



**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO
UNIVERSIDADE DO PORTO**

**AVALIAÇÃO DA EVOLUÇÃO ANTROPOMÉTRICA E DOS HÁBITOS ALIMENTARES
DE UMA POPULAÇÃO ESCOLAR ANTES E APÓS INTERVENÇÃO DE UM
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR**

Joana Carolina Oliveira da Silva

Orientado por: Dra. Teresa Maia

Porto, 2005-2006

Índice

Lista de Abreviaturas.....	iii
Resumo.....	iv
Introdução.....	1
Objectivos.....	5
Material e Métodos.....	5
Resultados.....	9
Discussão.....	24
Conclusões.....	30
Referências Bibliográficas.....	31
Índice de Anexos.....	34



Lista de Abreviaturas

CIMC – Classe de Índice de Massa Corporal

CIMC BP – Classe de Índice de Massa Corporal de Baixo Peso

CIMC PN – Classe de Índice de Massa Corporal de Peso Normal

CIMC EP – Classe de Índice de Massa Corporal de Excesso de Peso

CIMC O – Classe de Índice de Massa Corporal de Obesidade

EB1 – Escola Básica do 1º Ciclo

EF – Exercício Físico

JCOS – Joana Carolina Oliveira Silva

MM – Merenda da Manhã

MT – Merenda da Tarde

PA – Pequeno-almoço

QR24h – Questionário de Recordação das 24h anteriores

QFA – Questionário de Frequência Alimentar

SEA – Sessão de Educação Alimentar

TMOM – Teresa Margarida Oliveira Maia



Resumo

Introdução: A obesidade é um problema crescente em todo o Mundo. A OMS reconheceu que tem vindo a adquirir características de pandemia, afectando mais de um bilião de pessoas, a nível mundial.

Estudos de prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças portuguesas, apresentam Portugal com uma elevada prevalência das mesmas quando comparado com outros países da Europa.

Sabe-se que a obesidade é consequência de uma relação perturbada dos mecanismos individuais de equilíbrio entre a energia ingerida e os gastos energéticos, que tem como resultado a acumulação de gordura no organismo. Sabe-se também que para tal, contribuem vários factores: genéticos, endócrinos, neurológicos, ambientais, psicossociais, mas sobretudo, o estilo de vida e os hábitos alimentares.

A prevenção do excesso de peso e da obesidade infantil é de extrema importância.

Objectivos: avaliar antropometricamente uma população escolar bem como caracterizar os seus hábitos alimentares antes e após programa de educação alimentar.

Métodos: O presente estudo foi realizado aos alunos dos 3º e 4ºanos de escolaridade da EB1 de Chouselas. A amostra é constituída por 90 crianças, com idades compreendidas entre os 7 e os 11 anos. Recolheram-se dados demográficos, antropométricos, e relativos à prática de exercício físico e realizaram-se dois questionários, um de Recordação alimentar das 24h precedentes e outro de Frequência Alimentar.

Resultados: Verificou-se que, inicialmente, 15,6% e 17,8% das crianças pertenciam às classes de IMC de excesso de peso e obesidade, respectivamente,.

Na segunda avaliação, estes valores modificaram, aumentando o nº de alunos na classe de IMC de excesso de peso para 18,9%, e diminuindo o nº de crianças na classe de IMC de obesidade para 14,5%. As raparigas apresentam valores de excesso de peso e obesidade superiores aos dos rapazes. O número e a frequência de exercício físico praticado pelas crianças diminuíram de uma avaliação para outra, praticando a maioria das crianças apenas um desporto, cuja duração era inferior a 1h. As principais alterações verificadas nos hábitos alimentares foram o aumento do consumo de vegetais, de fruta, de leguminosas secas e de peixe nas refeições principais. Ao jantar observou-se um aumento com significado estatístico ($p < 0,05$) do consumo de água e de fruta, da primeira para a segunda avaliação.

Conclusões: Os conhecimentos e as noções transmitidas nas sessões de educação alimentar não foram suficientes para promover alterações significativas de hábitos alimentares e do IMC destas crianças.

Introdução

A obesidade é um problema crescente em todo o Mundo. A OMS reconheceu que tem vindo a adquirir características de pandemia, afectando mais de um bilião de pessoas, a nível mundial, não se cingindo apenas aos países desenvolvidos e em desenvolvimento, afectando também os países pobres (1, 2). A International Obesity Task Force postula que 22 milhões de crianças com menos de 5 anos são obesas ou têm excesso de peso (1). Num estudo comparativo entre vários países da Europa, Estados Unidos da América (EUA) e Israel, baseado em avaliações realizadas em escolas entre 1997 e 1998, demonstrou-se que os EUA, Irlanda, Grécia e Portugal tinham a maior prevalência de excesso de peso em adolescentes (3). Estudos de *Padez C. et al.*, sobre a prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças portuguesas, apresentam Portugal com uma elevada prevalência destas em crianças quando comparado com outros países da Europa (4, 5).

Sabe-se que a obesidade é consequência de uma relação perturbada dos mecanismos individuais de equilíbrio entre a energia ingerida e os gastos energéticos, que tem como resultado a acumulação de gordura no organismo (6). Sabe-se também que para tal, contribuem vários factores: genéticos, endócrinos (deficiência da hormona de crescimento, da hormona tiróideia e cortisol, embora raros em crianças), neurológicos (lesões e tumores cerebrais, e/ou irradiação craniana) ambientais, psicossociais, mas sobretudo, o estilo de vida e os hábitos alimentares (3, 7, 8).

Nos factores genéticos, destaca-se o papel da leptina no controlo do apetite, cujas mutações homozigóticas nos genes da leptina-melanocortina,

apesar de serem extremamente raras estão associadas a obesidades severas, enquanto que as mutações heterozigóticas no gene do MC-4 da melanocortina são encontradas em 4% das obesidades infantis severas (3, 9).

Os principais factores psicossociais envolvidos na génese da obesidade são a classe socioeconómica, a raça, a etnicidade, e o género. A prevalência da obesidade é superior nas minorias raciais e étnicas, e no sexo feminino, diminuindo a prevalência à medida que a classe socioeconómica aumenta (3).

O estilo de vida mais sedentário, com um predomínio cada vez maior das horas passadas a jogar computador e a ver televisão, os snacks ingeridos durante estas actividades, e a publicidade na televisão são fortes contribuidores para o aumento da obesidade infantil. O número de horas passadas em jogos de computador ou a ver televisão está positivamente associado ao aumento da prevalência da obesidade. A publicidade na televisão embora não seja a única responsável pelo ganho de peso e obesidade infantil, sabe-se que tem um efeito negativo nas crianças, através do estímulo para o consumo de alimentos de elevado valor calórico e de actividades sedentárias, como as publicidades a jogos de vídeo, consolas, etc. (10, 11). Foram encontradas associações significativas e positivas entre o número de anúncios a alimentos ricos em gordura ou doces e a obesidade infantil (12-14).

Os hábitos alimentares de adolescentes e crianças mudaram radicalmente, os alimentos tornaram-se mais acessíveis e mais baratos, tendo-se alterado o próprio conceito de alimentação. Os principais erros alimentares responsáveis pela obesidade infantil são a ingestão aumentada de gordura e a ingestão excessiva de calorias (3, 14-16).

O excesso de peso e a obesidade na infância, afectando 26% a 41% das crianças em idade pré-escolar e 42% a 63% em idade escolar, traduz-se num maior risco de obesidade na idade adulta. Estão também associados ao aparecimento precoce de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), risco aumentado para síndrome metabólico, hiperandrogenismo, aumento dos factores de risco de doença cardiovascular, como hipertensão, dislipidemia e aterosclerose precoce. Contribui também para aumento dos factores de risco para asma apneia de sono e outros problemas respiratórios, esteatose hepática não alcoólica, problemas osteoarticulares, entre outros. (3, 17).

O aparecimento precoce da DM2 só por si desencadeia uma série de complicações desde neuropatia, retinopatia que pode levar a cegueira, nefropatia que pode evoluir para doença renal crónica, aterosclerose que pode desencadear enfarte, e em alguns casos a morte súbita (18).

A própria imagem corporal da criança obesa tem consequências psicossociais, como baixa auto-estima, isolamento social, falta de confiança, discriminação e nas meninas depressão (17, 19).

A prevenção do excesso de peso e da obesidade infantil é de extrema importância. Devemos apostar nesta medida, visto ter demonstrado ser mais eficaz que o tratamento da obesidade por si só (19). Esta atitude pode evitar a obesidade em idade adulta, reduzindo a incidência de doenças crónicas, bem como contribuir para a diminuição dos custos com a saúde a curto e a longo prazo (19). Esta prevenção é uma medida que precisa do envolvimento das crianças, dos pais, das escolas, da comunidade, das indústrias e do Governo.

Os pais são de uma importância central na educação e na introdução dos novos hábitos, alimentares e outros, na criança. São os responsáveis pela

modulação de valores e atitudes, e são em última instância os modelos que a criança segue (20).

As escolas são imprescindíveis na prevenção da obesidade infantil, uma vez que são o local onde as crianças passam a maior parte do seu tempo (21, 22). Estas instituições devem, por isso, ter infra-estruturas que permitam e fomentem a alimentação saudável e o exercício físico (20).

A actividade física assume um papel de máxima importância na prevenção da obesidade infantil, estando a sua diminuição intimamente associada ao aumento exponencial da obesidade nas crianças, resistência à insulina, aumento da tensão arterial e aparecimento precoce de dislipidemias (23, 24). Vários estudos demonstram que o exercício físico (EF) praticado nas escolas perfaz 20% a 40% da actividade física total de uma criança, estando o EF fora desta a diminuir (23).

A comunidade também tem de ser chamada a intervir, apostando na criação de locais seguros e de baixo custo para a prática de exercício físico, procurando envolver crianças e pais (10, 24-26).

Tendo em conta que a obesidade infantil é um problema crescente, de proporções mundiais e de enormes consequências para a saúde e o bem-estar das crianças, há necessidade de se encontrar um plano de intervenção que seja capaz de produzir não só aumento dos conhecimentos sobre alimentação e hábitos de vida saudáveis, mas sobretudo levar a mudanças de comportamento que surtam efeito na sua composição corporal e na sua saúde a curto e a longo prazo.

Objectivos

Objectivo Geral:

Este estudo teve como objectivo avaliar antropometricamente uma população escolar, bem como caracterizar os seus hábitos alimentares, antes e após um programa de educação alimentar.

Material e Métodos

Amostra

A amostra deste estudo é constituída pelos alunos dos 3º e 4º anos de escolaridade da Escola Básica do 1º Ciclo (EB1) de Chouselas. . O único critério de exclusão foi a existência de deficiências cognitivas que impedissem a resposta ao questionário aplicado.

A primeira avaliação antropométrica e dos hábitos alimentares decorreu na EB1 de Chouselas nos meses de Outubro e Novembro, e a segunda efectuou-se durante Maio e Junho.

Material

- Questionário alimentar e de actividade física de administração indirecta
- SPSS v13.0
- Balança de plataforma Seca®
- Estadiómetro

Inquérito

O questionário era de administração indirecta e sempre efectuado pelas mesmas entrevistadoras (JCOS e TMOM). Era constituído por 4 partes: recolha de dados antropométricos (peso e estatura), recolha de dados demográficos (idade, sexo, escolaridade dos pais, agregado familiar), questionário alimentar das 24h precedentes (QR24h) e questionário de Frequência Alimentar (QFA), e recolha de dados sobre a prática de Exercício Físico (EF). Este questionário nunca foi aplicado à 2ª feira ou após um dia feriado de modo a evitar-se ingestões não usuais (27) (Anexo 1).

Avaliação Antropométrica

Foram registados o peso e a altura com as crianças sem calçado e com roupas leves. O peso foi medido recorrendo a uma balança de plataforma Seca[®], e a estatura das crianças foi medida com um estadiómetro, com a cabeça posicionada de acordo com o plano de Frankfort, no início e final do estudo.

Calculou-se o Índice de Massa Corporal (IMC) segundo a fórmula: $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Estatura}^2 \text{ (m)}$ (28). As crianças foram classificadas segundo as tabelas de percentis dos Centers for Disease Control and Prevention (29) e foram agrupados por classes de IMC, segundo os mesmos (30).

Avaliação dos Hábitos Alimentares

Para recolher informação sobre os hábitos alimentares das crianças recorreu-se a um questionário de QR24h e um QFA.

O QFA era composto por 30 itens de resposta fechada, relativos a produtos alimentares com 7 categorias, com as seguintes frequências: 3 ou mais vezes por

dia, duas vezes por dia, uma vez por dia, quatro a seis vezes por semana, uma a três vezes por semana, uma a três vezes por mês e nunca.

Avaliação do EF

Foi avaliada a prática de EF, a sua frequência, duração e tipo de EF que as crianças praticavam.

Sessões de Educação Alimentar (SEA)

Foram efectuadas 3 SEA às crianças após a primeira avaliação, subordinadas aos temas: Pequeno-almoço Saudável (Anexo 2), Refeições Principais e Merendas (Anexo 3), e A Roda dos Alimentos (Anexo 4).

As apresentações foram feitas em *PowerPoint*, com linguagem simples e recorrendo sempre que possível, a desenhos e figuras animados.

Foi realizada uma SEA aos pais das crianças sobre o tema “Alimentação na Infância”, também em suporte *Power Point* (Anexo 5).

Análise Estatística

Para as variáveis contínuas calculou-se as médias e os desvios padrão. Para as variáveis categóricas fez-se o cálculo das frequências

A comparação das médias das variáveis contínuas foi feita utilizando o Teste T de student para amostras emparelhadas.

Verificou-se a independência entre pares de variáveis através do Teste do Qui-Quadrado com correcção de continuidade.

Ainda para o grau de associação entre pares de variáveis, fez-se a sua quantificação com base no coeficiente de Spearman para variáveis com distribuição não normal.

O nível de significância utilizado foi de 5%.

Todas as análises foram efectuadas no programa estatístico SPSS para Windows, versão 13.0.

Resultados

No total das 93 crianças que frequentam os 3º e 4º anos de escolaridade da EB1 de Chouselas só se procedeu à reavaliação de 90. A segunda avaliação decorreu após 3 sessões de educação alimentar efectuadas às crianças e a uma sessão aos encarregados de educação.

Podemos verificar, após a análise da Tabela 1, que os pais destas crianças têm, na sua maioria, entre 5 e 9 anos de escolaridade. Constatou-se ainda que níveis de escolaridade superiores a 9 anos são mais frequentes nas mães (40,8%) do que nos pais (32,9%).

Características Demográficas	n (%)
Sexo	
Feminino	41 (45,6)
Masculino	49 (54,4)
Ano de Escolaridade	
3º Ano	49 (54,4)
4º Ano	41 (45,6)
Idade (anos)	
7	9 (10)
8	38 (42,2)
9	34 (37,8)
10	8 (8,9)
11	1 (1,1)
Escolaridade Mãe (anos)	
0	2 (2,6)
entre 1 e 4	13 (17,1)
entre 5 e 9	30 (39,5)
entre 9 e 12	16 (21,1)
mais de 12	15 (19,7)
Escolaridade Pai (anos)	
0	2 (1,3)
entre 1 e 4	14 (18,4)
entre 5 e 9	36 (47,4)
entre 9 e 12	16 (21,1)
mais de 12	9 (11,8)

Tabela 1. Caracterização Demográfica das crianças e pais.

No que se refere aos dados antropométricos, verifica-se uma evolução do peso de $34,2 \pm 8,9\text{kg}$ na avaliação inicial para $36,3 \pm 9,2\text{kg}$ na avaliação final. Para a estatura, observou-se uma evolução de $136,2 \pm 6,9\text{cm}$ no início para $138,8 \pm 6,8\text{cm}$ no final na avaliação.

	Peso Inicial	Peso Final	Peso	Estatura Inicial	Estatura Final	Estatura
	Kg	Kg	<i>p</i>	cm	cm	<i>p</i>
Sexo Masculino	$33,6 \pm 9,7$	$35,5 \pm 10,2$	$<0,01$	$136,1 \pm 7,5$	$138,5 \pm 7,1$	$<0,01$
Sexo Feminino	$34,9 \pm 7,8$	$37,2 \pm 7,8$	$<0,01$	$136,4 \pm 6,2$	$139,1 \pm 6,5$	$<0,01$

Tabela 2 – Variação dos dados antropométricos.

