo de fruta e o incentivo por parte dos pais foi positivamente associado ao consumo de fruta nas crianças²⁰. Estratégias de motivação, podem ser também uma forma de encorajar as crianças para o consumo de F&H²⁹, uma vez que o importante é que estas experimentem³⁰ e aprendam a apreciar para aumentar o seu consumo.

A intervenção de um profissional de saúde pode ser uma influência positiva nas atitudes dos pais e assim no comportamento alimentar das crianças face ao consumo de F&H na infância. A comparação entre crianças que recebem a intervenção de um profissional de nutrição e as que não recebem, em Portugal, é ainda muito escassa. Por isso, no presente estudo tem-se como objetivo verificar se existem diferenças significativas no consumo de F&H em crianças com idades entre os 5 e os 10 anos, com e sem seguimento em Consultas de Nutrição (CN), com o intuito de incitar a investigação nesta área.

Objetivos

Objetivo geral

Verificar se as crianças entre os 5 e os 10 anos seguidas em consultas de nutrição apresentam diferenças no consumo de F&H em relação às crianças que não têm seguimento em CN.

Objetivos específicos

- Comparar o consumo de F&H nos rapazes e nas raparigas com e sem seguimento em CN;
- Comparar o consumo de F&H nas crianças com e sem seguimento em CN com o cultivo próprio de F&H;
- Comparar o consumo de F&H nas crianças com e sem seguimento em CN com a presença em sessões de educação alimentar;
- Comparar o consumo de F&H nas crianças com e sem seguimento em CN com o Percentil do Índice de Massa Corporal (IMC);
- Comparar o consumo de F&H nas crianças com e sem seguimento em CN com o rendimento familiar mensal.

Amostra e Métodos

Amostra

Crianças entre os 5 e os 10 anos de idade, que frequentavam as CN do Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, Entidade Pública Empresarial (CHTS, E.P.E.) e de duas escolas do 1º ciclo do ensino básico - Vale do Côvo e Cruzeiro.

O CHTS, E.P.E., situa-se na cidade de Penafiel, abrangendo a população do Vale do Sousa e Tâmega. As escolas do 1º ciclo do ensino básico situam-se na vila de Alpendurada e Matos.

Foram incluídas todas as crianças que cumpriam os critérios de idade (5 a 10 anos), que frequentavam CN nos últimos 12 meses e crianças da mesma idade que não frequentavam consultas. Foram excluídas crianças com as seguintes patologias: Diabetes *Mellitus* tipo 1 e alergias e intolerâncias alimentares.

Métodos

Foi realizado um estudo transversal e a recolha de dados decorreu entre os meses de março e junho de 2012.

Nas crianças das escolas do 1º ciclo do ensino básico foi pedida uma autorização junto do agrupamento de escolas de Alpendurada, para a aplicação de um questionário nas escolas (anexo A). Participaram 4 turmas de cada escola (Vale do Côvo e Cruzeiro), abrangendo 4 anos de escolaridade. Foi entregue a cada aluno, um envelope que continha um consentimento informado (anexo B) para os pais/encarregados de educação que descrevia a finalidade do inquérito, uma folha com uma breve explicação do modo de preenchimento do questionário de frequência alimentar (QFA) (anexo C) e o inquérito (anexo D). No inquérito constavam os dados pessoais e sociodemográficos, presença em sessões de educação alimentar, frequência em CN, estado nutricional, nomeadamente frequência de atividade física e dados antropométricos (peso, altura, IMC e respetivos percentis), hábitos alimentares - número (nº) de refeições que consome por dia, nº de copos de água que bebe por dia e um QFA relativo ao consumo de fruta, hortícolas e sopa de hortícolas. Os dados antropométricos foram recolhidos e preenchidos pelo inquiridor, segundo o manual de procedimentos do inquiridor (anexo E), em dias marcados com os professores.

O QFA utilizado foi adaptado do QFA semi quantitativo do Serviço de Higiene e Epidemiologia da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto³¹ e continha a frequência média, quantidade e sazonalidade do consumo de fruta, hortícolas e sopa de hortícolas.

Para inquirir as crianças que frequentavam as CN do CHTS, E.P.E., foi pedida autorização à responsável da Unidade de Nutrição, Dra. Isabel Gomes, Assistente

Principal do Ramo de Nutrição do CHTS, E.P.E., (anexo A) e entregue aos pais/encarregados das crianças o consentimento informado (anexo B), a explicação do preenchimento do QFA (anexo C) e o inquérito (anexo D), após explicação da finalidade do estudo.

A medição antropométrica foi efetuada na mesma balança e no mesmo estadiómetro, tanto nas crianças da consulta de nutrição do CHTS, E.P.E. como nas crianças das escolas do 1º ciclo do ensino básico. A avaliação antropométrica nas crianças das escolas do 1º ciclo foi efetuada e avaliada pelo mesmo inquiridor e nas crianças da consulta de nutrição do CHTS, E.P.E. foi efetuada e avaliada pelas nutricionistas presentes no Serviço de Nutrição, seguindo os procedimentos presentes no manual de procedimentos do inquiridor (anexo E).

Nas medições antropométricas utilizou-se uma balança médica Seca® com estadiómetro Seca®, para efetuar as medições do peso e altura, respetivamente. Calculou-se o IMC e classificaram-se os percentis do peso, altura e IMC segundo as tabelas de curvas de crescimento do CDC³².

