

**Instituto Superior de Ciências da Nutrição
e Alimentação da Universidade do Porto**

**Hábitos Alimentares e Sua
Expressão Nutricional em
Crianças do 1º Ciclo do
Ensino Básico**

Paula Alexandra Vagueiro da Silva Bruno

Ano lectivo 1995/96

Orientada por: Drª Cristina Arteiro

ÍNDICE



Introdução.....	1
Objectivos.....	4
População, Material e Métodos.....	4
Resultados.....	11
Discussão.....	42
Conclusões.....	48
Recomendações.....	49
Bibliografia.....	51
Índice de Anexos.....	55

INTRODUÇÃO

O tipo de alimentação que se pratica no dia-a-dia, é o fulcro de toda a nossa existência, uma vez que está intimamente relacionada com o crescimento e com a maturação biológica, assumindo um papel determinante para a saúde e bem estar das crianças e dos adultos que virão a ser. (1,2,3)

O objectivo de promover uma alimentação saudável durante a infância é o de facultar o crescimento máximo consentido pelas características genéticas, aumentar a capacidade da resposta imune, reduzindo a susceptibilidade a doenças infecciosas e outras, beneficiar a capacidade mental, favorecer a atenção, melhorando as aptidões escolares e a diferenciação profissional, além de atrasar ou mesmo impedir o aparecimento de doenças metabólicas, degenerativas e outras. (4)

Ultimamente tem-se atribuído bastante importância aos hábitos alimentares inadequados das crianças, por contribuírem para um grande número de deficiências nutricionais e perturbarem o seu crescimento e desenvolvimento, com repercussões no rendimento escolar. (5)

Muitos dos erros alimentares resultam de comportamentos de imitação no seio familiar, no ambiente escolar e na convivência social. Estes erros são também ocasionados por estímulos irresponsáveis, inconscientes e impróprios de adultos para crianças, que lhes permitem e/ou sugerem o consumo de bebidas desaconselháveis, de produtos de pastelaria e outros, para não falar da agressão diária, enganadora e até alienadora da publicidade que impele ao consumo de determinadas bebidas e alimentos industrializados, muitas vezes prejudiciais para a saúde da população mais jovem. (6)

"As crianças constituem um dos segmentos mais vulneráveis da nossa sociedade", uma vez que se encontram totalmente dependentes das suas famílias e comunidades para lhes fornecerem a melhor alimentação. (7)

É na infância que as atitudes e práticas alimentares são formadas, as quais frequentemente se mantêm depois na vida adulta. (8,9,10)

Uma boa alimentação na infância, deve ser vista não apenas pelos seus benefícios imediatos, mas também como um investimento na saúde e na qualidade de vida futura. (7)

Deste modo, torna-se essencial salientar a importância que a escola representa como local vivo e privilegiado de aprendizagem, onde as crianças passam grande parte do dia, contactam com outros hábitos de vida, incluindo os alimentares, e onde lhes devem ser fornecidas e ensinadas noções práticas para um comportamento alimentar saudável. (11)

Para se intervir na correcção de hábitos alimentares, torna-se indispensável o conhecimento da forma como um grupo de indivíduos ou uma colectividade se alimenta. (8)

O conhecimento do estado nutricional é essencial em Saúde Pública, visto fornecer informações sobre factores associados a doenças, cuja génese reside nos desequilíbrios nutricionais. (12,13,14)

São diversas as metodologias e técnicas utilizadas para a avaliação do estado nutricional de um indivíduo. Entendendo-se por estado nutricional, o grau pelo qual as necessidades fisiológicas em

nutrientes estão a ser satisfeitas, por intermédio dos alimentos que se ingerem, ou seja, o equilíbrio entre a ingestão e o dispêndio em nutrientes. (15)

Actualmente, dispomos de vários métodos de avaliação do estado nutricional, - indirectos e directos-, consoante a metodologia utilizada.