Utilizou-se o IMC como método de rastreio de obesidade, uma vez que é referido como o mais apropriado, em idade pediátrica (31).

Na primeira avaliação, 63,4% das crianças encontravam-se numa CIMC correspondente a Peso Normal (PN) e 33,4% das crianças apresentavam peso superior ao desejável. Destas, 15,6% tinham um peso que as definia como tendo Excesso de Peso (EP) e 17,8% eram classificadas como obesas (O). Apenas 3,3% eram classificadas como tendo Baixo Peso (BP). Verificou-se também, uma maior percentagem de rapazes com CIMC PN e menor percentagem de rapazes com CIMC Obesidade (O). As raparigas embora também tenham maioritariamente uma CIMC PN, têm maior percentagem na CIMC EP e O do que o grupo dos rapazes.

Na segunda avaliação, observou-se ligeiros aumentos nos números de crianças com PN (65,6%) e com EP. O número de crianças com BP desceu para 1,1%, acontecendo o mesmo nas crianças classificadas como sendo obesas (14,5%).

No grupo dos rapazes, assistiu-se a uma ligeira diminuição da CIMC O, com consequente aumento da CIMC EP. No grupo das raparigas houve um ligeiro aumento da CIMC PN e uma ligeira diminuição da CIMC O.

A evolução das Classes de IMC ao longo do estudo (CIMC) pode ser observada na tabela 3.



Classe de IMC	Sexo Masculino n(%)		Sexo Feminino n (%)		Total	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
Baixo Peso	2 (2,2)	1 (1,1)	1 (1,1)	0	3 (3,3)	1 (1,1)
Peso Normal	34 (37,8)	34 (37,8)	23 (25,6)	25 (27,8)	57 (63,4)	59 (65,6)
Excesso de Peso	6 (6,7)	9 (10)	8 (8,9)	8 (8,9)	14 (15,6)	17 (18,9)
Obesidade	7 (7,8)	5 (5,6)	9 (10)	8 (8,9)	16 (17,8)	13 (14,5)

Tabela 3. Distribuição da amostra por Classes de IMC no início e final da intervenção

Relativamente ao exercício físico constatou-se que, a maioria (51,1% na primeira avaliação vs 55,5% na segunda avaliação), praticava apenas a ginástica leccionada na escola. Relativamente à frequência do EF, na primeira avaliação era praticado mais do que uma vez por semana por 66,6% das crianças. No entanto, na segunda avaliação 58,4% das crianças praticava EF apenas uma vez por semana. A duração deste EF era, tanto na primeira como na segunda avaliações, inferior a 1h (88,9% vs 91%).

O nível, tipo, frequência e duração do EF praticado pelas crianças está descrito na tabela 4.

Exercício Físico	Inicial n (%)	Final n (%)
Sim	90 (100)	89 (98,9)
Não	0	1 (1,1)
Desporto		
Natação	1 (1,1)	0
Futebol	2 (2,2)	1 (1,1)
Ginástica	46 (51,1)	50 (55,6)
Outro	1 (1,1)	3 (3,3)
2 desportos	27 (30)	26 (28,9)
mais de 2 desportos	9 (10)	6 (6,7)
outro mais 1 acima mencionado	4 (4,4)	4 (4,4)
Frequência		
1x p/ semana	30 (33,3)	52 (58,4)
2x p/ semana	20 (22,2)	10 (11,2)
3x p/ semana	19 (21,1)	13 (14,6)
mais de 3x p/ semana	21 (23,3)	14 (15,7)
Duração		
30min-1h	80 (88,9)	81 (91)
1h-2h	10 (11,1)	7 (7,9)
2h-3h	0	1 (1,1)

Tabela 4 – Tipos de exercício físico, frequência e duração, praticados pelas crianças.

Questionário de Recordação das 24h precedentes

Quando se comparou o número de refeições efectuadas no início e no final do estudo, verificou-se um aumento do número de crianças a fazer Pequeno-almoço (PA) (92,2% vs 98,9%) e a Merenda da Tarde (MT) (98,9 vs 100%). Houve, contudo, uma diminuição significativa do número de crianças a fazer Merenda da Manhã (MM) (67,8% vs 61,1%, $p < 0,05$) e a Ceia (34,4% vs 28,9%, $p < 0,05$). Em relação ao Almoço e Jantar, 100% das crianças almoçavam e 98,9% jantavam em ambas as avaliações.

As razões apresentadas para a omissão das refeições estão representadas nos gráficos 1 e 2.

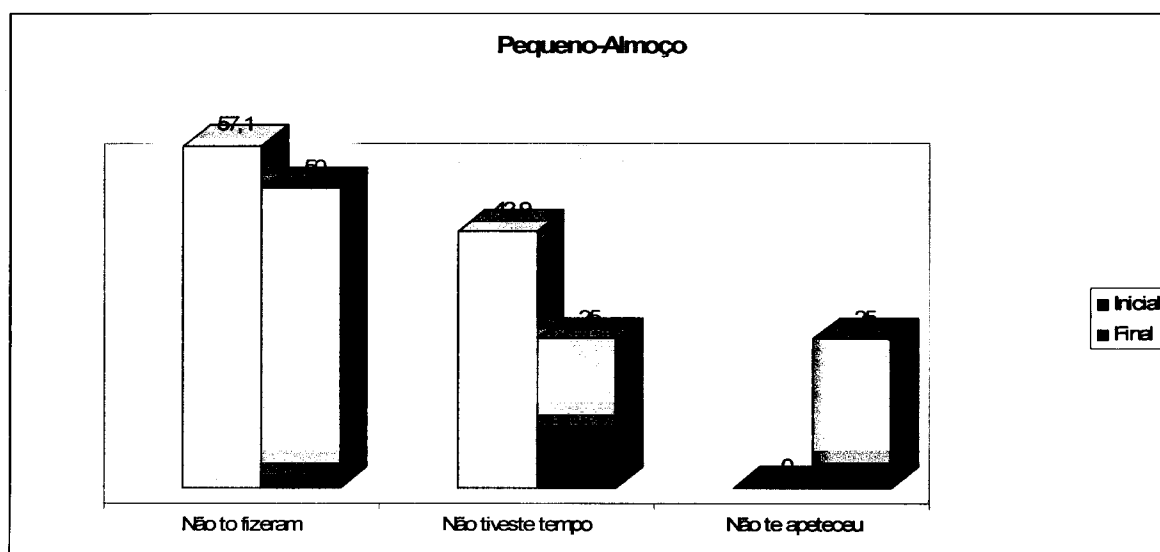


Gráfico 1. Razões para não tomar o PA.

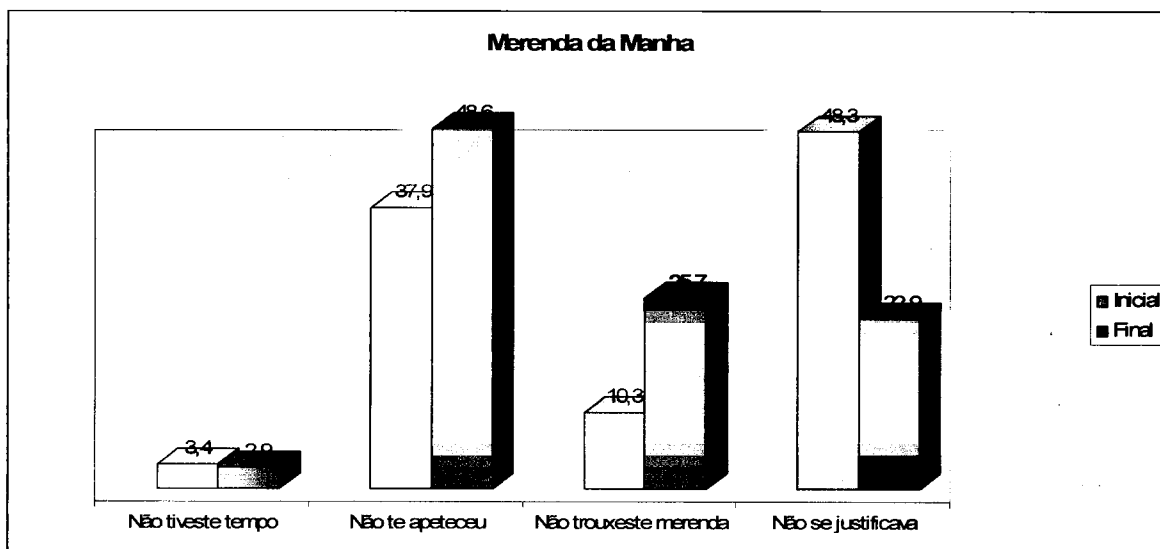


Gráfico 2. Razões para não tomar a MM.

Analisando a hora de jantar e de deitar das crianças, e se faziam ceia, inferiu-se sobre a pertinência desta refeição, tendo por base um intervalo entre o jantar e a ceia, de pelo menos 3 horas e o jejum nocturno superior a 10 horas. Apurou-se que a maioria das crianças não tem este hábito e não se justificaria implementá-lo, dado o intervalo de tempo avaliado (Gráfico 3).

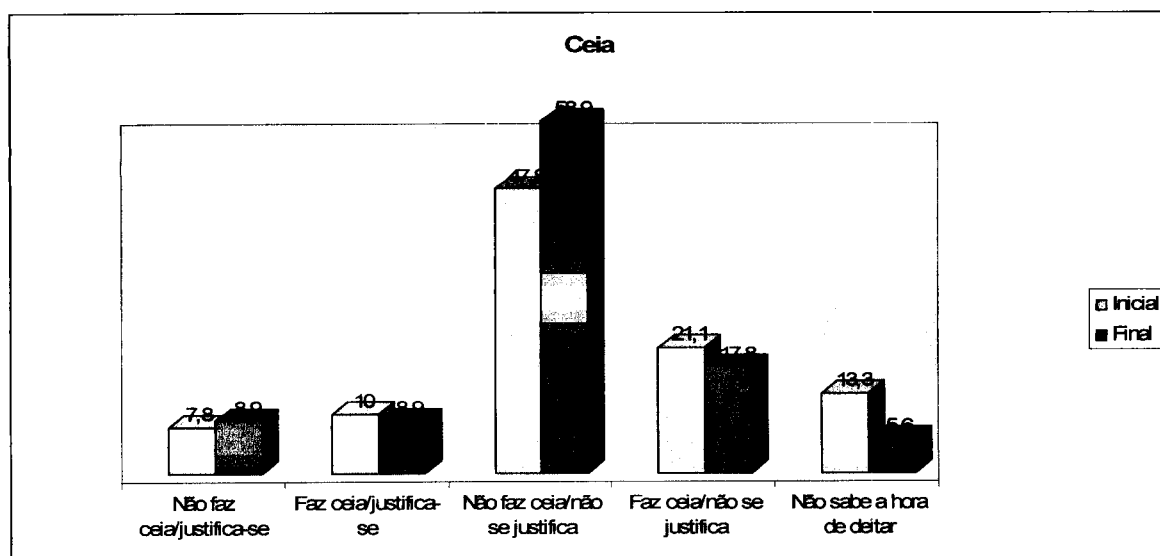


Gráfico 3 – Adequação da Ceia.

Os locais escolhidos para a realização das refeições eram, essencialmente, a Escola e a própria casa.

Relativamente às refeições do PA, da MM e da MT verificou-se que o leite é consumido essencialmente com chocolate em qualquer uma destas refeições, excepto no PA em que a maioria o consome com cereais.

O pão é consumido preferencialmente com manteiga, margarina ou fiambre. Nas MT verifica-se que o pão continua a ser consumido em grande percentagem embora se registe um aumento da ingestão de bolos e bolachas.

O consumo de fruta é baixo nestas refeições, no entanto, registou-se na avaliação final, um ligeiro aumento do seu consumo ao PA e à MM, e uma diminuição na refeição do MT.

O consumo de bebidas açucaradas é nulo ao PA, verificando-se diminuição do seu consumo na MM (6,7% vs 5,6%) e aumento do mesmo na MT (18,9% vs 22,2%) da primeira para a segunda avaliação

A constituição do Pequeno-almoço e Merendas pode ser observada na tabela 5.

Alimento	Pequeno Almoço		Meio da Manhã		Meio da Tarde	
	Inicial n (%)	Final n (%)	Inicial n (%)	Final n (%)	Inicial n (%)	Final n (%)
Leite						
Simples	10 (11,1)	15 (16,7)	3 (3,3)	4 (4,4)	3 (3,3)	6 (6,7)
C/ chocolate	25 (27,8)	25 (27,8)	18 (20)	19 (21,1)	26 (28,9)	26 (28,9)
C/ café	3 (3,3)	1 (1,1)	0	0	1 (1,1)	0
C/ cevada	3 (3,3)	2 (2,2)	0	0	0	4 (4,4)
C/ cereais	29 (32,2)	28 (31,1)	0	0	4 (4,4)	5 (5,6)
C/ açúcar	3 (3,3)	3 (3,3)	0	1 (1,1)	0	0
Leite (total)	73 (81)	74 (82,2)	21 (23,3)	24 (26,6)	34 (37,7)	41 (45,6)
Pão						
Simples	0	0	1 (1,1)	0	2 (2,2)	2 (2,2)
C/ queijo	3 (3,3)	4 (4,4)	3 (3,3)	3 (3,3)	7 (7,8)	0
C/ fiambre	2 (2,2)	2 (2,2)	5 (5,6)	7 (7,8)	10 (11,1)	9 (10)
C/ queijo e fiambre	0	1 (1,1)	2 (2,2)	2 (2,2)	6 (6,7)	9 (10)
C/ marmelada	0	0	3 (3,3)	0	0	0
C/ compota	0	1 (1,1)	1 (1,1)	1 (1,1)	2 (2,2)	1 (1,1)
C/ manteiga	17 (18,9)	11 (12,1)	11 (12,2)	8 (8,9)	14 (15,6)	9 (10)
C/ margarina	9 (10)	12 (13,3)	1 (1,1)	6 (6,7)	6 (6,7)	16 (17,8)
C/ tulicreme	0	0	1 (1,1)	2 (2,2)	2 (2,2)	4 (4,4)
Pão (total)	31 (34,4)	31 (34,2)	28 (31)	29 (32,2)	49 (54,5)	50 (55,5)
Bolo	4 (4,4)	2 (2,2)	9 (10)	3 (3,3)	12 (13,3)	11 (12,2)
Salgadinhos	0	0	0	0	0	0
Folhados	0	0	0	0	1 (1,1)	0
Bolachas	3 (3,3)	5 (5,6)	5 (5,6)	8 (8,9)	10 (11,1)	14 (15,6)
Bolicau	0	0	4 (4,4)	0	6 (6,7)	5 (5,6)
Bebidas Açucaradas						
Refrigerante	0	0	2 (2,2)	0	2 (2,2)	0
Sumos	0	0	4 (4,5)	5 (5,6)	15 (16,7)	20 (22,2)
Total	0	0	6 (6,7)	5 (5,6)	17 (18,9)	20 (22,2)
Sumo Natural	2 (2,2)	2 (2,2)	5 (5,6)	1 (1,1)	1 (1,1)	0
Danoninho/Suissinho	1 (1,1)	0	1 (1,1)	0	2 (2,2)	0
logurte	3 (3,3)	5 (5,6)	14 (15,6)	11 (12,2)	14 (15,6)	21 (23,3)
Fruta	0	3 (3,3)	4 (4,4)	5 (5,6)	6 (6,7)	5 (5,6)
Outros						
Pingo	1 (1,1)	2 (2,2)	0	0	0	0

Tabela 5 – Composição do PA e Merendas no início e fim da avaliação.

No que se refere às refeições do Almoço e Jantar, verificou-se que 72,2% das crianças comia sopa de legumes ao Almoço, mantendo-se este valor na avaliação final. O consumo de sopa ao Jantar é inferior ao do Almoço, tendo apenas sofrido um ligeiro aumento na segunda avaliação (50 vs 51,1%). A ingestão de canja de galinha é muito reduzida nas duas refeições e avaliações (2,2% vs 1,1% ao almoço e 4,4% vs 2,2% ao jantar).

No que diz respeito à carne, a sua ingestão é superior à do peixe em ambas as refeições e avaliações. Porém, constatou-se que predomina ao almoço (72,2% almoço vs 55,6% jantar) e que o seu consumo diminuiu nas duas refeições na segunda avaliação (72,2% para 58,9% ao almoço e 55,6% para 43,3% ao jantar). O peixe é maioritariamente consumido ao jantar tendo-se notado aumento deste consumo na segunda avaliação nas duas refeições.