Tratamento estatístico: O tratamento dos dados recolhidos nos inquéritos foi realizado através do programa SPSS® (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 19.0, para Windows 7. A análise estatística descritiva consistiu no cálculo de médias, desvios-padrão e de frequências. Utilizou-se o teste de *Mann-Whitney* para comparar ordens médias de amostras independentes e o coeficiente de correlação de *Spearman* para medir o grau de associação entre pares de variáveis. Rejeitou-se a hipótese nula quando o nível de significância crítico para a sua rejeição (p) foi inferior a 0,05.

Resultados e discussão

Foram aplicados 207 inquéritos, sendo 64 crianças da consulta de nutrição do CHTS, E.P.E. e 143 crianças das escolas do 1º ciclo do ensino básico de Vale do Côvo e Cruzeiro.

Tabela 1 - Caracterização da população por frequência em CN

		Não frequenta consultas	Frequenta consultas
Idade (m\pmd.p) – anos		8,07 \pm 1,075	8,09 \pm 1,502
Sexo n(%)	Feminino	67(48,6)	43(62,3)
	Masculino	71(51,4)	26(37,7)
Rendimento familiar (€) n(%)	<500	9(6,5)	19(27,5)
	500-999	41(29,7)	27(39,1)
	1000-1500	56(40,6)	17(24,6)
	>1500	24(17,4)	5(7,2)
Produção de fruta n(%)	Não produz	92(66,7)	29(42,0)
	Produz	45(32,6)	39(56,5)
Produção de hortícolas n(%)	Não produz	72(52,2)	22(31,9)
	Produz	64(46,4)	46(66,7)
Habilitações literárias n(%)	Nenhuma	2(1,4)	13(18,8)
	1ºano	22(15,9)	14(20,3)
	2ºano	31(22,5)	15(21,7)
	3ºano	54(39,1)	19(27,5)
	4ºano	29(21,0)	8(11,6)
Doença n(%)	Não	133(96,4)	37(53,6)
	Sim	5(3,6)	32(46,4)
Tipo de doença n(%)	Asma	3(2,2)	11(15,9)
	Dislipidemia	0(0)	4(5,8)
	Alergias não alimentares	0(0)	3(4,3)
	Bronquite	0(0)	3(4,3)
	Hiperatividade	1(0,7)	11(15,9)
	Epilepsia	1(0,7)	0(0)
Sessões de educação alimentar n(%)	Não	73(52,9)	13(18,8)
	Sim	57(41,3)	55(79,7)

Tal como enunciado na tabela 1 a idade média das crianças que não frequentavam CN era de 8,07 \pm 1,075 anos, sendo a maioria do sexo masculino (51,4%). Destas crianças (n=138), 58% das famílias possuíam um rendimento mensal superior a 1000 euros (€). Cerca de 1/3 (32,6%) produz fruta e quase metade (46,4%) produz hortícolas. Apenas 5 crianças tinham alguma doença,

prevalendo a asma (2,2%). De realçar que apenas 41,3% assistiu a sessões de educação alimentar. No que respeita às 69 crianças que frequentavam CN, a idade média era de $8,09 \pm 1,502$ anos, em que mais de metade era do sexo feminino (62,3%). À semelhança do outro grupo, a maioria das crianças (27,5%) frequentavam o 3ºano de escolaridade. Destas crianças 66,6% das famílias usufruíam de menos de 1000€ mensais. A maior parte produzia F&H, 56,5% e 66,7%, respetivamente. Um número considerável de crianças apresentava alguma doença (46,4%), prevalecendo a asma e a hiperatividade. Quase 80% já tinham assistido a sessões de educação alimentar.

Neste estudo verificou-se que não existiam diferenças significativas entre os sexos, no que se refere aos consumos de fruta, hortícolas e sopa de hortícolas, nas crianças com e sem seguimento em CN. Contrariamente, no estudo *The Pro Children* verificou-se que existiam diferenças significativas entre os géneros, os rapazes consumiam menos F&H do que as raparigas¹⁸.

Tabela 2 – Diferenças entre o meio em que vivem no consumo de F&H

Consultas de nutrição		Consumo de fruta por semana	Consumo de hortícolas por semana	Consumo de sopa de hortícolas hortícolas por semana
Não	r	-3,335	-2,779	-0,998
	p	0,001	0,005	0,318
Sim	r	-0,464	-1,181	-0,547
	p	0,643	0,238	0,584

Por outro lado, nas crianças que não frequentavam CN, existiam diferenças significativas nos consumos de fruta ($p=0,001$) e hortícolas ($p=0,005$) entre as que viviam em meio rural e as que viviam em meio urbano (Tabela 2). Com isto, pode-se afirmar que as que viviam em meio urbano consumiam menos F&H por semana comparativamente com as crianças que viviam em meio rural. Este facto é reforçado por um estudo realizado por Morais, em 2002, em crianças, em que as do meio rural tinham maior frequência de consumo de hortícolas ao almoço do

que as crianças do meio urbano, paradoxalmente este estudo refere que a frequência de consumo de fruta era maior no meio urbano do que no meio rural³³. Num estudo de revisão de Rasmussem *et al.*, 3 estudos mostraram que o consumo de F&H era mais elevado em crianças do meio rural do que do meio urbano, mas existia 1 estudo que contrariava este facto³⁴.

Correlacionando as crianças com e sem cultivo próprio de fruta e os consumos de fruta, hortícolas e sopa de hortícolas por semana, verificou-se que, nas crianças com e sem seguimento em consultas de nutrição, não existiam diferenças significativas entre as variáveis.