Como métodos indirectos, dispomos de diversos tipos de inquéritos alimentares, cujo objectivo é avaliar a ingestão alimentar. (16)

A correcta avaliação dos alimentos realmente ingeridos pela população é na prática um trabalho difícil e complicado, sujeito à influência de determinados factores de erro exigindo a escolha de metodologias apropriadas ao tipo de estudo que se queira realizar. (17)

A avaliação do consumo alimentar pode ser realizada por intermédio do inquérito às 24 horas. Este tipo de questionário é largamente utilizado (18), por ser considerado um procedimento simples para se obter estimativas do consumo alimentar de grupos populacionais (19,20,21), fornecendo informações válidas para descrever grupos de 50 ou mais indivíduos.(22)

Este método baseado em respostas "abertas", torna-se particularmente útil para estimar médias da ingestão alimentar usual (23), podendo ser utilizado em estudos cujos inquiridos sejam crianças. (24,25)

Os resultados obtidos através deste tipo de inquérito podem ser comparados aos de outras técnicas mais sofisticadas, tais como os métodos de pesagem de 3 a 7 dias (17,24,26), desde que seja possível a colaboração total dos indivíduos inquiridos.(17)

Apesar do inquérito às 24 horas anteriores ser um método retrospectivo, (27) que depende inevitavelmente da memória (22), trabalhos já anteriormente realizados (28) mostram que as crianças são capazes de relembrar os alimentos ingeridos ao longo do dia, de um modo fidedigno.

A idade e a capacidade de resposta, constituem importantes factores na escolha dos métodos de avaliação do consumo alimentar. No entanto, sabe-se que a partir dos 9 a 10 anos de idade , as crianças já conseguem responder por elas próprias, quando questionadas sobre os seus hábitos alimentares(29), sendo algumas formas de "self-report" as mais apropriadas para a maioria das avaliações alimentares em crianças.(30)

O registo de parâmetros antropométricos ajuda-nos a saber se a ingestão alimentar está adequada à população em causa. (31)

A avaliação antropométrica surge-nos como um método directo de avaliação nutricional (32), tendo-se tornado num instrumento indispensável na coordenação e elaboração de políticas de Saúde Pública. (33)

A antropometria constitui deste modo a técnica mais utilizada quer em Epidemiologia, quer em Clínica (34), uma vez que é um método de análise da composição corporal não invasivo (35), de fácil utilização (36), indolor, aplicável a todas as idades, de baixo custo, visto não necessitar de aparelhos muito sofisticados e dispendiosos (37,38,39) e cujos dados, podem ser quantificados, ou seja,

permitem avaliar numa determinada população os índices referentes àqueles que em maior ou menor grau se encontram abaixo ou acima dos padrões assumidos como normais ou de referência. (12,16,40)

Por todos estes motivos, a antropometria permite na prática quotidiana, uma abordagem do conhecimento do estado nutricional bem como da modificação da composição corporal. (41)

No entanto, poderão surgir algumas limitações, fundamentalmente na avaliação das pregas cutâneas, uma vez que são efectuadas em zonas específicas do corpo, reflectindo a deposição da gordura subcutânea dessas zonas. (42) Apesar da avaliação antropométrica assentar em dois princípios básicos, ou seja, os locais de medição escolhidos serem representativos do tecido adiposo subcutâneo e no facto de existir uma relação constante entre a quantidade de gordura subcutânea e a visceral. (37)

Além dos problemas com as técnicas de medição, poderão também existir dificuldades com a selecção dos padrões de referência (12), que por vezes não estão ajustados à população estudada.

A distribuição de gordura corporal varia com a idade, sexo, raça e grau de obesidade, o que irá ocasionar falta de precisão neste método (probabilidade de erro entre 3 a 5%). (42)

Muitos são os motivos que nos levam a procurar a investigação. Há quem seja tentado pela excitação da descoberta, pela oportunidade de adicionar algo de novo ao que já existe, ou pela simples expansão das fronteiras do conhecimento.

Todos estes aspectos, podem ser considerados como algo de inerente ao próprio intelecto humano e poderão explicar muito do progresso no árduo caminho da evolução da Humanidade.

Por outro lado, há também quem seja estimulado por motivos mais materialistas, como a procura de prestígio ou a necessidade de possuir mais publicações, ocasionadas pela necessidade, cada vez maior, de se ter uma carreira de sucesso.