Relativamente ao ovo, foram encontrados valores superiores de consumo ao almoço e aumento da sua ingestão da primeira para a segunda avaliação.

No que se refere aos vegetais, verificou-se que apenas 26,7% e 25,6%, respectivamente ao almoço e jantar, das crianças os consomem. No entanto, estes valores sofreram aumentos passando para 34,4% ao almoço e 32,2% ao jantar, na segunda avaliação.

As leguminosas são pouco consumidas entre estas crianças embora, na última avaliação, se tenha constatado um ligeiro aumento ao almoço (2,2% vs 5,6%) e curiosamente, uma diminuição ao jantar (3,3% vs 2,2%).

A fruta como sobremesa é predominante ao almoço e notou-se um aumento desta prática da primeira para a segunda avaliação (57,8% vs 75,6%). Ao jantar também houve um aumento com significado estatístico (46,7% vs 50%, $p < 0,05$) do consumo desta.

A ingestão de iogurtes à sobremesa acontece, sobretudo, ao jantar. Contudo, verificou-se uma diminuição do consumo dos mesmos nas duas refeições, (6,7% vs 3,4%, ao almoço e 11,1% vs 7,8%, ao jantar), entre as avaliações.

O consumo de doces como sobremesa sofreu uma diminuição, da primeira para a segunda avaliação, ao almoço (17,8% vs 5,6%) e paradoxalmente um aumento considerável ao jantar (8,9% vs 11,1%).

A ingestão de água é consideravelmente superior ao almoço (77,8% vs 78,9%), verificando-se, todavia, um aumento estatisticamente significativo, do seu consumo ao jantar (52,2% vs 55,6%, $p < 0,05$).

O consumo de bebidas açucaradas (refrigerantes, Bongo®, Ice-tea®, groselha, etc.) é substancialmente mais elevado ao Jantar. Na segunda avaliação notou-se uma diminuição no consumo deste tipo de bebidas, em ambas as refeições (12,1% vs 10% ao almoço, 40,9% vs 36,6% ao jantar).

A constituição do Almoço e Jantar no início e fim da avaliação pode ser observada na tabela 6.



Alimento	Almoço		Jantar	
	Inicial n (%)	Final n (%)	Inicial n (%)	Final n (%)
Sopa de legumes	65 (72,2)	65 (72,2)	45 (50)	46 (51,1)
Canja de galinha	2 (2,2)	1 (1,1)	4 (4,4)	2 (2,2)
Carne	65 (72,2)	53 (58,9)	50 (55,6)	39 (43,3)
Ovo	9 (10)	16 (17,8)	3 (3,3)	10 (11,1)
Peixe	16 (17,8)	34 (37,8)	26 (28,9)	31 (34,4)
Arroz	52 (57,8)	58 (64,4)	40 (44,4)	35 (38,9)
Massa	16 (17,8)	12 (13,3)	21 (23,3)	16 (17,8)
Pão	15 (16,7)	15 (16,7)	19 (21,1)	22 (24,4)
Batata	20 (22,2)	19 (21,1)	26 (28,9)	29 (32,2)
Feijão/Grão	2 (2,2)	5 (5,6)	3 (3,3)	2 (2,2)
Vegetais	24 (26,7)	31 (34,4)	23 (25,6)	29 (32,2)
Fruta	52 (57,8)	68(75,6)	42 (46,7)	45 (50)
Sobremesa Doce	16 (17,8)	4 (4,4)	8 (8,9)	10 (11,1)
Iogurte	6 (6,7)	3 (3,4)	10 (11,1)	7 (7,8)
Água	70 (77,8)	71 (78,9)	47 (52,2)	50 (55,6)
Bebidas Açucaradas				
Refrigerante	4 (4,4)	5 (5,6)	18 (20)	18 (20)
Sumos	8 (8,9)	7 (7,7)	19 (21,1)	20 (22,3)
Total	12 (13,3)	12 (13,3)	37 (41,1)	38 (38,9)
Sumo Natural	2 (2,2)	1 (1,1)	0	1 (1,1)

Tabela 6 – Constituição do Almoço e Jantar no início e no fim da avaliação.

Local de almoço

Constatou-se que havia diferentes padrões de consumo alimentar ao almoço consoante este decorresse na escola ou fora dela.

Verificou-se um consumo significativamente superior de diversos alimentos nos alunos que almoçavam na escola comparativamente com os que faziam esta refeição noutra local, em ambas as avaliações (Tabela 7). Entre eles: a sopa ($p < 0,01$), a fruta ($p < 0,05$) e a água ($p < 0,01$). Pelo contrário, o consumo de bebidas açucaradas era significativamente inferior nas crianças que almoçavam na escola ($p < 0,01$), em ambas as avaliações.

Na primeira avaliação, verificou-se menor consumo de batatas nas crianças que almoçavam na escola relativamente às que faziam esta refeição fora da escola, nomeadamente (18,9% vs 3,3%, $p < 0,01$), e o contrário relativamente à ingestão de massa (4,4% vs 14,4%, $p < 0,05$), o mesmo acontecendo em relação à carne (42,2% vs 30%, $p < 0,01$).

Na 2ª avaliação, detectou-se aumento do consumo de ovo (14,1% vs 3,3%, $p < 0,05$), peixe (27,7% vs 10%, $p < 0,01$) e arroz (38,9% vs 25,6%, $p < 0,05$), respectivamente nos alunos que almoçavam na escola em comparação com os que o não faziam. Nesta avaliação também a ingestão de carne (21,1% vs 37,8%, $p < 0,01$), pão (3,3% vs 13,3%, $p < 0,05$), e massa (0% vs 13,3%, $p < 0,05$) foi superior nas crianças que almoçaram fora da escola.

Alimentos	Avaliação Inicial			Avaliação Final		
	Escola	Fora da Escola	p	Escola	Fora da Escola	p
	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	
Sopa	42 (50)	23 (22,2)	**	45 (46,7)	20 (25,6)	**
Fruta	31 (47,7)	21 (27,8)	*	43 (34,3)	25 (23,3)	**
Água	41 (45,6)	29 (32,2)	**	40 (44,4)	31 (34,4)	**
Bebidas Açucaradas	0	12 (13,3)	**	0	12 (13,3)	**

* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Tabela 7 – Consumo de determinados alimentos por local de Almoço no início e no final da avaliação.

Questionário de Frequência Alimentar

No que concerne ao questionário de frequência alimentar (Anexo 6), verifica-se que cerca de 90% das crianças bebiam leite pelo menos uma vez por dia e, destas, 18,9% bebiam-no três ou mais vezes por dia. Na segunda avaliação este valor aumentou para 24,4%.

Em relação ao iogurte, constatou-se que 33,3% das crianças o consumia uma a três vezes por semana na primeira avaliação, passando para uma vez por dia por 34,4% das crianças na segunda avaliação. Relativamente ao queijo, 35,6% das crianças referia nunca o comer, aumentando para 43,3% na segunda avaliação.

A carne, o peixe, o arroz, a batata e a massa, como já era esperado, eram consumidos uma a duas vezes por dia pela maioria das crianças nas duas avaliações.

Na primeira avaliação 74,4% das crianças consumiam ovos uma a três vezes por semana e na segunda avaliação apenas 67,8% o faziam.

No que diz respeito aos hambúrgueres e salsichas, cerca de 22,2% das crianças referia, na primeira avaliação, nunca os comer, tendo este número aumentado para 28,9% na segunda

Relativamente à manteiga e à margarina, a maioria das crianças referia nunca as comer.

A maioria das crianças negava a ingestão de batatas fritas de pacote ou produtos similares, em ambas as avaliações.

Cerca de 48,9% das crianças ingeria leguminosas secas uma a três vezes por semana e 25,6% consumia-as três ou menos vezes por mês. No entanto, na 2ª avaliação notou-se que 63,3% das crianças as consumia uma a três vezes por semana.

A sopa era comida uma vez por dia por 63,3% das crianças e duas vezes por dia por 32,2%. Apenas 11,1% das crianças consumiam produtos hortícolas duas vezes por dia, verificando-se um aumento da frequência da sua ingestão na segunda avaliação para 20%.

Relativamente à fruta, 42,2% referia consumi-la duas ou mais vezes por dia, aumentando para 52,2% na segunda avaliação.

O pão utilizado era predominantemente o branco, sendo que mais de 85% das crianças referiu nunca comer pão de mistura, em ambas as avaliações.

Verifica-se que as crianças deste estudo consumiam habitualmente uma a três vezes por semana flocos de cereais (37,8% vs 34,4%) e biscoitos (37,8% vs 44,4%), respectivamente na primeira e na segunda avaliações. A maioria ingeria bolos semanal ou mensalmente e 38,9% referia consumi-los três ou menos vezes por mês. Na 2ª avaliação, verificou-se que 38,9% das crianças referia comer bolos uma a três vezes por semana.

Cerca de 48,9% negavam a ingestão de açúcar, no entanto 38,9% (em ambas as avaliações) consumiam chocolates uma a três vezes por semana. Rebuçados, chicletes e gomas eram consumidos também com essa frequência pela maioria destas crianças, aumentando ligeiramente os valores na 2ª avaliação (33,3% vs 51,1%).

Os refrigerantes eram ingeridos diariamente por 24,4% das crianças deste estudo. Na segunda avaliação verificou-se que apenas 13,3% das mesmas o faziam. No que se refere à água, a maioria (43,3% vs 50%, respectivamente na primeira vs segunda avaliação) referia bebê-la três ou mais vezes por dia.

Todas as crianças negaram a ingestão de bebidas alcoólicas nas duas avaliações.

A ingestão de café era nula para 45,6% das crianças, quer puro quer de mistura, aumentando este valor para 63,3% na segunda avaliação. No entanto 27,8%, e 24,4% delas referia consumi-lo uma a três vezes por semana respectivamente na primeira e segunda avaliações.

Procurou associar-se a escolaridade dos pais com a frequência de consumo de determinados tipos de alimentos.

Verificou-se que quanto maior a escolaridade da mãe, menor é a frequência de consumo de hambúrgueres e salsichas, não ocorrendo associação para a escolaridade do pai.

A frequência de consumo de margarina também diminuía à medida que aumentava a escolaridade de ambos os pais.

Relativamente aos chocolates, constatou-se maior consumo nos filhos de mulheres com mais escolaridade e o contrário nas crianças filhas de homens com maior escolaridade.

Os resultados desta associação estão apresentados na tabela 8.

Alimento	Escolaridade Mãe	Escolaridade Pai
	<i>r</i>	<i>r</i>
Hamburguer/salsicha	0,029*	n.s.
Margarina	0,03*	0,003*
Chocolates	-0,07*	0,03*

n.s – Não significativo

* correlação muito fraca

Tabela 8 – Associação entre a escolaridade dos pais e a frequência de consumo de alguns alimentos.

Quando separámos as crianças por sexos verificaram-se outras associações diferentes das referidas anteriormente.

Nos rapazes, não se observou qualquer associação entre a escolaridade dos pais e o consumo de hambúrgueres/salsichas, margarina ou chocolates. No

entanto, encontrou-se correlação entre a escolaridade do pai e uma menor frequência de consumo de café puro ou de mistura.

Nas raparigas, verificou-se que quando aumentava a escolaridade das mães menor era a ingestão de sopa de legumes e hortaliças no prato e maior o consumo de chocolates. O consumo de fruta e margarina diminuía com o aumento da escolaridade do pai.

Os resultados estão apresentados na tabela 9.

Alimento	Sexo Masculino		Sexo Feminino	
	Escolaridade Mãe	Escolaridade Pai	Escolaridade Mãe	Escolaridade Pai
	<i>r</i>	<i>r</i>	<i>r</i>	<i>r</i>
Hamburguer/salsicha	n.s	n.s	n.s	n.s
Margarina	n.s	n.s	n.s	0
Chocolates	n.s	n.s	-0,04*	n.s
Café Puro ou de Mistura	n.s	0,015*	n.s	n.s
Sopa de legumes	n.s	n.s	0,05*	n.s
Hortaliça e legumes	n.s	n.s	0,045*	n.s
Fruta	n.s	n.s	n.s	0,017*

n.s – Não significativo

* correlação muito fraca

Tabela 9 – Associação entre a escolaridade dos pais e a frequência de consumo de alguns alimentos nas crianças, quando separadas por sexos.

Quando se associou a CIMC com a frequência de consumo de alimentos considerados obesogénicos, não se encontrou correlação entre a mesma e o consumo de batata frita de pacote, açúcar, chocolates, rebuçados, gomas e chicles. No entanto, na primeira avaliação, verificou-se diminuição da frequência no consumo de bolos com aumento da CIMC ($p < 0,05$).

Discussão

Após as SEA, poucas foram as alterações significativas dos hábitos alimentares e dos parâmetros antropométricos, registadas nas crianças.

Em termos de CIMC não ocorreram alterações com significado estatístico, verificando-se mudança de classe de IMC em poucas crianças.

Embora existam alguns estudos (32) onde se tenham verificado alterações no IMC das crianças, a maioria das intervenções na população escolar não tem conseguido produzir alterações nos hábitos alimentares suficientes para promover modificação na composição corporal das crianças, tal como se verificou no trabalho.

As modificações mínimas nas CIMC podem dever-se, não só à pouca alteração dos hábitos alimentares encontrada, como também à diminuição da duração e frequência do exercício físico. Relativamente ao último aspecto a duração do EF era, tanto na primeira como na segunda avaliação inferior a 1h, ou seja consideravelmente inferior às recomendações da União Europeia, que aconselha a prática de no mínimo três horas por semana de EF nas escolas, para todas as idades (23, 24, 26).

A maior prevalência das CIMC de EP e O no sexo feminino vai de encontro a vários estudos de prevalência de Obesidade Infantil, em que o sexo feminino apresenta taxas de excesso de peso e obesidade superiores às do sexo masculino. (4, 33, 34).

Não se encontrou correlação entre o nível de escolaridade dos pais e a CIMC das crianças, contrariamente ao que é sugerido por vários autores. (35, 36)

O número de crianças a tomar PA e MT aumentou ligeiramente após a intervenção. O aumento do número de crianças a tomar o PA é importante, dado que alguns estudos revelaram que as crianças que fazem esta refeição têm uma ingestão diária de micronutrientes mais elevada, pelo que mais facilmente atingem as Recommended Dietary Allowances (37, 38). As razões apresentadas pelas crianças da EB1 de Chouselas para não tomarem o PA, são as mais comumente apresentadas pelas crianças que omitem esta refeição (37).

O número de crianças a fazer Ceia, sofreu uma diminuição com significado estatístico ($p < 0,05$), que podemos considerar benéfica, uma vez que na maioria dos casos não se justificava a realização desta refeição.

Embora na SEA sobre o PA saudável fossem transmitidas noções sobre a sua composição mais adequada, constatou-se aumento do consumo de leite com chocolate em detrimento do leite simples.

Apesar de terem sido explicados os malefícios do consumo de açúcar e produtos açucarados, a ingestão de cereais manteve-se elevada, com valores de consumo muito idênticos aos do pão, sendo eles naturalmente mais ricos em açúcar e com maior valor energético.

O consumo de bolos diminuiu tanto no PA como nas Merendas com o QR24h. No entanto, segundo os resultados do QFA a frequência da sua ingestão aumentou, verificando-se que no final da avaliação 38,9% das crianças os consumia uma a três vezes por semana.

Nas crianças com CIMC mais elevadas, a menor frequência do consumo de bolos pode dever-se a uma situação de subestimação do consumo por parte destas.

Verificou-se também uma baixa frequência do consumo de alimentos considerados obesogénicos, tais como as batatas fritas de pacote e similares, hambúrgueres, açúcar e chocolates, embora, após a intervenção, o consumo de bolos, rebuçados, chicletes e gomas tenha aumentado.

No Almoço e no Jantar, verificou-se um ligeiro aumento no consumo de vegetais, fruta, leguminosas secas e peixe, resultados verificados em ambos os questionários aplicados. Os valores embora tenham sofrido um aumento continuam com uma frequência de consumo inferior à desejável. O baixo consumo destes alimentos é verificado ao longo de toda a Europa (39, 40), embora Portugal seja referenciado como dos países com maior consumo de vegetais e fruta (41). A baixa ingestão dos alimentos referidos, pode dever-se a uma série de factores, de onde se destacam o acesso por parte das crianças a estes alimentos (42).