Tabela 3 – Diferenças na produção de hortícolas no consumo de F&H

Consultas de nutrição		Consumo de fruta por semana	Consumo de hortícolas por semana	Consumo de sopa de hortícolas por semana
Não	r	-2,265	-2,071	-1,302
	p	0,023	0,038	0,193
Sim	r	-0,168	-0,091	-0,506
	p	0,867	0,928	0,613

Através da tabela 3, verificou-se que as crianças que não frequentavam consultas e que tinham cultivo próprio de hortícolas consumiam menos fruta ($p=0,023$) e hortícolas ($p=0,038$) por semana do que as que não tinham cultivo próprio. Esta correlação poderá ser explicada pelo facto de que, na maioria dos casos, provavelmente não existe persistência por parte dos pais na introdução destes alimentos e embora cultivem hortícolas não é dada muita importância a este grupo. Outro motivo, que poderá estar implícito, é o facto de que embora exista um baixo consumo destes alimentos no prato, as crianças provavelmente consomem-nos na sopa.

Neste estudo, também se observou que a presença em sessões de educação alimentar não estava relacionada, significativamente, com os consumos de fruta,

hortícolas e sopa de hortícolas, nas crianças com e sem seguimento em CN. Num estudo realizado por Santos, em 2006, com crianças do 1º ciclo do ensino básico, verificou-se que 12% dos encarregados de educação que participaram no estudo considerava que o almoço e o jantar das crianças não deviam incluir sopa, fruta e vegetais²². O sucesso no consumo destes alimentos pode não ser tão evidente como o pretendido, apesar da preocupação crescente e do conhecimento cada vez mais aprofundado da população e de várias entidades competentes com o consumo de uma alimentação saudável. Vários fatores, como a vida social e profissional dos pais e o *stress* do dia a dia, podem ser a causa deste desinteresse, em que se coloca a alimentação em segundo plano sendo a atenção dos pais, para este assunto, insuficiente. Um estudo revelou que pais com maior *stress* no trabalho-vida estão positivamente associados a famílias com características alimentares menos saudáveis³⁵. Outro motivo que poderá interferir com os resultados é o facto de as sessões de educação alimentar contabilizadas, neste estudo, poderem ser realizadas por qualquer profissional, incluindo educadores e professores, e não especificamente por um nutricionista, por isso não existe um controlo da informação transmitida. Saber se os pais das crianças que não frequentavam CN teriam ou não participado em sessões de educação alimentar também teria sido uma mais valia na interpretação destes resultados. Contudo, se os profissionais referidos tivessem uma formação ou orientação de um profissional especializado, certamente iria ser benéfico para o aumento do consumo de F&H nas crianças. Segundo um estudo, a intervenção na educação alimentar das crianças, através de professores treinados por pessoas qualificadas, teve um impacto positivo no consumo de F&H nas crianças com idades entre os 6 e os 12 anos³⁶.

Verificou-se também que não existia correlação entre o consumo de F&H e o percentil do IMC, tanto nas crianças com como sem seguimento em CN.

Nas crianças que não frequentavam CN, as que consumiam mais fruta também consumiam mais hortícolas ($p=0,002$) e as que consumiam mais hortícolas também consumiam mais sopa ($p=0,004$). Por outro lado, verificou-se que as crianças com rendimentos familiares mais elevados eram as que consumiam mais hortícolas ($p=0,02$), não se verificando diferenças significativas no consumo de fruta e sopa de hortícolas ($p>0,05$). Estes resultados podem ser devidos aos preços elevados que se praticam, atualmente, em Portugal para os hortícolas. Contudo, uma má gestão financeira e a falta de orientação nutricional, por vezes, levam os pais das crianças com baixos e médios rendimentos familiares a terem preferências e escolhas alimentares erradas, dispensando o dinheiro em alimentos nutricionalmente pobres. Também se pode suspeitar que pais com maiores rendimentos terão um nível de instrução maior, e, por isso, mais informação sobre a alimentação saudável que se deve consumir. Segundo Krølner *et al*, as crianças com rendimentos familiares mais elevados estão expostas a maior variedade de F&H, resultando por isso num consumo mais elevado de F&H, em comparação com crianças de estatutos socioeconómicos baixos³⁷.

À semelhança das crianças que não frequentavam CN, as crianças que frequentavam consultas e que consumiam mais fruta também consumiam mais hortícolas ($p=0,009$). Em relação ao rendimento familiar das crianças que frequentavam CN não se verificaram diferenças significativas, o que nos possibilita afirmar que, contrariamente ao grupo de crianças que não frequentava consultas, o rendimento familiar não é uma limitação para o consumo de F&H.

Neste estudo verificou-se que a frequência de consumo de sopa de hortícolas nas crianças com seguimento em CN era, em média, quase duas vezes maior que a das duas escolas inquiridas ($13,87 \pm 5,57$ vs. $7,01 \pm 6,45$ e $7,15 \pm 4,98$, CN vs Vale do Côvo e Cruzeiro, respetivamente). Também se encontraram diferenças relativamente à média da frequência de consumo de fruta nas crianças que frequentavam CN, e nas crianças das escolas de Vale do Côvo e Cruzeiro ($18,41 \pm 10,21$; $14,28 \pm 17,67$ e $18,01 \pm 14,89$, respetivamente). No que se refere à média de frequência de consumo de hortícolas, as diferenças entre as crianças que frequentavam CN e as das escolas de Vale do Côvo e do Cruzeiro, são muito próximas ($19,05 \pm 13,42$; $23,38 \pm 29,49$ e $22,36 \pm 15,12$, respetivamente).