No entanto, quaisquer que sejam os motivos que nos levam à investigação, os benefícios que dela se tiram são sem sombra de dúvida indubitáveis. (43)

***“ The faculties developed by doing research, are those must needed in diagnosis”
Addler***

OBJECTIVOS

Em virtude de não existirem trabalhos realizados na área da Alimentação-Nutrição no concelho de Vila Nova de Famalicão, distrito de Braga e sabendo que o conhecimento dos hábitos alimentares é algo de indispensável para a elaboração de qualquer programa de educação alimentar, decidiu na perspectiva da promoção para a saúde, efectuar um estudo na área tão fascinante que é a de Saúde Pública, e que cada vez se torna mais importante no nosso sistema de saúde.

Os **objectivos gerais** que presidiram à elaboração deste trabalho foram:

- ✓ Caracterizar o Padrão Alimentar praticado pela população escolar do 4º ano do 1º ciclo do ensino básico, das escolas geograficamente abrangidas pelo centro de saúde de V.N.F.-I.
- ✓ Caracterizar o Estado Nutricional, por intermédio da avaliação antropométrica.

Os **objectivos específicos** foram:

- ✓ Comparar os hábitos alimentares com o preconizado para uma alimentação saudável.
- ✓ Comparar os valores antropométricos obtidos com os padrões internacionais de referência.
- ✓ Determinar a prevalência de malnutrição na população estudada, quer por excesso (obesidade), quer por defeito (desnutrição).
- ✓ Relacionar os hábitos alimentares desta população com o seu estado nutricional.

POPULAÇÃO, MATERIAL E MÉTODOS

1) Fase Preparatória

Foi estabelecido contacto com a Coordenadora do Núcleo de Promoção para a Saúde-Saúde Escolar, a quem foram apresentados os objectivos deste estudo e solicitadas informações para a realização do mesmo.

Existiu sempre um contacto prévio com o Director e os professores do 4º ano das escolas seleccionadas, de modo a acertar as datas mais convenientes para a posterior aplicação dos questionários.

Foi elaborado um questionário para o efeito, que contemplou aspectos da caracterização dos alunos, relativos à sua situação socio-económica, hábitos alimentares e avaliação antropométrica.

O tipo de questionário aplicado foi previamente testado numa escola. Da análise do inquérito-piloto, resultou a redefinição de algumas questões e a elaboração do questionário definitivo. (Anexo 1e 2)

2) Tipo de Estudo

O presente trabalho consiste num estudo retrospectivo transversal analítico, e decorreu no primeiro semestre de 1996, em 9 escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico.

3) População alvo e amostragem

O universo do estudo era constituído por 1023 alunos de ambos os sexos, que frequentavam o 4º ano das escolas oficiais do 1º ciclo do ensino básico (afectas à delegação escolar), do concelho de Vila Nova de Famalicão e situadas em áreas geograficamente abrangidas pelo Centro de Saúde de V.N.F-I, no ano lectivo de 1995/96.

Foi escolhido este universo de estudo, em virtude de ser aquele com maior capacidade de fornecer as respostas mais adequadas e fiáveis, devido à facilidade de comunicação existente, como também à melhor apreensão do sentido das questões.

Deste universo procedeu-se a uma amostragem estratificada por idade e por sexo. Com o objectivo de salvaguardar a representatividade e a proporcionalidade dos estratos da amostra, foi escolhida a técnica de amostragem polietápica (várias etapas). De um modo aleatório, foram seleccionadas as aldeias, dentro destas todas as escolas, e nestas metade dos alunos que frequentavam o 4º ano de escolaridade, tendo o cuidado dos alunos sorteados serem metade de cada sexo.

Para garantir que as aldeias, e as escolas tivessem probabilidades proporcionais ao seu peso, aquando do sorteio, o peso de cada uma foi representado pelo número de alunos a frequentar o 4º ano de escolaridade.

Existiu escolas em que havia uma única turma e um só professor, mas escolas houve em que existia mais do que uma turma e portanto mais do que um professor.