A diminuição na frequência do consumo das bebidas açucaradas, em ambos os questionários, não foi significativa. Este facto é preocupante uma vez que o consumo de bebidas açucaradas tem sido apontado por vários autores como um dos responsáveis pelo aumento do risco de excesso de peso e obesidade (43-46).

Aquando da análise do local das refeições, constatou-se que as crianças que almoçavam na escola tinham um almoço mais saudável e equilibrado do que as que o faziam fora dela. O consumo de sopa, de fruta e de água era sempre significativamente maior nas crianças que almoçavam na escola e a ingestão de bebidas açucaradas era sempre nula.

As correlações encontradas entre o aumento da escolaridade dos pais, e a menor frequência de consumo de sopa, vegetais e fruta são curiosas, uma vez

que o esperado seria um maior consumo destes alimentos nos filhos de pais mais escolarizados. Também é surpreendente constatar maior consumo de bolos nas crianças filhas de mães com mais escolaridade. Pode-se especular que os pais com maior escolaridade terão empregos de maior responsabilidade e, por vezes, menos tempo disponível para a família. Daí que possam tentar compensar a sua ausência pela oferta de alimentos mais apreciados e solicitados pelos filhos. A falta de tempo para cozinhar, poderá fazê-los optar por pratos de confecção mais rápida e menos adequada. O facto destes alimentos serem na sua maioria bastante dispendiosos, também poderá justificar o seu maior consumo nos filhos de pais com mais escolaridade e, eventualmente, com maior capacidade financeira.

Para que as modificações dos hábitos alimentares sejam realmente efectivas e duradouras, os programas de educação alimentar devem ser extensivos a todas as pessoas envolvidas com as crianças, nomeadamente encarregados de educação, professores, manipuladores de alimentos e outros funcionários escolares. A actuação quando é exclusiva às crianças, parece ser ineficiente, visto já ter sido demonstrado em vários estudos que os conhecimentos sobre alimentação saudável das crianças com peso normal são similares aos das crianças obesas (32).

Os encarregados de educação terão de desempenhar um papel mais activo na prevenção da obesidade. Neste trabalho constatou-se que um padrão alimentar mais saudável nas crianças que almoçavam na escola relativamente às que faziam esta refeição fora o que significa que educar os encarregados de educação, é fundamental para melhorarmos os hábitos alimentares das crianças. A sua actuação pode ser implementada de variadas maneiras, desde tornar

acessíveis alimentos saudáveis e limitar o acesso a alimentos com grande densidade energética e baixo valor nutritivo, fomentar o gosto e a prática de exercício físico procurando limitar as actividades sedentárias, como ver televisão e jogar jogos de vídeo.

O apoio e o interesse governamental são fundamentais para a obtenção de resultados positivos na prevenção da obesidade infantil, com políticas efectivas de controlo desta epidemia, tais como: limite dos anúncios a alimentos obesogénicos e a produtos que promovam estilos de vida sedentários, criação de novas infra-estruturas que promovam o exercício físico de maneira lúdica e divertida (passeios para bicicletas, patins, parques, etc.), entre outros.

Nas escolas, são várias as medidas que podem e devem urgentemente ser tomadas na prevenção da obesidade infantil, tais como proibição de venda nos bares e cantinas de alimentos obesogénicos (batatas fritas, bolos, sumos, entre outros), promoção de lanches e almoços saudáveis. As escolas devem ainda fomentar a prática desportiva, e a diminuir comportamentos sedentários aumentando o tempo e a frequência das aulas de Educação Física e dando alternativas à prática de outras actividades desportivas.

Para que os efeitos sejam efectivamente mantidos e assimilados, como na realidade se pretende, estes programas deverão ser mantidos ao longo do tempo.

Convém referir que, os questionários aplicados estão sempre sujeitos ao viés da memória, a ingestões não usuais (doença ou festas), aos fenómenos de sobre ou subestimação. Nas crianças estes vieses aumentam com a idade e nas crianças obesas (47-50). Os próprios conhecimentos adquiridos pelas crianças depois das SEA podem ter influenciado as suas respostas, direccionando as respostas para o que achavam ser mais saudável.

Relativamente às tabelas de IMC utilizadas, são baseadas nas crianças americanas e podem não ser as mais apropriadas para as crianças portuguesas.

Conclusões

As Sessões de Educação Alimentar tiveram alguns efeitos positivos na alteração de hábitos alimentares, nomeadamente: um ligeiro aumento no consumo de vegetais, fruta, leguminosas secas e peixe, embora sem significado estatístico, e um aumento, com significado estatístico do consumo de fruta e de água ao Jantar.

Não se conseguiu, porém, promover alterações significativas do IMC destas crianças, sendo importante encontrar novas medidas para dinamizar os programas de educação alimentar, tornando-os mais eficazes na promoção e manutenção de estilos de vida saudáveis.

O combate à obesidade infantil só poderá ser ganho com a intervenção de todos os agentes que das mais variadas formas educam e interagem com a criança, desde encarregados de educação, professores e funcionários escolares, não esquecendo a implementação de medidas de prevenção da obesidade infantil a nível governamental.

Referências Bibliográficas



1. Malecka-Tendera E, Mazur A. Childhood obesity: a pandemic of the twenty-first century. *Int J Obes (Lond)*. 2006; 30 Suppl 2:S1-3.
2. Prentice AM. The emerging epidemic of obesity in developing countries. *Int J Epidemiol*. 2006; 35(1):93-9.
3. Speiser PW, Rudolf MC, Anhalt H, Camacho-Hubner C, Chiarelli F, Eliakim A, et al. Childhood obesity. *J Clin Endocrinol Metab*. 2005; 90(3):1871-87.
4. Padez C, Fernandes T, Mourao I, Moreira P, Rosado V. Prevalence of overweight and obesity in 7-9-year-old Portuguese children: trends in body mass index from 1970-2002. *Am J Hum Biol*. 2004; 16(6):670-8.
5. Padez C, Mourao I, Moreira P, Rosado V. Prevalence and risk factors for overweight and obesity in Portuguese children. *Acta Paediatr*. 2005; 94(11):1550-7.
6. Martinez JA, Moreno MJ, Marques-Lopes I, Marti A. [Causes of obesity]. *An Sist Sanit Navar*. 2002; 25 Suppl 1:17-27.
7. Agras WS, Mascola AJ. Risk factors for childhood overweight. *Curr Opin Pediatr*. 2005; 17(5):648-52.
8. Strock GA, Cottrell ER, Abang AE, Buschbacher RM, Hannon TS. Childhood obesity: a simple equation with complex variables. *J Long Term Eff Med Implants*. 2005; 15(1):15-32.
9. Druce M, Bloom SR. The regulation of appetite. *Arch Dis Child*. 2006; 91(2):183-7.
10. Berkey CS, Rockett HR, Field AE, Gillman MW, Frazier AL, Camargo CA, Jr., et al. Activity, dietary intake, and weight changes in a longitudinal study of preadolescent and adolescent boys and girls. *Pediatrics*. 2000; 105(4):E56.
11. Caroli M, Argentieri L, Cardone M, Masi A. Role of television in childhood obesity prevention. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2004; 28 Suppl 3:S104-8.
12. Lobstein T, Dobb S. Evidence of a possible link between obesogenic food advertising and child overweight. *Obes Rev*. 2005; 6(3):203-8.
13. Hayne CL, Moran PA, Ford MM. Regulating environments to reduce obesity. *J Public Health Policy*. 2004; 25(3-4):391-407.
14. Dehghan M, Akhtar-Danesh N, Merchant AT. Childhood obesity, prevalence and prevention. *Nutr J*. 2005; 4:24.
15. Moreno LA, Sarria A, Lazaro A, Bueno M. Dietary fat intake and body mass index in Spanish children. *Am J Clin Nutr*. 2000; 72(5 Suppl):1399S-403S.
16. Koletzko B, Dokoupil K, Reitmayr S, Weimert-Harendza B, Keller E. Dietary fat intakes in infants and primary school children in Germany. *Am J Clin Nutr*. 2000; 72(5 Suppl):1392S-98S.
17. Bragança G. Complicações da obesidade na criança. *Endocrinologia Metabolismo & Nutrição*. 2005; (6):209-10.
18. Hannon TS, Rao G, Arslanian SA. Childhood obesity and type 2 diabetes mellitus. *Pediatrics*. 2005; 116(2):473-80.
19. Doak CM, Visscher TL, Renders CM, Seidell JC. The prevention of overweight and obesity in children and adolescents: a review of interventions and programmes. *Obes Rev*. 2006; 7(1):111-36.

20. Koplan J, Liverman, CT, Kraak VI. Preventing Childhood Obesity. *Issues Sci Technol*. 2005;57-64.
21. Dietz WH, Gortmaker SL. Preventing obesity in children and adolescents. *Annu Rev Public Health*. 2001; 22:337-53.
22. Flodmark CE, Marcus C, Britton M. Interventions to prevent obesity in children and adolescents: a systematic literature review. *Int J Obes (Lond)*. 2006; 30(4):579-89.
23. Barnett TA, O'Loughlin J, Gauvin L, Paradis G, Hanley J. Opportunities for Students Physical Activity in Elementary Schools: A Cross-Sectional Surveys of Frequency and Correlates. *Health Educ Behav*. 2006; 33(2):215-32.
24. Wagner N, Kirch W. Recommendations for the promotion of physical activity in children. *Journal of Public Health* 2006; 14:71-75.
25. Gunner KB, Atkinson PM, Nichols J, MA E. Health promotion strategies to encourage physical activity in infants, toddlers, and preschoolers. *J Pediatr Health Care*. 2005; 19(4):253-58.
26. Sothorn MS. Obesity prevention in children: physical activity and nutrition. *Nutrition*. 2004; 20(7-8):704-8.
27. Haines PS, Hama MY, Guilkey DK, Popkin BM. Weekend eating in the United States is linked with greater energy, fat, and alcohol intake. *Obes Res*. 2003; 11(8):945-9.
28. LK. M, S. E-S. Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy. 11^a ed ed.; 2004. p. 424.
29. Prevention CfDca. National Health and Nutrition Examination Survey [Tabelas de IMC por idade]. 2006. [atualizado em: 22 de Junho de 2006; citado em: 21 de Setembro de 2006]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/nchs/about/major/nhanes/growthcharts/datafiles.htm>.
30. Prevention CfDca. BMI — Body Mass Index: About BMI for Children and Teens [Classes de IMC]. 2006. [atualizado em: 28 de Agosto de 2006; citado em: 21 de Setembro de 2006]. Disponível em: http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/bmi/childrens_BMI/about_childrens_BMI.htm.
31. Freedman DS, Ogden CL, Berenson GS, Horlick M. Body mass index and body fatness in childhood. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2005; 8(6):618-23.
32. Boon CS, Clydesdale FM. A review of childhood and adolescent obesity interventions. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2005; 45(7-8):511-25.
33. Amaral P, Guimarães, F., Ribeiro, JC, Guerra, S, Duarte, JA, Mota, J. Obesidade Infantil: Prevalência e Agregação Familiar em Crianças do Grande Porto. 2003.
34. Cattina G, Arcella D, Arras P, Bevilacqua N, Campus D, D. DA, et al. Preventing childhood obesity in Sardinia. 2006.
35. Lamerz A, Kuepper-Nybelen J, Wehle C, Bruning N, Trost-Brinkhues G, Brenner H, et al. Social class, parental education, and obesity prevalence in a study of six-year-old children in Germany. *Int J Obes (Lond)*. 2005; 29(4):373-80.
36. Xie B, Gilliland FD, Li YF, Rockett HR. Effects of Ethnicity, Family Income, and Education on Dietary Intake among Adolescents. *Prev Med*. 2003; 36:30-40.
37. Rampersaud GC, Pereira MA, Girard BL, Adams J, Metz J. Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *J Am Diet Assoc*. 2005; 105(5):743-60; quiz 61-2.
38. Hackett AF, Gibbon M, Stratton G, Hamill L. Dietary intake of 9-10-year-old and 11-12-year-old children in Liverpool. *Public Health Nutr*. 2002; 5(3):449-55.

39. Serra-Majem L, Ribas L, Ngo J, Ortega RM, Garcia A, Perez-Rodrigo C, et al. Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutr.* 2004; 7(7):931-5.
40. Lambert J, Agostoni C, Elmadfa I, Hulshof K, Krause E, Livingstone B, et al. Dietary intake and nutritional status of children and adolescents in Europe. *Br J Nutr.* 2004; 92 Suppl 2:S147-211.
41. Yngve A, Wolf A, Poortvliet E, Elmadfa I, Brug J, Ehrenblad B, et al. Fruit and vegetable intake in a sample of 11-year-old children in 9 European countries: The Pro Children Cross-sectional Survey. *Ann Nutr Metab.* 2005; 49(4):236-45.
42. Blanchette L, Brug J. Determinants of fruit and vegetable consumption among 6-12-year-old children and effective interventions to increase consumption. *J Hum Nutr Diet.* 2005; 18(6):431-43.
43. Striegel-Moore RH, Thompson D, Affenito SG, Franko DL, Obarzanek E, Barton BA, et al. Correlates of beverage intake in adolescent girls: the National Heart, Lung, and Blood Institute Growth and Health Study. *J Pediatr.* 2006; 148(2):183-7.
44. Gill TP, Rangan AM, Webb KL. The weight of evidence suggests that soft drinks are a major issue in childhood and adolescent obesity. *The Medical Journal of Australia.* 2006; 184(6):263-2634.
45. Malik VS, Schulze MB, Hu FB. Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review. *Am J Clin Nutr.* 2006; 84(2):274-88.
46. James J, Kerr D. Prevention of childhood obesity by reducing soft drinks. *Int J Obes (Lond).* 2005; 29 Suppl 2:S54-7.
47. Huang TT, McCrory MA. Dairy intake, obesity, and metabolic health in children and adolescents: knowledge and gaps. *Nutr Rev.* 2005; 63(3):71-80.
48. Livingstone MB, Robson PJ. Measurement of dietary intake in children. *Proc Nutr Soc.* 2000; 59(2):279-93.
49. Weber JL, Lytle L, Gittelsohn J, Cunningham-Sabo L, Heller K, Anliker JA, et al. Validity of self-reported dietary intake at school meals by American Indian children: the Pathways Study. *J Am Diet Assoc.* 2004; 104(5):746-52.
50. Moreno LA, Kersting M, de Henauw S, Gonzalez-Gross M, Sichert-Hellert W, Matthys C, et al. How to measure dietary intake and food habits in adolescence: the European perspective. *Int J Obes (Lond).* 2005; 29 Suppl 2:S66-77.



Anexos

Índice de Anexos

Anexo I	a1
Anexo II	a6
Anexo III	a14
Anexo IV	a24
Anexo V	a36
Anexo VI	a49

Anexo I

I- IDENTIFICAÇÃO

1- Escola: _____ 1.1.- Ano: _____ 1.2.- Turma: _____

2- Idade: _____ 3- Sexo: M ☐ F ☐ 4. 1.- Peso: _____ 4.2.- Estatura: _____

5- Com quem vives?

Mãe ☐ Profissão _____ Anos de escolaridade _____

Pai ☐ Profissão _____ Anos de escolaridade _____

Avó ☐ Profissão _____ Anos de escolaridade _____

Avô ☐ Profissão _____ Anos de escolaridade _____

Outros ☐

Quem? _____ Profissão _____ Anos de escolaridade _____

_____ Profissão _____ Anos de escolaridade _____

_____ Profissão _____ Anos de escolaridade _____

II- CONSUMO ALIMENTAR relativo às 24 horas anteriores

6- A que horas te levantaste? h m

7- Tomaste o PEQUENO-ALMOÇO?

7.1- Não ☐ (Se Não, passa à questão 6.5)

Sim ☐ (Se Sim, passa à questão 6.2)

7.2- A que horas? h m

7.3- Onde? Casa ☐ Café ☐

Escola ☐ Outro local ☐ Qual? _____

7.4- Diz-nos tudo o que comeste e bebeste ao Pequeno-Almoço de ontem:

Leite com chocolate	_____	Leite simples	_____
Leite com café	_____	Leite com cevada	_____
Leite com Cereais	_____	(Quais?.....)	_____
Pão com fiambre	_____	Pão com queijo	_____
Pão com manteiga	_____	Pão c/ margarina(Becel, Planta, etc)	_____
Pão com compota	_____	Pão com marmelada	_____
Bolo	_____	(Qual?.....)	_____
Salgadinhos (rissóis, etc)	_____	Folhados (Panike, pastel carne)	_____
Bolachas	_____	(Quais?.....)	_____
Bolicau	_____		_____
Refrigerante	_____	Sumo natural	_____
Danoninho/Suissinho	_____	logurte	_____
Chocolate	_____	Rebuçados/Gomas	_____
Fruta	_____	(Qual?.....)	_____
Outros	_____	(O Quê?.....)	_____

7.5- Se não tomaste PEQUENO-ALMOÇO, diz-nos porquê:

Não tiveste tempo	_____	Não te apeteceu	_____
Não to fizeram	_____	Não sabes preparar	_____

8- No dia de ontem comeste ou bebeste alguma coisa na MERENDA DA MANHÃ?