Neste estudo também se pode verificar que a maçã e a pêra eram os frutos mais consumidos por todas as crianças envolvidas, talvez por ser de fácil acesso, grande disponibilidade e oferta e de baixo custo. Quanto à fruta menos consumida, as crianças que não frequentavam CN consumiam menos dióspiro, e as crianças que frequentavam consultas consumiam menos fruta de conserva, talvez porque o dióspiro é um fruto caro e a sua disponibilidade, em Portugal, é sazonal. Nas crianças com seguimento em CN é positivo verificar que as suas preferências são a fruta fresca. Referente aos hortícolas, os mais consumidos são a cebola nas crianças sem seguimento em CN e a alface e o agrião nas crianças com seguimento em consultas e os menos consumidos são o pimento e o nabo, respetivamente. Neste caso, os resultados permitem-nos apenas afirmar que as diferenças possivelmente estão relacionadas com as preferências das crianças e disponibilidade em suas casas, uma vez que estes hortícolas são acessíveis durante todo o ano e os seus custos semelhantes.

Este estudo revela algumas limitações metodológicas que devem ser importantes considerar, nomeadamente a seleção, a dimensão e características da amostra e as limitações nos testes usados e nos dados recolhidos. Posto isto, pode-se referir que a validade externa encontra-se comprometida, pois a amostra foi selecionada por conveniência e não aleatoriamente, e os resultados não podem ser generalizados à população nacional pois esta amostra está sujeita aos mesmos fatores ambientais, sociais, culturais e geográficos. O número reduzido de elementos da amostra também diminuiu a validade interna dos resultados.

No que respeita ao método utilizado, tratando-se de um QFA semi quantitativo, existem limitações associadas tais como a memória do inquirido, as restrições impostas por uma lista fixa de alimentos, a perceção das porções médias e da interpretação das questões e a variação intrapessoal do tamanho das porções de alimentos ingeridas³⁸. De forma a ultrapassar algumas destas limitações, as variáveis relativas à quantidade da frequência média de consumo e à sazonalidade do consumo não foram estudadas, sendo a frequência média de consumo o determinante selecionado para o cálculo do consumo alimentar. Refira-se, também, o facto de as pessoas, por vezes, por falta de vontade ou por falta de compreensão, não responderem à frequência de consumo de todos os alimentos. Outra limitação tem a ver com as medições antropométricas que dependem da experiência e precisão do inquiridor. Por isso, para minimizar estas limitações utilizou-se a mesma balança e estadiómetro e foi criado um manual de procedimentos para o inquiridor.

Conclusões

Concluiu-se, neste estudo, que todas as crianças que consomem mais fruta também consomem mais hortícolas. As que frequentavam CN apresentavam maior consumo de sopa de hortícolas. Nas crianças que não frequentavam CN e consumiam mais hortícolas também consumiam mais sopa de hortícolas. Destas, as famílias com rendimentos mais elevados consumiam mais hortícolas. Concluiu-se, ainda, que o cultivo próprio de hortícolas está negativamente associado ao consumo de F&H nas crianças que não frequentavam CN.

Numa outra perspetiva, ultimamente têm sido feitos muitos esforços para promover o consumo de F&H nas escolas, como por exemplo o Programa Passe³⁹ e os Amigos Hortícolas⁴⁰. É importante a criação e implementação destes projetos, realizados por técnicos especializados na área, que ensinam e promovem o consumo de F&H. Também é de valorizar a participação dos pais e encarregados de educação, assim como os manipuladores de alimentos, pois são peças fundamentais na alimentação das crianças.

Pretendeu-se, com esta investigação, contribuir para a produção de conhecimento científico e para uma melhor compreensão do consumo de F&H nas crianças, e perceber a influência da frequência em CN, acreditando-se ser um tema merecedor de mais investigação futura.

Agradecimentos

Um muito obrigada,

À Dra. Isabel Gomes pela orientação, apoio e disponibilidade ao longo deste trabalho.

Ao Dr. Rui Poínhos pela disponibilidade e ajuda no tratamento estatístico.

À Dra. Vera Bessa pela disponibilidade e ajuda na aplicação dos inquéritos.

Ao Agrupamento de Escolas de Alpendurada por me permitir a aplicação dos inquéritos.

Aos professores das escolas de Vale do Côvo e Cruzeiro pela disponibilidade que me permitiu aplicar os inquéritos e fazer a recolha dos dados antropométricos.

Às minhas colegas de estágio pela ajuda na aplicação dos inquéritos.

Aos meus pais por toda a paciência nos momentos mais difíceis, disponibilidade e apoio incondicional.

À minha irmã Bela pela ajuda na introdução dos dados recolhidos e por todo o apoio, preocupação e paciência ao longo deste período.

À minha irmã Cristina pelo apoio e preocupação.

À minha avó, pelo exemplo de pessoa que sempre foi.

Ao meu cunhado Rui e ao meu primo Tiago pelo apoio e ajuda na introdução dos dados recolhidos.

Aos meus primos Gabriel e Emanuel pela ajuda na resolução dos problemas informáticos que foram surgindo.

Aos meus tios, em especial o meu tio Armando e à minha tia Rosário.

Aos meus primos e afilhados por me fazerem sorrir.