Atendendo a que o concelho de Vila Nova de Famalicão tem 28 aldeias abrangidas pelo Centro de Saúde de V.N.F-I, decidiu que iria investigar apenas as que fossem sorteadas através de sete tentativas, o que corresponderia a 25% do total.

Dado que as aldeias com mais alunos foram sorteadas mais do que uma vez, o número final encontrado foi de seis aldeias.

Conhecidas as aldeias, foram sorteados os alunos referentes à totalidade das escolas dessas seis aldeias. O sorteio dos alunos a questionar foi realizado com base nas listagens fornecidas pela Direção Escolar de V.N.F.

Perante a listagem de cada escola, foram sorteados 50% dos alunos, tendo sempre o cuidado de 25% serem do sexo masculino e os restantes 25% do sexo feminino.

Para este sorteio só foram incluídos os alunos com 9 e 10 anos de idade, e para a probabilidade ser igual, sempre que se tirava um papel com o nome do aluno, era registado e de seguida voltava a ser introduzido no saco. Sendo assim a população alvo do seu estudo, cifrou-se em 130 indivíduos.

A amostra assim obtida é representativa do concelho de V.N.F. referente ao Centro de Saúde de V.N.F-I, para o ano de escolaridade escolhido, uma vez que a selecção das aldeias para além de aleatória, foi proporcional ao peso que cada uma tinha no concelho de V.N.F.

Das iniciais 130 crianças, sendo 65 do sexo masculino e 65 do feminino, previstas para a amostra obtida a partir da listagem que me tinha sido facultada, constatou-se que existia algumas

discrepâncias entre esta e o número de alunos realmente matriculados nas escolas, que era de 118. Como faltaram 6 no dia da aplicação dos questionários e foram anulados 4, pelo facto do seu desenvolvimento psicossocial não estar de acordo com a sua idade, a amostra que entrou no estudo foi de 108 alunos, sendo 56 do sexo feminino e 52 do masculino, distribuídos por todas as escolas das seis aldeias referentes ao concelho de V.N.F e ao Centro de Saúde de Vila Nova de Famalicão. (44), (Anexo 3)

4) Material Utilizado

O material utilizado para a avaliação antropométrica encontra -se referido no quadro seguinte:

Quadro 1: Material

PESO	PREGAS CUT.	PERÍM./ ALT.
Balança SECA	Harpender C. S.	Fita métrica f. v.

C.S.= Calliper skinfolder
f.v. = Fibra de vidro

Para além deste material foi utilizado um formulário padronizado para recolha dos dados antropométricos e socioprofissionais, bem como tabelas de percentis. (40)

5) Caracterização da Amostra

5.1) Caracterização do nível Socio-económico-familiar

A caracterização do nível socioeconómico do agregado familiar a que pertencem as crianças, foi efectuada com base nas habilitações literárias e na profissão dos progenitores. A classificação da profissão dos progenitores foi efectuada utilizando a "Classificação dos grupos profissionais do General Register Office". (45)

Quadro 2: Classificação dos grupos profissionais do General Register Office

Grupo 1: Profissões liberais, dirigentes administrativos, patentes superiores das forças armadas, empresários, proprietários.
Grupo 2: Chefes de secção, gerentes, peritos, técnicos, comerciantes, funcionários responsáveis.
Grupo 3: Profissões auxiliares qualificadas ou especializadas, estudantes, empregados de escritório e comércio, encarregados.
Grupo 4: Operários semi-qualificados (motoristas, cozinheiros, subalternos das forças armadas e da segurança, artesãos).
Grupo 5: Operários braçais e outros trabalhadores não especializados, rurais, empregadas domésticas e serventes.

As habilitações literárias dos progenitores também foram analisadas, em virtude de um grande número de crianças as saber referenciar com exactidão.

Quardo 3: Nível de instrução dos Progenitores

Analfabeto	9º ano
Sabe ler	12º ano
4ª classe	Curso Médio
Ciclo Preperatório	Curso Superior

5.2.) Caracterização dos Hábitos Alimentares

A recolha dos dados foi efectuada por intermédio de um questionário de administração indirecta, para avaliação qualitativa do consumo de alimentos, com enumeração por memória às 24 horas antecedentes. (13)

Determinou-se igualmente a frequência semanal do consumo de açúcar, produtos açucarados e bebidas alcoólicas, bem como a atitude perante certos alimentos.