8.1- Não ☐ (Se Não, passa à questão 8.5)

Sim ☐ (Se Sim, passa à questão 8.2)

8.2- A que horas? h m

8.3- Onde? Casa ☐ Café ☐
Escola ☐ Outro local ☐ Qual? _____

8.4- Diz-nos tudo o que comeste e bebeste à MERENDA DA MANHÃ de ontem:

Leite com chocolate	_____	Leite simples	_____
Leite com café	_____	Leite com cevada	_____
Leite com Cereais	_____ (Quais?.....)		
Pão com fiambre	_____	Pão com queijo	_____
Pão com manteiga	_____	Pão c/ margarina(Becel, Planta, etc)	_____
Pão com compota	_____	Pão com marmelada	_____
Bolo	_____ (Qual?.....)		
Salgadinhos (rissóis, etc)	_____	Folhados (Panike, pastel carne)	_____
Bolachas	_____ (Quais?.....)		
Bolicau	_____		
Refrigerante	_____	Sumo natural	_____
Danoninho/Suissinho	_____	logurte	_____
Chocolate	_____	Rebuçados/Gomas	_____
Fruta	_____ (Qual?.....)		
Outros	_____ (O Quê?.....)		

8.5- Se não comeste ou bebeste nada a Meio da Manhã , diz-nos porquê:

Não tiveste tempo _____ Não te apeteceu _____

Não trouxeste merenda _____

9- Ontem ALMOÇASTE ?

9.1- Não ☐ (Se Não, passa à questão 9.5)

Sim ☐ (Se Sim, passa à questão 9.2)

9.2- A que horas? h m

9.3- Onde? Casa ☐ Café ☐
Escola ☐ Outro local ☐ Qual? _____

9.4- Diz-nos agora tudo o que comeste e bebeste no ALMOÇO de ontem:

Sopa de legumes	_____	Canja de galinha	_____
Carne	_____ (Qual?.....)		
Ovo	_____		
Peixe	_____ (Qual?.....)		
Arroz	_____	Batata	_____
Massa	_____	Feijão/Grão	_____
Pão	_____ (Qual?.....)		
Vegetais	_____ (Quais?.....)		
Fruta	_____ (Qual?.....)	logurte	_____
Sobremesa doce	_____ (Qual?.....)		
Água	_____		
Refrigerante	_____ (Qual?.....)		
Sumo natural	_____		
Outros	_____ (O Quê?.....)		

10- Ontem comeste ou bebeste alguma coisa na MERENDA DA TARDE ?

10.1- Não ☐ (Se Não, passa à questão 10.5)

Sim ☐ (Se Sim, passa à questão 10.2)

10.2- A que horas? h m

10.3- Onde? Casa ☐ Café ☐
Escola ☐ Outro local ☐ Qual? _____

10.4- Diz-nos tudo o que comeste e bebeste à MERENDA DA TARDE de ontem:

Leite com chocolate	_____	Leite simples	_____
Leite com café	_____	Leite com cevada	_____
Leite com Cereais	_____ (Quais?.....)		_____
Pão com fiambre	_____	Pão com queijo	_____
Pão com manteiga	_____	Pão c/ margarina(Becel,Planta,etc)	_____
Pão com compota	_____	Pão com marmelada	_____
Bolo	_____ (Qual?.....)		_____
Salgadinhos (rissóis, etc)	_____	Folhados (Panike, pastel carne)	_____
Bolachas	_____ (Quais?.....)		_____
Bolicau	_____		_____
Refrigerante	_____	Sumo natural	_____
Danoninho/Suissinho	_____	logurte	_____
Chocolate	_____	Rebuçados/Gomas	_____
Fruta	_____ (Qual?.....)		_____
Outros	_____ (O Quê?.....)		_____

10.5- Se não comeste ou bebeste nada a Meio da TARDE , diz-nos porquê:

Não tiveste tempo	_____	Não te apeteceu	_____
Não trouxeste merenda	_____		_____

11- Ontem JANTASTE ?

11.1- Não ☐ (Se Não, passa à questão 11.5)

Sim ☐ (Se Sim, passa à questão 11.2)

11.2- A que horas? h m

11.3- Onde? Casa ☐ Café ☐
Escola ☐ Outro local ☐ Qual? _____

11.4- Diz-nos agora tudo o que comeste e bebeste no JANTAR de ontem:

Sopa de legumes	_____	Canja de galinha	_____
Carne	_____ (Qual?.....)		_____
Ovo	_____		_____
Peixe	_____ (Qual?.....)		_____
Arroz	_____	Batata	_____
Massa	_____	Feijão/Grão	_____
Pão	_____ (Qual?.....)		_____
Vegetais	_____ (Quais?.....)		_____
Fruta	_____ (Qual?.....)	logurte	_____
Sobremesa doce	_____ (Qual?.....)		_____
Água	_____		_____
Refrigerante	_____ (Qual?.....)		_____
Sumo natural	_____		_____
Outros	_____ (O Quê?.....)		_____

11.5- Se não JANTASTE ontem, diz-nos porquê:

Não te apeteceu _____ Não é costume _____

12- Durante o dia comeste ou bebeste mais alguma coisa?

12.1- Não ☐ (Se Não, passa à questão 12.3)

Sim ☐ (Se Sim, passa à questão 12.2)

12.2- A que horas? h m

12.3- O quê?

13- A que horas te deitaste? h m

III- FREQUÊNCIA DE CONSUMO ALIMENTAR

14- Costumas comer ou beber?

Alimentos/ Bebidas	Todos os dias			Todas as semanas		Todos os meses	Nunca
	3 ou + vezes por dia	2 x por dia	1 x por dia	4 a 6 x por semana	1 a 3 x por semana	3 ou menos x por mês	Nunca como
Leite							
Iogurte							
Queijo							
Carne							
Peixe							
Ovo							
Hamburguer, salsichas							
Manteiga							
Margarina (Planta, Becel, etc)							
Arroz, batata, massa							
Batata frita, tiritas de milho							
Feijão, grão, favas							
Pão branco							
Pão de mistura (escuro)							
Pão-de-forma							
Flocos de cereais							
Bolachas, biscoitos							
Bolos							
Açúcar							
Chocolates							
Rebuçado/chicletes/gomas							
Sopa de legumes							
Hortaliças, legumes, salada							
Fruta							
Refrigerante							
Sumo 100% ou natural							
Água							
Cerveja							
Outras bebidas alcoólicas							
Café puro ou de mistura							

IV- EXERCÍCIO FÍSICO

15- Praticas algum exercício físico?

15.1- Não ☐ (Se Não, passa à questão 15.3)

Sim ☐ (Se Sim, passa à questão 15.2)

15.2- Qual?

Natação _____

Futebol _____

Ginástica _____

Basquete _____

Voleibol _____

Tênis _____

Outro _____

15.3- Com que frequência?

1 x por semana _____

2x por semana _____

3x por semana _____

mais de 3x por semana _____

15.4- Qual a duração de cada sessão?

30m – 1h _____

1 – 2h _____

2-3 h _____

15.3- Porquê?

Não gostas _____ Não tens tempo _____

Outro motivo _____

Anexo II**PROJECTO DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR****EB1 Chouselas****Formação “Pequeno-almoço saudável”****NOÇÕES ESSENCIAIS:**

- Constituição de um pequeno-almoço saudável,
- Desvantagens de não tomar o pequeno-almoço.

OBJECTIVOS:

- Reconhecer a importância de tomar o pequeno-almoço.
- Reconhecer os alimentos que devem estar presentes num pequeno-almoço saudável e completo.

ESTRATÉGIA:**- Motivação:**

O formador dá a noção dos alimentos que devem estar presentes no pequeno-almoço.

- Actividade:

O formador solicita aos alunos informação sobre se tomam o não o pequeno-almoço e o que costumam comer e beber ao pequeno-almoço.

DISCUSSÃO:

O formador explora as noções já adquiridas solicitando aos alunos que mencionem que alimentos devem fazer parte do pequeno-almoço e qual a importância de um pequeno-almoço saudável.

SÍNTESE:

Alimentos que devem fazer parte de um pequeno-almoço saudável e respectivos equivalentes.

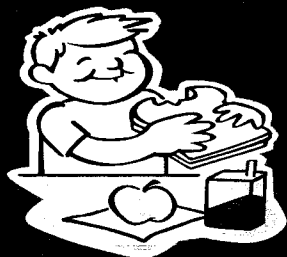
CONCLUSÕES:

Vantagens da adopção de hábitos alimentares saudáveis.

Importância de tomar o pequeno-almoço.

Alimentos que devem constituir o pequeno-almoço.

O MEU PEQUENO ALMOÇO



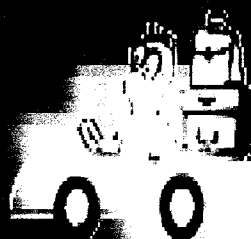
Vamos lá então
saber..



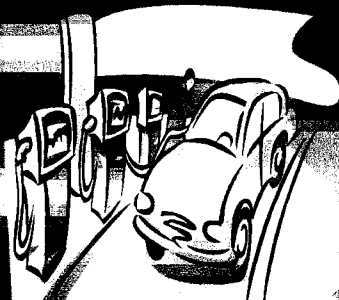
• Tomaste o pequeno almoço??



Vamos imaginar que somos um
carro...



Para o nosso carro andar é preciso
encher o depósito com gasolina...



• Se não pusermos gasolina no
carro ele deixa de andar e fica
parado!!



O que nos acontece quando não comemos ou comemos mal.



Menos atenção nas aulas.



Doentes.



Magoamo-nos mais facilmente



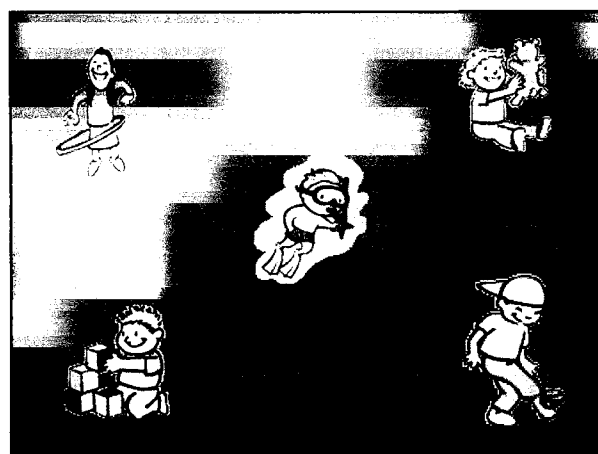
Impacientes e agressivos



Mas quando andamos a comer bem e saudavelmente...



• Temos muita energia para fazermos as coisas que mais gostamos.

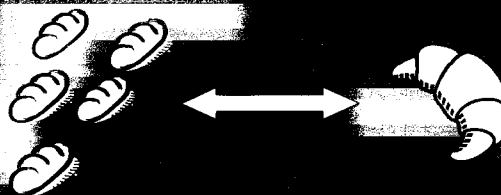


• E tu, que comes no teu pequeno almoço??

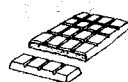


Sabiam que...

• Cada croissant que vocês comem equivale a 5 pães normais.



Conseguias comer todos estes
pães de uma só vez?

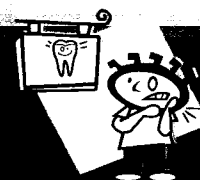


DOÇYCAO



• Os doces são muito
tentadores mas fazem
nos muito mal:

- Cáries dentárias;
- Dores de barriga;
- Excesso de peso.



O Pão e os cereais



ricos em:

- hidratos de carbono.

também fornecem:

- algumas proteínas,
- vitaminas e minerais.

Hidratos de carbono

Funções:

- São as substâncias que nos fornecem energia
para estudar, trabalhar, praticar desporto.
- São a nossa "gasolina"..



A fruta



São óptimos fornecedores
de:

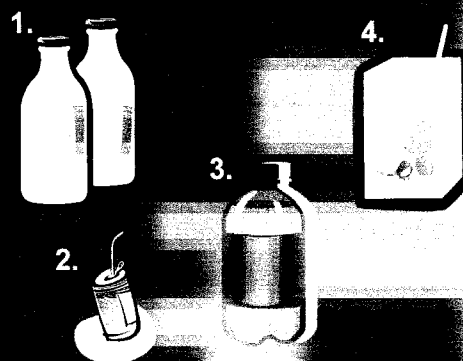
- vitaminas e minerais.
- Fibras alimentares

Vitaminas

- Necessárias para o bom funcionamento do
organismo;
- Protegem-nos de doenças.



- E que bebes ao teu pequeno almoço???



Os refrigerantes têm muito açúcar e corantes que te fazem mal à saúde.



Deves escolher sempre o leite como bebida no teu pequeno almoço.



O Leite

- O leite é um ótimo fornecedor de proteínas de alto valor biológico.
- É também fonte de vitaminas lipossolúveis e hidrossolúveis.
- É o melhor fornecedor de cálcio.

Minerais

Cálcio:

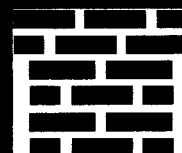
- Existe principalmente no leite e nos seus derivados (queijo, iogurte).
- É fundamental para o crescimento e saúde dos ossos.



Proteínas

Funções:

- Construção e reconstrução de tecidos (são os "tijolos" do nosso corpo).



Necessidades de Leite

Durante a infância recomenda-se a ingestão de 0,5 dl de leite por dia (2 chávenas almoçadeiras).

- 2,5 dl leite = 2 iogurtes = 30 g de queijo (1 fatia)



Um pequeno almoço saudável deve ter os seguintes alimentos...



+



+



ou



ou



Frutas para todos os gostos

Pêssego



Banana



Pêra



Maça



Melancia



Laranja

E mesmo para os mais preguiçosos há sempre solução!



Tu, como preferias ser?



Saudável

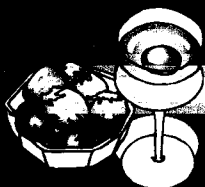
e



Fatigado



Batidos de fruta



Sumo de fruta



Ou...



Guloso

e



Triste

- Se tiveres excesso de peso devido às pequenas asneiras que fazes na tua alimentação ficarás:

1. mais cansado para praticares os teus desportos favoritos
2. não és tão rápido a andar e a correr porque és mais pesado;
3. não consegues arranjar roupa com facilidade
4. e os outros meninos não gostam de brincar contigo.



Gostarias de eliminar estas actividades da tua vida diária?



Ballet



Karaté



Natação



Futebol

Um pequeno almoço bom e equilibrado permite-nos ser verdadeiros campeões!



Anexo III

PROJECTO DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR

EB1 Chouselas

Formação “Refeições Principais e merendas”

NOÇÕES ESSENCIAIS:

- Alimentos que devem constituir uma refeição saudável;
- Métodos de confecção saudável versus fast-food;
- Importância e constituição das merendas.

OBJECTIVOS:

- Reconhecer os alimentos que devem estar presentes nas refeições principais.
- Importância e vantagens do consumo de Sopa;
- Desvantagens do consumo de fast-food.
- Importância das merendas e sua constituição.

ESTRATÉGIA:

- Motivação:

O formador dá a noção da composição das refeições principais e das merendas.

- Actividade:

O formador solicita aos alunos informação sobre os seus hábitos alimentares nestes tipos de refeições.

DISCUSSÃO:

O formador explora as noções já adquiridas solicitando aos alunos que mencionem que alimentos devem fazer parte das refeições principais e merendas.

SÍNTESE:

Alimentos que devem estar presentes nas refeições principais e merendas saudáveis e respectivos equivalentes.

CONCLUSÕES:

Vantagens do consumo de refeições principais e merendas saudáveis.