Às minhas amigas pelo apoio e ânimo ao longo deste período, especialmente à Ana Teixeira, à Magui, à Débora, à Maria e à Marianinha.

Referências Bibliográficas

1. World Health Organization. Reducing Risks, Promoting Healthy life. WHO: Geneva. 2002.
2. World Health Organization. The Challenge of Obesity in the WHO European Region and the strategies for response. 2007; [citado em 2012 jul 10] Disponível em <http://www.euro.who.int/document/E90711.pdf>.
3. Antunes A, Moreira P. Prevalência de Excesso de Peso e Obesidade em crianças e adolescentes portugueses. Acta Med Port. 2011; 24:279-284.
4. Rito A, Breda J. Prevalence of childhood overweight and obesity in Portugal – the national nutrition surveillance system. Obesity Reviews. 2010; 11(1):428.
5. Deshmukh-Taskar P et al. Tracking of overweight status from childhood to young adulthood: the Bogalusa Heart Study. European Journal of Clinical Nutrition. 2006; 60:48–57.
6. Lloyd LJ, Langley-Evans SC, McMullen S. Childhood obesity and risk of the adult metabolic syndrome: a systematic review. International Journal of Obesity 2012; 36:1-11.
7. Raitakari OT, Juonala M, Viikari JSA. Obesity in childhood and vascular changes in adulthood: insights into the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. International Journal of Obesity. 2005; 29:S101-4.
8. Tauber M. Compreender a Obesidade infantil. Porto Editora. 2010; pp44-45.
9. Bourbon M. Coração Jovem – estudo de prevenção cardiovascular nas escolas. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. 2010; [citado em 2012 jul 15] Disponível em www.insa.pt.

10. Bazzano LA, Serdula MK, Liu S. Dietary intake of fruits and vegetables and risk of cardiovascular disease. *Curr Atheroscler Rep* 2003; 5:492-499.
11. Maynard M, Gunnell D, Emmett P, Frankel S, Davey SG. Fruit, vegetables and antioxidants in childhood and risk of adult cancer: the Boyd Orr cohort. *Journal Epidemiology Community Health*. 2003; 57:218-25.
12. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Geneva: WHO. 2003.
13. Riboli E, Norat T. Epidemiologic evidence of the protective effect of fruit and vegetables on cancer risk. *American Society for Clinical Nutrition*. 2003; 559S-69S
14. Lock K, Pomerleau J, Causer L, Altmann DR, McKee M. The global burden of disease attributable to low consumption of fruit and vegetables: implications for the global strategy on diet. *Bulletin of the World Health Organization*. 2005; 83(2): 100-7.
15. Instituto Nacional de Estatística. Balança Alimentar Portuguesa 2003-2008. INE. 2010.
16. Gale CR, Martyn CN, Marriot LD, Limond J, Crozier S, Inskip HM, Godfrey KM, Law CM, Cooper C, Robinson SM. Dietary patterns in infancy and cognitive and neuropsychological function in childhood. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2009; 50(7):816-23.
17. G. David Batty IJD, Ingrid Schoon, Catharine R. Gale. Childhood Mental Ability in Relation to Food Intake and Physical Activity in Adulthood: The 1970 British Cohort Study. *Pediatrics*. 2007; 119(1):38-45.
18. Yngve A, Wolf A, Poortvliet E, Elmadfa I, Brug J, Ehrenblad B, Franchini B, Haraldsdóttir J, Krølner R, Maes L, Pérez-Rodrigo C, Sjöström M, Thórsdóttir I, Klep K-I. Fruit and Vegetables Intake in a Sample of 11-Year-Old Children in 9

European Countries: The Pro Children Cross-Sectional Survey. *Annals Nutrition Metabolism*. 2005; 49:236-245.

19. Mahan KL, Stump SE. Krause – Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 12ª edição. Saunders Elsevier. Rio de Janeiro. 2010.

20. Pearson N, Biddle SJH, Gorely T. Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. *Public Health Nutrition*. 2008; 12(2):267-283.

21. Granner ML, Evans A. Measurement Properties of Psychosocial and Environmental Measures Associated with fruit and vegetable intake among middle school adolescents. *Journal of Nutrition Education and Behaviour*. 2012; 44(1):2-11.

22. Santos L. Hábitos alimentares das crianças do 1º ciclo do Ensino Básico – um estudo de caso. [tese de mestrado]. Universidade do Minho. Braga. 2006.

23. Franchini B, Poínhos R, Klepp K, Almeida MDV. Association between parenting styles and own fruit and vegetable consumption among Portuguese mothers of school children. *British Journal of Nutrition*. 2011; 106:931-935.

24. Patrick H, Nicklas TA, Hughes SO, Morales M. The benefit of authoritative feeding style: caregiver feeding styles and children's food consumption. *Appetite*. 2005; 44:243-49.

25. Hoerr SL, Hughes SO, Fisher JO, Nicklas TA, Liu Y, Shewchuk R, Associations among parental feeding styles and children's food intake in families with limited incomes. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2009; 6:55.

26. O'Conner TM, Hughes SO, Watson KB, Baranowski T, Nicklas TA, Fisher JO, Beltran A, Baranowski JC, Qu H, Shewchuk RM. Parenting practices are

associated with fruit and vegetable consumption in pre-school children. *Public Health Nutrition*. 2009; 13(1):91-101.

27. Savage JS, Fisher JO, Marini M, Birch L. Serving smaller age-appropriate entrée portions to children aged 3-5 y increases fruit and vegetable intake and reduces energy density and energy intake at lunch. *The American journal of Clinical Nutrition*. 2012; 95:335-41.

28. Cooke LJ, Wardle J, Gibson EL, Sapochnik M, Sheiham A, Lawson M. Demographic, familial and trait predictors of fruit and vegetable consumption by pre-school children. *Public Health Nutrition*. 2003; 7(2):295-302.

29. Horne PJ, Greenhalgh J, Erjavec M, Lowe CF, Viktor S, Whitaker CJ. Increasing pre-school children's consumption of fruit and vegetables. A modelling and rewards intervention. *Appetite*. 2011; 56:375-385.

30. Wardle J, Cooke LJ, Gibson EL, Sapochnik M, Sheiham A, Lawson M. Increasing children's acceptance of vegetables: a randomized trial of parent-led exposure. *Appetite*. 2003; 40:155-62.

31. Serviço de Epidemiologia da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. Questionário de frequência alimentar. [citado 2012 fev 17] Disponível em <http://higiene.med.up.pt/freq.php>.

32. Centers for Disease Control and Prevention. 2000 CDC Growth Charts for the United States: Methods and Development. 2002.

33. Morais C. Avaliação Nutricional de Crianças do Meio Rural e Urbano. [tese de licenciatura]. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto. Porto. 2002.

34. Rasmussen M, Krølner R, Klepp KI, Lytle L, Brug J, Bere E, Due P. Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents:

a review of the literatures. Part I: quantitative studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2006; 3:22.

35. Bauer KW, Hearst MO, Escoto K, Berge JM, Neumark-Sztainer D. Parental employment and workly-family stress: Associations with family food environments. *Social Science & Medicine*. 2012; 75:496-504.

36. Rosário R, Araújo A, Oliveira B, Padrão P, Lopes O, Teixeira V, Moreira A, Barros R, Pereira B, Moreira P. The Impact of an Intervention Taught by Trained Teachers on Childhood Fruit and Vegetable Intake: A Randomized Trial. *Journal of Obesity*. 2012; article ID 342138.

37. Krølner R, Rasmussen M, Brug J, Klepp KI, Wind M, Due P. Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: a review of the literature. Part II: qualitative studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2011; 8:112.

38. Lopes C. Consumo Alimentar no Porto. Serviço de Higiene e Epidemiologia Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; 2006. Disponível em www.consumoalimentarporto.med.up.pt.

39. Programa de Promoção da Alimentação Saudável em Saúde Escolar. [citado em 2012 jul 25]. Disponível em <http://www.passe.com.pt/>.

40. Alvim A., Vareiro D. Amigos hortícolas. FCNAUP e APEEJNA; 2009.

Anexos

Índice

Anexo A – Autorizações
Anexo B – Consentimento informado.....
Anexo C – Explicação do preenchimento do QFA
Anexo D – Inquérito.....
Anexo E – Manual de procedimentos do inquiridor

Anexo A - Autorizações

Porto, 27 de Fevereiro de 2012

Exma. Dra. Isabel Gomes,
Diretora do Serviço de Nutrição do CHTS, E.P.E.,

Sou aluna do 4º ano da Licenciatura em Ciências da Nutrição na Universidade do Porto, e no âmbito do estágio curricular da Licenciatura, pretendia caracterizar o padrão alimentar das crianças com idades compreendidas entre os 5 e os 10 anos que frequentam as consultas de nutrição.

Para o efeito, solicito a vossa excelência autorização para a aplicação de um questionário alimentar no final da consulta de cada criança.

Para a realização do inquérito é solicitada a colaboração dos pais/encarregados da criança e da criança, sendo a informação recolhida anónima e a sua confidencialidade garantida.

A aplicação do questionário não terá qualquer prejuízo nem custos para o Serviço de Nutrição do CHTS, E.P.E., ficando todos os instrumentos necessários ao encargo do estudante estagiário e da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto.

Certa da vossa colaboração, apresento os meus melhores cumprimentos.

<p>Catarina Filipa Guedes Monteiro Aluna do 4º ano da Licenciatura em Ciências da Nutrição na Universidade do Porto Email: catarinaguedesm@hotmail.com Tlm: 918966674</p>
--

Porto, 27 de Fevereiro de 2012

Exmo/a. Sr./a. Diretor/a

Do Agrupamento de Escolas de Alpendurada,

Sou aluna do 4º ano da Licenciatura em Ciências da Nutrição na Universidade do Porto, e no âmbito do estágio curricular da Licenciatura, pretendia caracterizar o padrão alimentar das crianças com idades compreendidas entre os 5 e os 10 anos que frequentam as consultas de nutrição.

Para o efeito, solicito a vossa excelência autorização para a aplicação de um questionário alimentar nas escolas do 1º Ciclo do Cruzeiro e Vale do Côvo.

Para a realização do inquérito é solicitada a colaboração dos pais/encarregados de Educação e do seu educando, sendo a informação recolhida anónima e a sua confidencialidade garantida.

A aplicação do questionário não terá qualquer prejuízo nem custos para as escolas, ficando todos os instrumentos necessários ao encargo do estudante estagiário e da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto.

Certa da vossa colaboração, apresento os meus melhores cumprimentos.