Refeições Principais e Merendas

Aimóço e Jantar



Sopa



Importância da Sopa

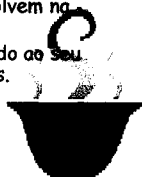
- A sopa é um hábito fundamental numa alimentação saudável.
- Deve ser consumida sempre no início da refeição.
- Deve ser constituída essencialmente por hortícolas.
- Não deve conter carne nem peixe.



SOPA

- Facilita a digestão dos alimentos;
- Não forma substâncias carcinogénicas;
- Tem grande segurança ao nível da higiene, elimina microrganismos e parasitas e destrói substâncias tóxicas presentes nos alimentos;
- Os sais minerais e vitaminas que se dissolvem na água são aproveitados na totalidade;
- Aumentam a sensação de saciedade devido ao seu elevado volume e a serem ricas em fibras.

Previne a Obesidade



Carne/peixe/ovos

São constituídos essencialmente por:

- proteínas,
- vitaminas e
- minerais.

As proteínas são muito importantes principalmente nas crianças pela função plástica ou construtora que desempenham.



Hidratos de Carbono

São as substâncias que nos fornecem energia para estudar, trabalhar, praticar desporto.

São a nossa "gasolina"..



Hortícolas

■ São ricos em:

- minerais,
- vitaminas e
- fibras alimentares.



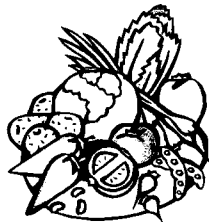
Hortícolas

■ Os minerais:

São importantes na formação de ossos e músculos fortes.

■ As fibras alimentares:

Evitam a Obstipação;
Previnem o aparecimento de Cancro do Cólon;
Previnem a Obesidade;
Previnem o aparecimento da Diabetes.



Hortícolas

■ As Vitaminas:

-Ajudam-nos a termos energia;

-Participam na constituição de muitas estruturas das células;

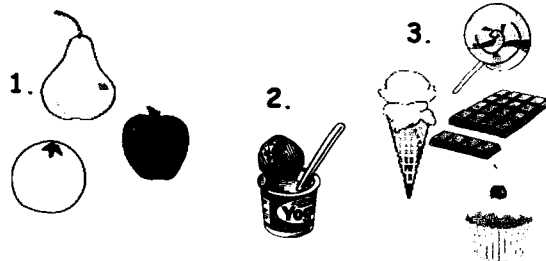
- Ajudam a proteger-nos contra doenças.



Sobremesa??



Sobremesa



Sobremesa Saudável

- A Sobremesa do almoço e do jantar deve ser sempre fruta.
- Necessidades de fruta:

2 a 3 peças de fruta por dia



Sobremesas Doces

- As sobremesas doces são ricas em açúcar e em gordura que:

Provocam dores de barriga;
Cáries dentárias;
Fazem engordar.



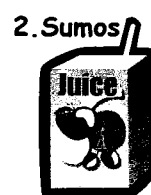
Deves comê-las apenas em dias especiais.

Bebidas ao almoço e jantar?



Bebidas

1. Colas



3. Água



Água

- A água é essencial à vida (o nosso corpo contém cerca de 75% de água).
- Podemos resistir vários dias sem comer, mas sem água morremos ao fim de apenas 3 dias!
- É a melhor bebida para satisfazer a sede!!!
- Deve ser consumida nas refeições principais em vez dos refrigerantes e dos sumos que são ricos em açúcar e conservantes.

Refrigerantes

- São muito ricos em açúcar.
- Os refrigerantes com cafeína desaconselhados a crianças e adolescentes pelo efeito estimulante da cafeína.
- Só devem ser consumidos ocasionalmente (em festas).



Bebidas Alcoólicas

- São completamente proibidas na alimentação de crianças e adolescentes.



Almoço e jantar saudável

Deve ser constituído por:

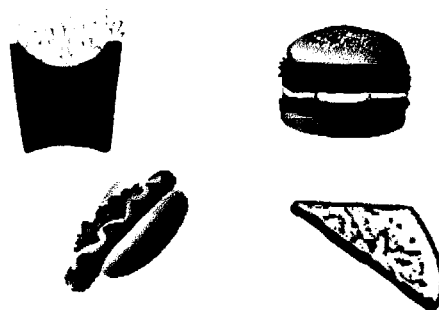
1. Sopa 
2. Prato
 - 2.1 Hortícolas 
 - 2.2 Cereais e derivados 
 - 2.3 Carne ou peixe ou ovo 
3. Sobremesa
 - 3.1 Fruta 

Métodos de confecção

- Os fritos e os assados com gordura fazem mal à saúde.
- Os molhos como a maionese, o ketchup, mostarda e natas devem ser evitados.
- Deves pedir aos teus pais que optem pelos cozidos, estufados ou grelhados.



"Fast-Food"



Necessidades na Infância

Energia



1742 Kcal



1642 Kcal

$$\begin{array}{c}
 \text{Hamburger} + \text{French Fries} + \text{Soda} \\
 = 1104 \text{ Kcal}
 \end{array}$$

Ao longo do dia só te resta...

- 1 copo de leite 
- 1 pão simples 
- 1 peça de fruta 
- 1 bife 
- 2 batatas 



Ao longo do dia só te resta...

- 1 pão simples 
- 1 bife 
- 2 batatas 



Ao comeres Fast-Food...

- Como ingeres muita quantidade de energia de uma só vez, ficas com muito menos alimentos para poderes ingerir ao longo do dia para cobrir as tua necessidades energéticas.
- Ao ingerires mais energia do que precisas esta fica guardada no teu corpo na forma de gordura.



Consumo de Fast-Food

São alimentos muito ricos em gordura, em calorias e em sal.

O seu consumo regular provoca obesidade.



Merendas

É importante fazer Merenda da Manhã?? E Merenda da Tarde??

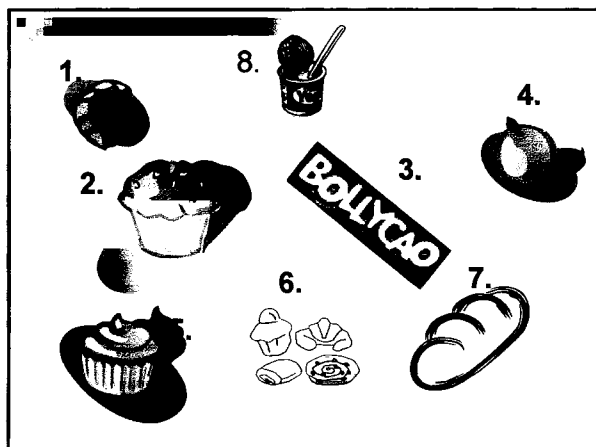


- Para que o teu corpo tenha energia suficiente para estudares, brincar e fazeres exercício físico é importante que não estejas mais de 3-3h30 sem comer.



Deves fazer merenda da manhã e a merenda da tarde.

Constituição das merendas da manhã e da tarde???



Pão

- Rico em:
- hidratos de carbono
- vitaminas
- fibras
- algumas proteínas
- pouca gordura.

Sabiam que...



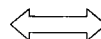
- Não faz mal aos dentes.
- Contém fibras.
- Contém vitaminas.



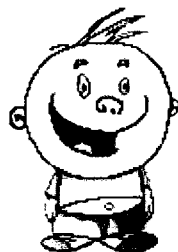
- Fazem mal aos dentes.
- Engordam.
- Contêm gorduras prejudiciais (saturadas).

E que...

1 pacote de batatas fritas equivale a 6 pães!!!



O Pão não engorda???



- Ao contrário do que se pensa, o pão não engorda muito!
- O que engorda mais é o que lhe juntas: a manteiga, o queijo, salsichas, mortadela, maionese, entre outros!

1.



4.



2.



3.



Bebidas das Merendas??



1.



4.



2.



3.



Merenda Saudável

- Deve ser constituída por:



+



+



ou





Anexo IV

PROJECTO DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR

EB1 de Chouselas

Formação “A Roda dos Alimentos”

NOÇÕES ESSENCIAIS:

- Alimentação completa e equilibrada.

OBJECTIVOS:

- Reconhecer as proporções adequadas de cada grupo de alimentos.

ESTRATÉGIA:

- Motivação:

O formador dá a noção da composição nutricional dos diferentes grupos da roda e as suas principais funções.

- Actividade:

O formador solicita aos alunos informação sobre conhecimentos que tenham da Roda dos Alimentos.

DISCUSSÃO:

O formador solicita aos alunos características e alimentos pertencentes a cada grupo da roda e que a proporção em que cada grupo deve estar presente na nossa alimentação.

SÍNTESE:

- O tamanho das fatias da Roda dos Alimentos varia de acordo com as proporções necessárias de cada grupo de alimentos para o nosso organismo.

CONCLUSÕES:

- O nosso organismo necessita de alimentos de todos os grupos de alimentos.
- As proporções necessárias de cada grupo de alimentos são diferentes.

A Roda dos Alimentos



Grupos da Roda dos Alimentos

Grupo 1- Cereais e derivados, tubérculos



Grupo 2- Hortícolas



Grupo 3- Fruta



Grupo 4- Lacticínios



Grupo 5- Carnes, pescado e ovos



Grupo 6- Leguminosas



Grupo 7- Gorduras e óleos



Noção de Quantidade

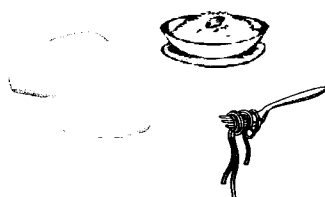
* O tamanho de cada fatia da Roda dos Alimentos diz nos quais são os alimentos que devemos comer em maior quantidade na nossa alimentação diária.

* Quanto maior for a fatia da Roda maior será a quantidade que precisamos ingerir diariamente.



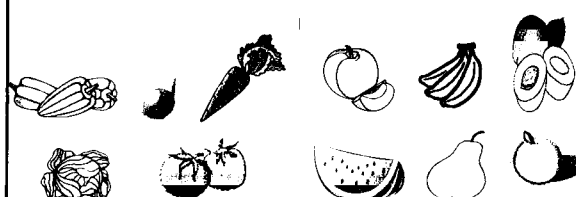
Noção de Variedade

* É importante variar entre os diferentes alimentos que constituem os grupos da Roda de Alimentos.

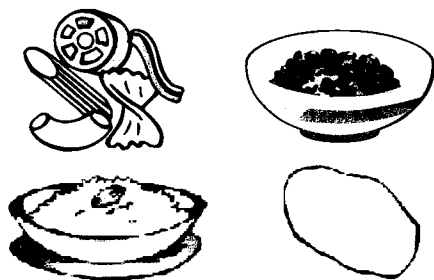


Noção de Variedade

* Cada alimento tem uma composição diferente de todos os outros e por esse motivo quanto mais variarmos mais rica se irá tornar a nossa alimentação.



Grupo 1



Cereais e derivados, tubérculos

* São os principais fornecedores de:

- hidratos de carbono.

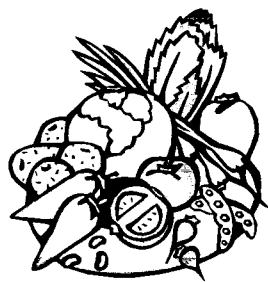
* Também contêm:

- vitaminas,
- minerais,
- fibras alimentares e
- algumas proteínas.

* Quase não têm gordura.



Grupo 2



Hortícolas

* São ricos em

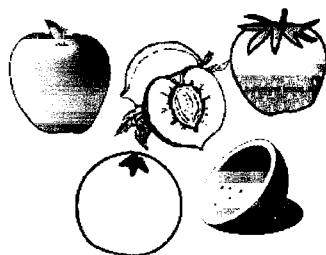
- vitaminas;
- fibras alimentares e
- minerais



São importantes na formação
de ossos e músculos fortes.



Grupo 3



Frutas

* São óptimos fornecedores de:

- vitaminas;
- minerais e
- fibras alimentares.



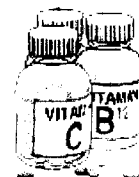
Vitaminas

- * São indispensáveis "protectores" do nosso organismo.
- * O corpo humano não as fabrica, de modo que têm que ser fornecidas pelos alimentos.
- * Cada vitamina tem uma acção específica, o que quer dizer que todas são necessárias e insubstituíveis.

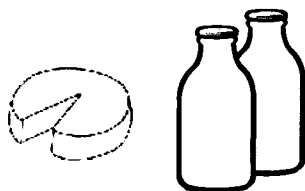


Vitaminas

- * Comendo em todas as refeições sopa e fruta evitamos ter de tomar suplementos de vitaminas.
- * As melhores vitaminas encontram-se nos alimentos.



Grupo 4



Lacticínios

- A este grupo pertencem:
 - Leite;
 - Iogurte;
 - Queijo;
 - Requeijão;
 - Nata.



Leite e derivados

- * São óptimos fornecedores de proteínas de alto valor biológico.
- * São também fonte de vitaminas lipossolúveis e hidrossolúveis.
- * São os melhores fornecedores de cálcio.

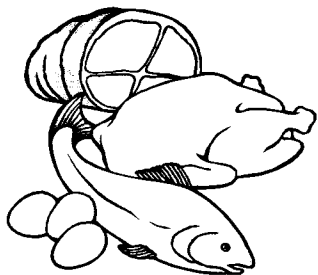
Necessidades de Leite

Durante a infância recomenda-se a ingestão de 0,5 dl de leite por dia (2 chávenas almoçadeiras).

- 2,5 dl leite = 2 iogurtes = 30 g de queijo (1 fatia)



Grupo 5



Carnes, pescado e ovos

* São constituídos essencialmente por:

- proteínas,
- vitaminas e
- minerais.

Proteínas

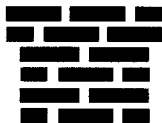
* Função plástica



Contribuem para a construção e reconstrução dos tecidos do nosso organismo.

* Fazem parte de todos os tecidos.

* São os "tijolos" do nosso corpo.



Grupo 6



Leguminosas

* A este grupo pertencem:

- Feijão;
- Ervilhas;
- Grão;
- Favas.



* São ricos em:

- proteínas de origem vegetal e
- fibras alimentares.

Grupo 7



Gorduras

* A este grupo pertencem:

- Azeite;
- Óleos alimentares;
- Manteiga;
- Margarina;
- Banha.



* São constituídos essencialmente por:

- Ácidos gordos Saturados;
- Ácidos gordos Monoinsaturados;
- Ácidos gordos Polinsaturados;
- Colesterol;
- Fitosteróis;

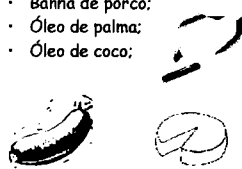
Ácidos Gordos Saturados (AGS)

- Encontram-se geralmente no estado sólido à temperatura ambiente.
- O seu consumo excessivo está associado a :
 - Aumento do colesterol "mau" no sangue;
 - Aumento do risco de Doenças Cardiovasculares;
 - Aterosclerose.

Fontes

Gorduras

- Manteiga;
- Banha de porco;
- Óleo de palma;
- Óleo de coco;



Alimentos ricos em AGS:

- Queijos gordos;
- Produtos de salsicharia;
- Produtos de Charcutaria (alheiras, chouriços, morcelas, etc.).

Ácidos Gordos Monoinsaturados (AGM)

- São geralmente líquidos à temperatura ambiente.
- O seu consumo está associado a:
 - Diminuição dos níveis de colesterol "mau";
 - Promoção da integridade celular (não forma radicais livres).

Fontes

Gorduras:

- Azeite;
- Óleo de amendoim;



Alimentos ricos em AGM:

- Frutos oleaginosos (Amêndoas, nozes, amendoim, avelã, etc.);
- Abacate.

Ácidos Gordos Polinsaturados (AGP)

- São "essenciais" pois o nosso organismo não consegue fabricá-los.

Funções:

- Resposta à infecção;
- Essenciais ao crescimento e desenvolvimento do organismo;
- Modelação da função cardiovascular;

Fontes

- Gorduras:
 - Óleos vegetais.



Alimentos ricos em AGP:

- Frutos Oleaginosos;
- Cereais Integrais;
- Sementes;
- Gordura de peixe;
- Óleo de fígado de peixe.

Colesterol

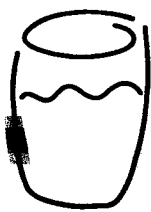
- Existe só nos alimentos de origem animal.
- O seu consumo em excesso:
 - Aumenta os níveis de colesterol total e colesterol "mau" no sangue.
 - Aumenta o risco de Doenças Cardiovasculares.

Alimentos ricos em colesterol:

- Produtos de salchicharia e charcutaria;
- Visceras e miúdos;
- Toucinho;
- Gema do ovo;
- Leite gordo e queijo;
- Marisco, polvo, lulas, chocos;
- Bacalhau.



Água



Água

- A água é essencial à vida (o nosso corpo contém cerca de 75% de água).
- Podemos resistir vários dias sem comer, mas sem água morremos ao fim de apenas 3 dias!
- É a melhor bebida para satisfazer a sede!!!

Tipos de Vitaminas

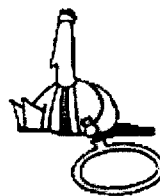
De acordo com a sua solubilidade dividem-se em 2 grupos:

Vitaminas Lipossolúveis - vit. A, D, E e K

Vitaminas Hidrossolúveis - vit. do complexo B e vit. C

Vitamina A / Carotenos

- * Essencial para a visão;
- * Permite um crescimento adequado;
- * Manter a pele e todos os tecidos que revestem os órgãos saudáveis.



Fontes:

- Cenoura;
- Vegetais de folha verde e amarela (espinafre, brócolos);
- Abóbora
- Tomate.

Se não ingerires o suficiente desta vitamina....

- Alterações da visão.
- Menor resistência às infecções.
- Maior tendência para ter alguns tipos de cancro.
- Pele seca e descamativa.
- Enfraquecimento dos ossos e dentes.

Vitamina C

Funções:

- * Acção antioxidante - protege-te de substâncias tóxicas e cancerígenas;
- * Torna-te mais resistente a infecções;
- * Melhora a saúde dos dentes e das gengivas.
- * Absorção do ferro.



Fontes de Vit. C:

Citrinos;



Pimentão doce;



Couve-flor;

Batata e batata doce;



Couve Bruxelas;

Morangos, uvas e manga



Se não ingerires o suficiente desta vitamina....

- Menor resistência às infecções.
- Dificuldade na cicatrização de feridas.
- Enfraquecimento dos ossos e dentes.



Vitaminas do Complexo B

Funções:

- Ajuda o organismo a produzir energia e na actividade muscular;
- Ajuda a manter a saúde da pele;
- Auxilia no metabolismo das proteínas;
- Estimula a renovação das células;
- Importante para a integridade dos glóbulos vermelhos;
- Importante para levar oxigénio às células.

Se não ingerires o suficiente destas vitaminas....

- Falta de forças.
- Menor resistência às infecções.
- Menor rendimento desportivo e escolar.



Vitamina D

* Funções:

- Permite o desenvolvimento adequado dos ossos e dentes;

* A falta de Vitamina D provoca:

- raquitismo em crianças;
- osteoporose nos adultos.



* Fontes de Vit. D:

- Ovos;



- Queijo;



- Manteiga.



Cálcio

* Existe principalmente no leite e nos seus derivados (queijo, iogurte).

* É fundamental para o crescimento e saúde dos ossos.



Se não ingerires o suficiente destes mineral....

- Crescimento inadequado.
- Enfraquecimento dos ossos e dentes.
- Falta de forças.
- Menor rendimento desportivo e escolar.



Ferro

Importante para muitas funções do nosso organismo:

Desenvolvimento físico e intelectual.
Defende o nosso organismo contra infecções.
Participa na formação das células vermelhas do sangue.

Fontes de Ferro

- Carne 
- Gema de ovo 
- Pescado 
- Cereais 
- Frutos secos e gordos 
- Vegetais de folha verde 

Zinco

* Funções:
Permite um crescimento adequado.

* Fontes:

- Carne
- Pescado
- Marisco

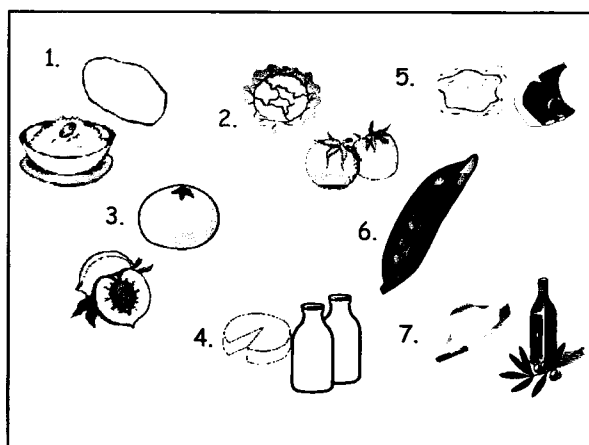


Se não ingerires o suficiente deste mineral....

- Atraso de crescimento.
- Falta de forças, cansaço.
- Fraqueza muscular.
- Irritabilidade.
- Dificuldade de aprendizagem.



Quais são os grupos que devemos ingerir em maior quantidade??



Açúcar, Mel, Cacau, e Produtos de Pastelaria

* Têm elevado valor calórico.

* Devem ser consumidos raramente:



- Provocam cáries dentárias;
- Provocam dores de barriga;
- Provocam obesidade.



Fazem mal à SAÚDE



Fim!!!

Anexo V

PROJECTO DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR

EB1 Chouselas

Formação aos pais e professores

“Alimentação na Infância”

NOÇÕES ESSENCIAIS:

- Alimentação saudável;
- Métodos de confecção e culinária saudável versus fast-food;
- Erros alimentares mais comuns;
- Publicidade enganosa

OBJECTIVOS:

- Dar algumas noções de alimentação saudável na infância;
- Alertar para os erros alimentares mais comuns;
- Apresentação dos dados preliminares do estudo.

ESTRATÉGIA:

- Motivação:

O formador dá a noção de alimentação saudável na infância.

- Actividade:

O formador explica e expõe as opções correctas e saudáveis e em seguida indica as más opções consoante cada refeição.

DISCUSSÃO:

O formador fomenta a discussão apresentando vários exemplos de erros alimentares cometidos pela população em geral e por aqueles alunos em particular.

SÍNTESE:

Noção dos alimentos que devem e não devem estar presentes na alimentação das crianças.

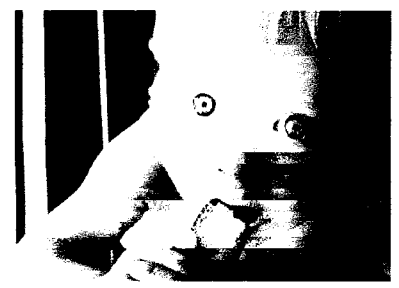
Alerta para produtos publicitados de maneira enganosa.

CONCLUSÕES:

Noção de alimentação saudável e escolhas alimentares saudáveis.

Importância da informação para melhores escolhas alimentares.

Alimentação na Infância



Centro de Saúde Barão do Corvo

Porque é que Comemos?

Comemos porque precisamos...e porque gostamos!

O nosso corpo é composto por milhões e milhões de células.

São elas que contêm toda a informação necessária para o nosso organismo funcionar.

É graças ao seu trabalho que respiramos, crescemos, pensamos, nos mantemos vivos e...somos quem somos.

Estas células precisam de energia para funcionar!



Porque é que Comemos?

Uma alimentação saudável, para além de essencial à vida, contribui para um melhor estado de saúde e bem-estar.

Nas crianças é ainda fundamental para promover o crescimento e desenvolvimento adequado.



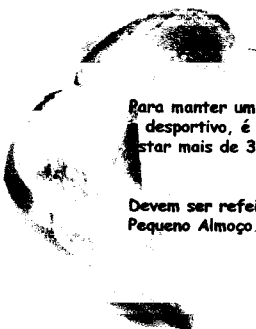
Pequeno Almoço



Merendas

Para manter um bom rendimento escolar desportivo, é importante a criança não estar mais de 3h-3h30 sem comer.

Devem ser refeições semelhantes ao Pequeno Almoço.



Deve ser a primeira refeição do dia

Pão ou cereais de pequeno almoço

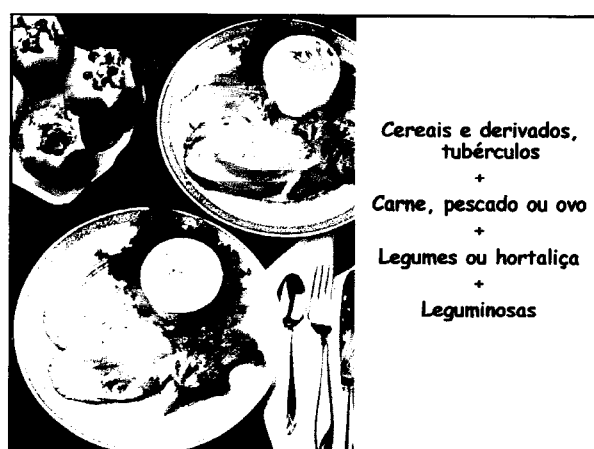
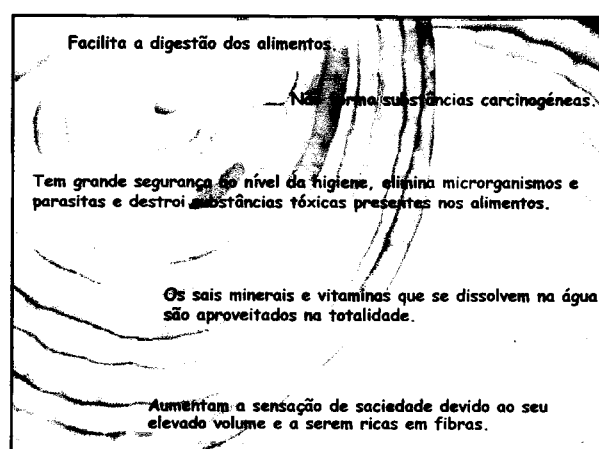
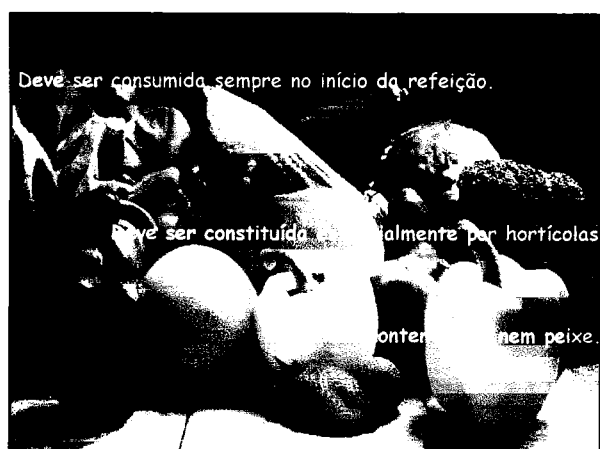
+

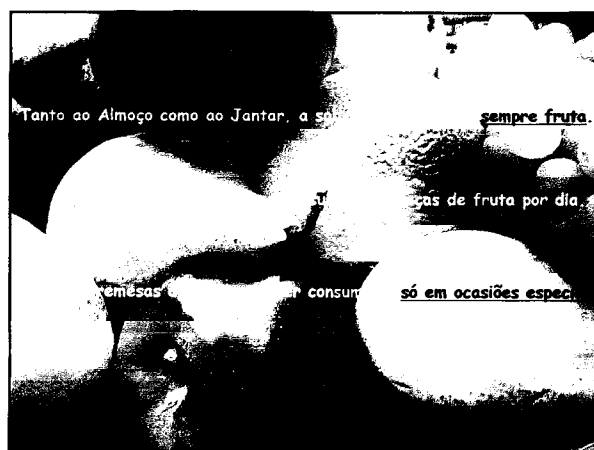
Leite ou iogurte

+

1 peça de fruta







Fritos e assados com gordura

Evite os fritos e os assados. O aquecimento das gorduras torna-as saturadas. No entanto se os fizer de vez em quando, dê preferência ao azeite, óleo de amendoim e banha.

Opte sempre pelos grelhados (sem gordura), os cozidos e os assados sem gordura.



Culinária Saudável

- Opte por grelhar os alimentos, sem adição de gordura, temperando apenas com pouco sal, limão e ervas aromáticas.
- Faça assados no forno, em papel de alumínio, sem adição de gordura.
- Os estufados preparados em cru, sem estrugidos, e os cozinhados a vapor, em panela de pressão ou no microondas também são uma opção saudável.



Molhos

São ricos em gordura saturada e colesterol.

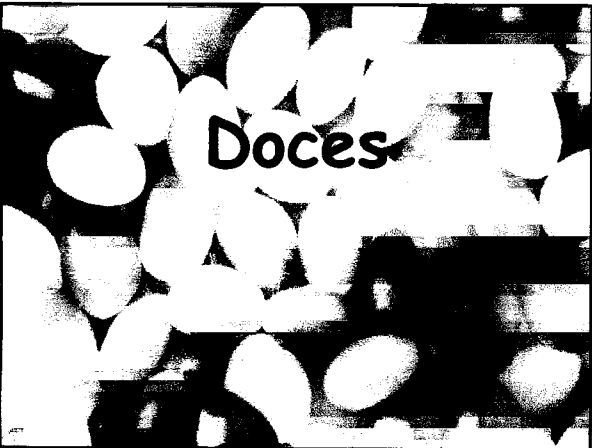
Têm um elevado teor em sal.



Erros alimentares



Doces



- "Têm leite/vitaminas."
- "Podem substituir a fruta como sobremesa."
- "Ele/ela fazem birra se eu não comprar."
- "É só de vez em quando."



INFORMAÇÃO NUTRICIONAL (Valores médios aproximados)		
	100 g	UNIDADE
VALOR ENERGÉTICO	429 kcal/1797 kJ	287 kcal/1204 kJ
PROTEÍNAS	3 g	0 g
GLÚCIDOS	51 g	34 g
dos quais Açúcares	23 g	15,4 g
LÍPIDOS	21 g	14 g
dos quais Saturados	5,0 g	3,3 g
Monossaturados	7,4 g	5,0 g
Polissaturados	7,8 g	5,2 g
Colesterol	4 mg	2,7 mg
FIBRAS ALIMENTARES	1 g	2 g
SÓDIO	0,3 g	0,2 g

Ingredientes: farinha de trigo, açúcar, óleo de girassol, xarope de glucose, óleo de girassol hidrogenado, levedura, leite em pó magro (3,6%), lactose, pasta de avelãs (2,2%), cacau magro em pó (1,8%), emulsionantes (mono e diglicéridos de ácidos gordos, E-481, lecitina), sal, proteínas lácteas, conservante (E-200) e aromas



Ingredientes: açúcar, farinha de trigo, manteiga de cacau, leite magro em pó, pasta de cacau, lactose, gordura vegetal parcialmente hidrogenada, soro lácteo em pó, óleo de manteiga cacau magro, emulsionante (lecitina de soja), levedura em pó, levedante químico (bicarbonato de sódio), sal, aroma (vanilina)



Valor Energético: 219 Kcal/50g
Açúcares: 9g
Gorduras Saturadas: 6,25 g

± 1 pacotes de açúcar
± 1 pão e meio



Valor Energético: 177 Kcal/50g
Açúcares: 24 g
Lípidos: 7g

± 3,5 pacotes de açúcar
+ de 1 pão



Ingredientes: Farinha de trigo, água, pepitas de chocolate (açúcar), pasta de cacau, manteiga de cacau, cacau magro em pó, emulsionante: lecitina de soja, aroma), óleos e gorduras vegetais parcialmente hidrogenados, levedura, açúcar, ovo líquido pasteurizado, xarope de açúcar invertido, xarope de glucose-frutose, glúten de trigo, aromas, sal, emulsionantes (E-471, E-481), conservante (E-200), farinha de malte, estabilizador (goma de guar).



Valor Energético - 230 Kcal/50g



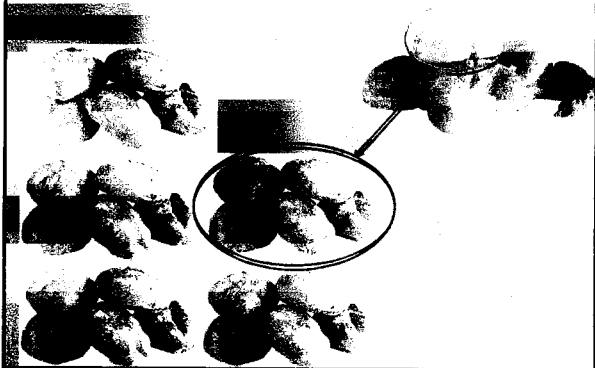
Valor Energético - 221 Kcal /50g



Valor Energético - 236 Kcal /50g

± 2 pães

1 Croissant = 5 pães

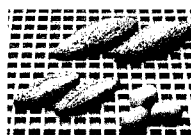


Exercício	Tempo necessário para despender a energia ingerida
• Natação	1h e 15 m
• Sentado	10h e 45m
• Em Pé	9h e 57m
• Andar no trabalho	5h e 9 m
• Bicicleta	1h e 40m
• Tênis	1h e 26m
• Dançar	2h e 14m

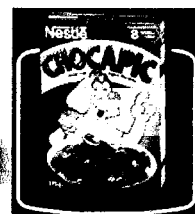
1 croissant misto = 710 Kcal

Quanto tempo para gastar o que come?