<p>Catarina Filipa Guedes Monteiro Aluna do 4º ano da Licenciatura em Ciências da Nutrição na Universidade do Porto Email: catarinaguedesm@hotmail.com Tlm: 918966674</p>
--

Anexo B - Consentimento informado

Caros Pais/ Encarregados do paciente da Consulta de Nutrição Pediátrica do Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, E.P.E.,

No âmbito do estágio curricular da Licenciatura em Ciências da Nutrição, na Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, pretende-se caracterizar o padrão alimentar dos vossos educandos.

Toda a informação recolhida é anónima e a sua confidencialidade será garantida.

Para o efeito, solicitamos a vossa colaboração respondendo a um inquérito, o qual será realizado com o vosso consentimento:

Eu,

_____,
encarregado/a do paciente _____,
que frequenta a consulta de nutrição no Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, E.P.E., aceito participar no estudo.

Agradecendo desde já a vossa colaboração, apresentamos os melhores cumprimentos.

Catarina Filipa Guedes Monteiro

Aluna do 4º ano da Licenciatura em Ciências da
Nutrição – Faculdade de Ciências da Nutrição e
Alimentação da Universidade do Porto

Anexo C - Explicação de preenchimento do QFA

Explicação para preencher o questionário de frequência alimentar

No questionário de frequência alimentar deve preencher as e colunas que dizem respeito a cada alimento (“frequência média”; “quantidade”; “sazonal”).

No preenchimento da coluna que diz “Frequência média” coloca um X na frequência de consumo para cada alimento. Nos alimentos que nunca consome coloca um X no quadrado da coluna que diz “Nunca ou <1 vez mês”.

No preenchimento que diz “Quantidade”, para cada alimento, coloca um X à frente da quantidade que considera correcta indicando se consome mais ou menos do que a quantidade média apresentada. Por exemplo açúcar: se comer mais do que um pacote coloca um X no quadrado da coluna que diz “Maior”.

No preenchimento da coluna que diz “Sazonal” coloca um X apenas para os alimentos que só consome na época de produção ou numa certa altura do ano, por exemplo, se apenas come gelado no Verão coloca um X na coluna “Sazonal”.

“Frequência média” = número de vezes que consome o alimento

“Quantidade” = quantidade da porção de alimento que consome

“Sazonal” = o consumo do alimento é feito apenas na época de produção do mesmo ou numa certa altura do ano (ex: Verão)

Anexo D - Inquérito

Anexo E - Manual de procedimentos do inquiridor

Manual de procedimentos para o inquiridor

Consumo de fruta e hortícolas - Um estudo entre crianças (5 aos 10 anos) com e sem seguimento em consultas de nutrição

Trabalho de investigação

Estagiária: Catarina Monteiro

Orientadora: Mestre Isabel Gomes

Porto, 2012

1. Descrição do estudo

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo geral

Verificar se as crianças entre os 5 e os 10 anos seguidas em consultas de nutrição apresentam diferenças no consumo de fruta e hortícolas em relação às crianças que não têm seguimento em consultas de nutrição.

1.1.2. Objetivos específicos

- Comparar o consumo de fruta e hortícolas nos rapazes e nas raparigas com e sem seguimento em consultas de nutrição;
- Comparar o consumo de fruta e hortícolas nas crianças com e sem seguimento em consultas de nutrição com a produção de fruta e de hortícolas;
- Comparar o consumo de fruta e hortícolas nas crianças com e sem seguimento em consultas de nutrição com a presença em sessões de educação alimentar;
- Comparar o consumo de fruta e hortícolas nas crianças com e sem seguimento em consultas de nutrição com o IMC;
- Comparar o consumo de fruta e hortícolas nas crianças com e sem seguimento em consultas de nutrição com o rendimento familiar.

2. Regras para a recolha de dados

2.1. Regras gerais

O inquiridor deve:

- Seguir todas as indicações presentes no questionário;
- Colocar as questões sem influenciar a resposta do inquirido, não mostrando que concorda ou discorda da resposta dada, nem levando o inquirido a uma resposta;
- Apresentar as perguntas de forma clara e objetiva;

- Marcar só uma resposta nas perguntas fechadas, exceto nas perguntas que permitam que se assinale mais que uma resposta;
- Nas perguntas de resposta aberta, a resposta deve ser clara e a letra legível;
- Não indicar as opções de resposta nas escolhas múltiplas;
- Assinalar com uma cruz a resposta que se adequa mais à resposta dada pelo inquirido;
- No caso de ser o inquirido a preencher o inquérito, a forma como deve responder deve estar no enunciado;
- Responder dentro dos espaços destinados para a resposta;
- Deve indicar quais as questões, que são para preencher por parte do inquirido;
- Deve indicar a quem se dirige o inquérito;
- Em caso de erro rasurar a resposta errada, indicar que não é a resposta correta e assinalar a correta;
- Deve ler todos os enunciados ao inquirido;
- O inquiridor deve preencher os espaços correspondentes à identificação do inquiridor com o número que lhe corresponde e da identificação do inquirido com o número de ordem de preenchimento, antes de aplicar o inquérito.

2.2 Regras para cada questão

ID inquirido – Preencher o espaço destinado à identificação do inquirido com o número de ordem de preenchimento do inquérito, colocando os números da direita para a esquerda.

ID inquiridor - Preencher o espaço destinado à identificação do inquiridor, com o número que lhe corresponde, colocando os números da esquerda para a direita.

Parte A - Dados pessoais e sociodemográficos do educando

A questão 1 referente à idade do educando do inquirido deve ser preenchida através do modo numérico.

Nas questões 2; 3; 4; 5.1; 5.2; e 6. deve escolher apenas uma opção e colocar um X, na resposta que considera mais conveniente.

Nas questões 7; 8; 9 e 10 deve escolher uma das opções, “sim” ou “não”, colocando um X no espaço correspondente e se responder sim deve especificar qual/quais.

Na questão 11 pretende-se saber se o educando do inquirido tem tido acompanhamento nutricional nos últimos 12 meses. O inquirido deve responder colocando um X na resposta que considera mais conveniente, “sim” ou “não”.

Parte B – Estado nutricional do educando

Na questão 1 dependendo da frequência de atividade física semanal da criança, o inquirido deve colocar um X na resposta que considera mais conveniente.

Quanto à questão 2 e suas alíneas que se encontram num quadro, estas devem ser preenchidas pelo inquiridor com a presença da criança. As alíneas 2.1 e 2.2 devem ser preenchidas consoante as medições efetuadas pelo inquiridor. Para a alínea 2.3 deve ser calculado o IMC¹. As alíneas 2.4, 2.5 e 2.6 devem ser preenchidas utilizando as tabelas dos percentis do peso, da altura e do IMC¹ anexas ao documento.

¹ Centers for Disease Control and Prevention. 2000 CDC Growth Charts for the United States: Methods and Development. 2002

Para efetuar as medições do peso e altura:

Massa corporal

Equipamento: balança médica *Seca*®

Previamente à mensuração da massa corporal, o medidor deve aferir a balança e colocar-se de frente para o indivíduo que vai medir. Este coloca-se no centro da plataforma da balança com o peso igualmente distribuído sobre os dois pés, na posição bípede, com os membros superiores pendentes ao longo do tronco e a olhar em frente. O indivíduo deve estar descalço e com roupas leves².

Estatuta

Equipamento: estadiómetro *Seca*®

O indivíduo deve colocar-se de costas viradas para o antropómetro, deve encostar os calcanhares, as nádegas e as costas à escala, com os pés descalços unidos pelos calcanhares e com as pontas dos pés afastadas, aproximadamente, 60 graus. Os joelhos, de preferência, devem estar em contacto. Os braços devem estar naturalmente pendentes ao longo do tronco com as mãos abertas e as palmas encostadas às faces laterais das coxas. O peso deve estar distribuído sobre os dois pés e a cabeça deve estar orientada segundo o *Plano de Frankfurt*, não deve ficar apoiada na escala. Para posicionar a cabeça no plano referido, o indivíduo deve colocar os dedos polegares nos pontos orbitais e os indicadores nos pontos *tragion* e depois alinhá-los horizontalmente. Em seguida o medidor deve colocar os polegares mais atrás na direção das orelhas do indivíduo e, apoiando-se no maxilar, exercer uma pressão de baixo para cima. Para efetuar a medição pede-se ao indivíduo para fazer uma inspiração profunda. O anotador coloca a haste do estadiómetro sobre o *Vértex*® pressionando firmemente o cabelo do indivíduo e, depois de verificar que este está na posição correcta, regista a medição antes do indivíduo expirar².

² International Society for the Advancement of Kinanthropometry. International Standards for Anthropometric Assessment. National Library of Australia. 2001.

Parte C – Hábitos alimentares do educando

Na questão 1 pretende-se saber o número de refeições que a criança faz diariamente. Deve ser colocado um X no intervalo de resposta que o inquirido considera mais conveniente.

Na questão 2 pretende-se saber a quantidade de água que a criança ingere diariamente. A medida caseira utilizada são os copos de água (1 copo = 200ml). Deve ser colocado um X na resposta que o inquirido considera mais conveniente.

Na pergunta 3 é apresentado um questionário de frequência alimentar (QFA)³ referente ao consumo de “fruta” e “hortícolas”. No preenchimento do QFA deverá colocar um X em cada coluna: “frequência alimentar”, “quantidade” e, se o inquirido considerar pertinente, “sazonal”, da linha correspondente a cada alimento.

Os alimentos que são consumidos numa certa altura do ano, deve ser tida em conta a sua frequência de consumo nessa altura e considerados como de consumo sazonal na coluna “sazonal”.

Quantidades da fruta:

Maçã, pêra (1 peça média) = 120g

Laranja (1 peça média) = 170g

Tangerinas (2 peças médias) = 170g

Banana (1 peça média) = 75g

Kiwi (1 peça média) = 90g

Morangos (1 chávena) = 200g

Cerejas (1 chávena) = 160g

Pêssego (1 peça média) = 160g

Ameixa (3 peças médias) = 120g

Melão, melancia (1 fatia média) = 280g

Dióspiro (1 peça média) = 120g

³ Adaptado dos questionários de frequência alimentar disponíveis em: <http://higiene.med.up.pt/freq.php>. Consultado em 17 de fevereiro de 2012

Figo fresco, nêspersas, damascos (3 peças médias) = 90g

Uvas frescas (1 cacho médio) = 100g

Frutas de conserva: pêssigo, ananás (2 metades ou rodela) = 160g

Quantidades dos hortícolas:

Meia chávena almoçadeira = 125g

Cebola (meia peça média) = 60g

Cenoura (1 média) = 90g

Nabo (1 médio) = 90g

Tomate fresco (3 rodela) = 60g

Pimento (6 rodela) = 30g

Pepino (meio pepino médio) = 120g

Sopa de legumes (1 prato ou 1 chávena almoçadeira) = 250ml