Exercício	Tempo necessário para despender a energia ingerida
• Natação	15 m
• Sentado	2h e 7m
• Em Pé	1h e 40m
• Andar no trabalho	1h e 8m
• Bicicleta	20 m
• Tênis	17m
• Dançar	26 m



1 pão (50g) simples = 140 Kcal



Valor Energético: 185 Kcal/50g
Açúcares: 3,5g
Gorduras Saturadas: 0,1g

± 1/2 pacotes de açúcar
+ de 1 pão

Valor Energético: 196 Kcal/50g
Açúcares: 21 g
Gorduras Saturadas: 1,4 g

± 3 pacotes de açúcar
+ de 1 pão



Valor Energético: 200 Kcal/50g
Açúcares: 19 g
Gorduras Saturadas: 1,5 g

± 2,5 pacotes de açúcar
± 1 pão e meio



Valor Energético: 192 Kcal/50g
Açúcares: 18 g
Gorduras Saturadas: 0,8

± 2,5 pacotes de açúcar
± 1 pão e meio



Se quiser dar um mimo ao seu filho
dê-lhe....

um livro, um brinquedo, um filme e
sobretudo ...

todo o tempo que lho puder
dispensar.



Fast-Food



Pizzas Hamburgueres Sandes

- A comida rápida é equilibrada sob o ponto de vista nutritivo?
- Pode substituir uma refeição principal?
- Estes alimentos são confeccionados sob rigorosas condições de higiene?

Hamburger
+
Batatas Fritas
+
Refrigerante Pequeno
=
1104 Kcal



Quanto tempo para gastar o que come?

Exercício	Tempo necessário para despender a energia ingerida
Hamburger pequeno + Batata pequena + Coca média + Dois pedaços de chocolate	• Natação 2h • Sentado 17h e 16m • Em pé 13h e 34m • Andar no trabalho 8h e 15m • Bicicleta 2h e 41m • Tênis 2h e 17m • Dançar 3h e 35m

= 1140 Kcal

1 fatia (268 g):
Valor Energético- 680 kcal
Gordura - 28 g
↳ saturada - 14 g



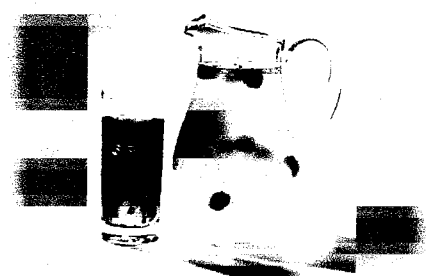
Quanto tempo para gastar o que come?

Exercício	Tempo necessário para despender a energia ingerida
• Natação	2h e 23m
• Sentado	20h e 36m
• Em pé	16h e 11m
• Andar no trabalho	9h e 51m
• Bicicleta	3h e 11m
• Tênis	2h e 44m
• Dançar	4h e 17m



2 fatias de pizza = 1360 Kcal

Sumos



- "Alimentam."
- "Só bebemos sumos sem gás."
- "São ricos em vitaminas."
- "O meu filho não gosta de água."

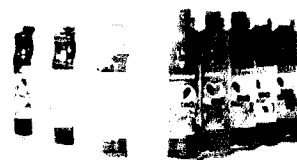
Refrigerantes

• Têm:

- Muito açúcar
 - ↳ não tiram a sede
 - ↳ fazem engordar
- Corantes e conservantes
 - ↳ podem provocar alergias



quick



Ingredientes: açúcar, sumo de laranja (50% na forma concentrada), regulador de acidez (ácido cítrico), aromatizantes com proteínas de leite, vitamina C, espessantes (pectina, goma de guar, e ácido alginico), antioxidante (dióxido de enxofre), corante (β-caroteno)



Por lata (330 ml):
Valor Energético - 109 Kcal
Açúcares ± 4 pacotes de açúcar

Café, chá e colas



Devido ao seu conteúdo em cafeína, não devem ser consumidos pelas crianças.



A cafeína actua a nível do Sistema Nervoso Central como um estimulante.

O teor em ácido fosfórico das colas promove a descalcificação dos ossos, tornando-os mais frágeis.



Bebidas Alcoólicas

O consumo de bebidas alcoólicas antes dos 18 anos está associado a atrasos no desenvolvimento mental.



As Nossas Crianças



As nossas crianças

Classificação	Nº de crianças
Baixo Peso	3
Normal	57
Pré-obesidade	14
Obesidade	16
Total	90



Consumo de alimentos



Batatas Fritas de Pacote

Frequência	2x/dia	1x/dia	4 a 6 x/sem	1 a 3x/sem	3 ou menos/meses	Nunca Como
Baixo Peso (n=3)	0	0	1	2	0	0
Normal (n=56)	1					
Pré-Obesidade (n=17)	0	1	0		6	5
Obesidade (n=17)	0	0				
TOTAL	1	4	1	31	24	32



Consumo de alimentos

Frequência	3x/dia	2x/dia	1x/dia	6x/sem	3x/sem	1 ou menos/mes	Nunca Como
Baixo Peso (n=3)	0	0					
Normal (n=56)	0	1					
Pré-Obesidade (n=17)	0	0					
Obesidade (n=17)							
TOTAL							



Chocolates					
Frequência	1x/dia	4 a 6x/semana	1 a 3x/semana	3 ou menos/mes	Nunca Como
Baixo Peso (n=3)	1	0	2	0	0
Normal (n=56)	7	1	19	12	17
Pré-Obesidade (n=17)	1	1	8	3	4
Obesidade (n=17)	1	0	8	4	4
TOTAL	10	2	37	19	25



Sopa de Legumes						
Frequência	2x/dia	1x/dia	4 a 6x/semana	1 a 3x/semana	3 ou menos/mes	Não Sab
Baixo Peso (n=3)	1	1	0	0	1	0
Normal (n=56)	21	17	9	8	0	1
Pré-Obesidade (n=17)	7	5	3	1	1	0
Obesidade (n=17)	2	5	2	7	0	1
TOTAL	31	28	14	16	2	2



Hortaliça/Legumes/Salada							
Frequência	2x/dia	1x/dia	4 a 6x/semana	1 a 3x/semana	3 ou menos/mes	Não Como	Não sabe
Baixo Peso (n=3)	0	0	1	0	0	2	0
Normal (n=56)	6	8	19	3	10	1	
Pré-Obesidade (n=17)	0	4	2	7	0	4	0
Obesidade (n=17)	4	0	1	7	2	3	0
TOTAL	10	12	13	33	5	19	1



Fruta						
Frequência	3x/dia	2x/dia	1x/dia	4 a 6x/semana	1 a 3x/semana	Não Como
Baixo Peso (n=3)	0	2	1	0	0	0
Normal (n=56)	1	28	6	9	11	1
Pré-Obesidade (n=17)	1	5	8	1	2	0
Obesidade (n=17)	0	4	5	4	4	0
TOTAL	2	39	20	14	17	1



Refrigerantes						
Frequência	2x/dia	1x/dia	4 a 6x/semana	1 a 3x/semana	3 ou menos/mes	Não Como
Baixo Peso (n=3)						
Normal (n=56)						
Pré-Obesidade (n=17)						
Obesidade (n=17)						
TOTAL	6	22	6	24	12	22

"Em 2025 mais de 50% da população mundial será obesa."

Fonte: Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade



Anexo VI

Alimentos	Frequência Alimentar – Avaliação Inicial						
	Todos os dias n(%)			Todas as Semanas n(%)		Todos os Meses n(%)	
	3 ou + x	2 x	1 x	4 a 6 x	1 a 3 x	3 ou menos x	Nunca n(%)
							Nunca Como
							Não Sabe n(%)
Leite	17 (18,9)	35 (38,9)	29 (32,2)	5 (5,6)	3 (3,3)	0	1 (1,1)
logurte	2 (2,2)	13 (14,4)	26 (28,9)	8 (8,9)	30 (33,3)	4 (4,4)	7 (7,8)
Queijo	1 (1,1)	0	12 (13,3)	5 (5,6)	33 (36,7)	7 (7,8)	32 (35,6)
Carne	0	22 (24,4)	50 (55,6)	14 (15,6)	4 (4,4)	0	0
Peixe	0	4 (4,4)	34 (37,8)	19 (21,1)	31 (34,4)	0	1 (1,1)
Ovo	0	0	0	4 (4,4)	67 (74,4)	11 (12,2)	7 (7,8)
Hambúguer/Salsicha	0	0	2 (2,2)	1 (1,1)	29 (32,2)	38 (42,2)	20 (22,2)
Manteiga	1 (1,1)	12 (13,3)	27 (30)	4 (4,4)	8 (8,9)	1 (1,1)	36 (40)
Margarina	0	3 (3,3)	18 (20)	3 (3,3)	9 (10)	3 (3,3)	52 (57,8)
Arroz/Batata/Massa	0	85 (94,4)	4 (4,4)	0	0	0	1 (1,1)
Batatas fritas de pacote	0	1 (1,1)	4 (4,4)	1 (1,1)	30 (33,3)	23 (25,6)	31 (34,4)
Feijão, grão, favas	0	0	5 (5,6)	5 (5,6)	48,9	23 (25,6)	13 (14,4)
Pão Branco	19 (21,1)	30 (33,3)	20 (22,2)	4 (4,4)	9 (10)	1 (1,1)	7 (7,8)

Pão de Mistura	0	2 (2,2)	1 (1,1)	1 (1,1)	6 (6,7)	1 (1,1)	79 (87,8)
Pão de forma	1 (1,1)	2 (2,2)	14 (15,6)	1 (1,1)	34 (37,8)	18 (20)	20 (22,2)
Flocos de cereais	0	5 (5,6)	24 (26,7)	6 (6,7)	34 (37,8)	7 (7,8)	14 (15,6)
Bolachas, biscoitos	0	7 (7,8)	25,6	7 (7,8)	34 (37,8)	9 (10)	10 (11,1)
Bolos	1 (1,1)	1 (1,1)	7 (7,8)	4 (4,4)	28 (31,1)	35 (38,9)	14 (15,6)
Açúcar	0	3 (3,3)	17 (18,9)	3 (3,3)	16 (17,8)	7 (7,8)	44 (48,9)
Chocolates	0	0	10 (11,1)	2 (2,2)	35 (38,9)	18 (20)	25 (27,8)
Rebuçados/chicletes/gomas	0	0	12 (13,3)	3 (3,3)	30 (33,3)	14 (15,6)	30 (33,3)
Sopa de Legumes	0	29 (32,2)	28 (31,1)	14 (15,6)	16 (17,8)	2 (2,2)	1 (1,1)
Hortaliça, legumes e salada	0	10 (11,1)	12 (13,3)	11 (12,2)	32 (35,6)	5 (5,6)	19 (21,1)
Fruta	2 (2,2)	36 (40)	20 (22,2)	14 (15,6)	17 (18,9)	0	1 (1,1)
Refrigerante	0	6 (6,7)	22 (24,4)	6 (6,7)	22 (24,4)	12 (13,3)	21 (23,3)
Sumo 100% ou natural	2 (2,2)	4 (4,4)	13 (14,4)	5 (5,6)	33 (36,7)	10 (11,1)	23 (25,6)
Água	39 (43,3)	26 (28,9)	19 (21,1)	5 (5,6)	1 (1,1)	0	0
Cerveja	0	0	0	0	0	0	90 (100)
Outras bebidas alcoólicas	0	0	0	0	0	0	90 (100)
Café puro ou de mistura	1 (1,1)	1 (1,1)	9 (10)	1 (1,1)	25 (27,8)	12 (13,3)	41 (45,6)

Frequência Alimentar - Avaliação Final									
Alimentos	Todos os dias n (%)			Todas as Semanas n (%)		Todos os Meses n (%)		Nunca n (%)	Não Sabe n (%)
	3 ou + vezes			1 a 3 x p/ sem		3 ou menos x p/ mês			
	2 x por dia	1 x por dia	4 a 6 x p/ sem	1 a 3 x p/ sem	3 ou menos x p/ mês	Nunca Como			
Leite	22 (24,4)	41 (45,6)	22 (24,4)	0	3 (3,3)	0		2 (2,2)	
logurte	1 (1,1)	9 (10)	31 (34,4)	6 (6,7)	36 (40)	5 (5,6)		2 (2,2)	
Queijo	0	4 (4,4)	9 (10)	5 (5,6)	26 (28,9)	7 (7,8)		39 (43,3)	
Carne	0	6 (6,7)	79 (87,8)	1 (1,1)	4 (4,4)	0		0	
Peixe	0	1 (1,1)	46 (51,1)	10 (11,1)	32 (35,6)	1 (1,1)		0	
Ovo	0	0	0	0	61 (67,8)	19 (21,1)		9 (10)	1 (1,1)
Hambúguer/Salsicha	0	0	0	1 (1,1)	37 (41,1)	26 (28,9)		26 (28,9)	
Manteiga	0	12 (13,3)	14 (15,6)	2 (2,2)	10 (11,1)	1 (1,1)		51 (56,7)	
Margarina	3 (3,3)	13 (14,1)	10 (11,1)	4 (4,4)	14 (15,6)	1 (1,1)		45 (50)	
Arroz/Batata/Massa	0	86 (95,6)	3 (3,3)	0	0	0		0	1 (1,1)
Batatas fritas de pacote	0	1 (1,1)	1 (1,1)	0	34 (37,8)	19 (21,1)		35 (38,9)	
Feijão, grão, favas	0	1 (1,1)	5 (5,6)	14 (15,6)	57 (63,3)	3 (3,3)		10 (11,1)	
Pão Branco	11 (12,2)	41 (45,6)	20 (22,2)	6 (6,7)	9 (10)	0		3 (3,3)	
Pão de Mistura	0	0	3 (3,3)	0	7 (7,8)	0		80 (88,9)	
Pão de forma	0	4 (4,4)	7 (7,8)	3 (3,3)	38 (42,2)	8 (8,9)		30 (33,3)	
Flocos de cereais	1 (1,1)	3 (3,3)	25 (27,8)	5 (5,6)	31 (34,4)	4 (4,4)		20 (22,2)	1 (1,1)

Bolachas, biscoitos	1 (1,1)	2 (2,2)	19 (21,1)	10 (11,1)	40 (44,4)	5 (5,6)	13 (14,4)
Bolos	0	1 (1,1)	4 (4,4)	3 (3,3)	35 (38,9)	20 (22,2)	27 (30)
Açúcar	1 (1,1)	2 (2,2)	14 (15,6)	2 (2,2)	25 (27,8)	2 (2,2)	44 (48,9)
Chocolates	0	1 (1,1)	5 (5,6)	4 (4,4)	35 (38,9)	20 (22,2)	25 (27,8)
Rebuçados/chicletes/gomas	0	0	10	1 (1,1)	46 (51,1)	15 (16,7)	19 (21,1)
Sopa de Legumes	0	33 (36,7)	26 (28,9)	14 (15,6)	13 (14,4)	3 (3,3)	1 (1,1)
Hortaliça, legumes e salada	0	18 (20)	23 (25,6)	6 (6,7)	29 (32,2)	0	13 (14,4)
Fruta	13 (14,4)	34 (37,8)	22 (24,4)	11 (12,2)	7 (7,8)	0	3 (3,3)
Refrigerante	0	8 (8,9)	12 (13,3)	3 (3,3)	35 (38,9)	12 (13,3)	19 (21,1)
Sumo 100% ou natural	1 (1,1)	1 (1,1)	8 (8,9)	7 (7,8)	39 (43,3)	7 (7,8)	26 (28,9)
Água	45 (50)	26 (28,9)	14 (15,6)	2 (2,2)	2 (2,2)	0	1 (1,1)
Cerveja	0	0	0	0	0	0	100
Outras bebidas alcoólicas	0	0	0	0	0	0	100
Café puro ou de mistura	0	0	4 (4,4)	1 (1,1)	22 (24,4)	6 (6,7)	57 (63,3)