Quadro 4: Chave de frequência utilizada

não, nunca	2 a 3 vezes por semana
Em dias de festa ou outros	4 a 5 vezes por semana
1 vez por semana	Todos os dias

Foi ainda inquirido o número de refeições efectuadas ao longo do dia, horário e local das mesmas, bem como a pessoa que as preparou.

A avaliação qualitativa das refeições diárias foi classificada, através da adaptação de uma classificação já existente, em: classificadas em: Desejável, Aceitável, Deficiente, Muito deficiente.(46)

Quadro 5: Classificação das refeições

	Pequeno-almoço	Merendas e Ceia	Almoço e Jantar
Desejável	leite ou eq. Pão ou eq. Carne ou eq. Fruta ou sumo	Leite ou eq. Pão ou eq. Fruta ou sumo	Sopa de vegetais Carne ou eq. Acompanhamento Fruta ou Vegetais
Aceitável	Idem mas sem carne	2 dos itens anteriores	Sopa ou fruta ou veg. Carne ou eq. Acompanhamento
Deficiente	Leite ou eq. Pão ou eq.	Leite ou eq. ou Pão ou eq. ou Fruta ou sumo	Carne ou eq. Acompanhamento
Muito deficiente	Só leite ou eq. ou Só pão ou eq. e/ou Café, Chá ou refriger.	Só Chá ou café ou Refrigerantes	Só sopa ou fruta ou Prato incompleto

Posteriormente, foi atribuído a cada parâmetro um valor arbitrário.

Quadro 6: Classificação/Valor

Classificação	Valor
Desejável	4
Aceitável	3
Deficiente	2
Muito Deficiente	1

Cada refeição foi classificada com o valor escolhido, o que permitiu a determinação do **Índice de Qualidade de ingestão alimentar**, obtido pelo somatório dos valores apurados nas refeições efectuadas ao longo do dia, para cada indivíduo, dividido pelo número desejável de refeições .

O índice de qualidade da ingestão alimentar é assim igual ao somatório dos valores atribuídos às refeições efectuadas a dividir por seis.

5.3.) Avaliação do estado Nutricional

A avaliação do estado nutricional foi realizada com base em determinações antropométricas

Os parâmetros antropométricos directos utilizados foram:

Peso (P), altura (A), prega cutânea tricipital (PCT), prega cutânea bicipital (PCB), prega cutânea sub-escapular (PCSE), prega cutânea supra-iliaca (PCSI) e perímetro do braço (PB).

Todas estas medições, foram executadas de acordo com as técnicas internacionalmente recomendadas (12,16,40). A partir destas foram determinados alguns índices ou parâmetros derivados:

Circunferência muscular do braço (CMB), área muscular do braço (AMB), índice de Quetelet ou índice de massa corporal (IMC), percentagem do índice de massa corporal (% IMC), gordura total (GT), percentagem de gordura corporal (% GT) e massa magra (MM).

Os resultados obtidos foram interpretados com os dados de referência. (40)

Para a obtenção do valor final, em qualquer das pregas cutâneas realizadas, foram sempre efectuadas 3 medições, considerando-se sempre o valor médio das mesmas.

5.3.1.) Circunferência muscular do braço

Foi calculada a partir da medida da prega cutânea tricipital e do perímetro do braço, utilizando a fórmula de cálculo de jellife (12)

$$CMB = PB - \pi * PCT \text{ (cm)}$$

5.3.2.) Área muscular do braço

Tal como a CMB, foi calculada a partir do valor da PCT e do PB, segundo a fórmula de cálculo de Frisancho (40)

$$AMB = \frac{(CMB - (\pi * PCT))^2}{4\pi}$$

5.3.3.) Índice de Quetelet ou Índice de Massa Corporal (IMC)

Foi determinado a partir do peso e da altura, o que se traduz pela relação (47,48,49):

$$\frac{P}{A^2} \text{ (m)}$$

5.3.4.) Percentagem do Índice de massa corporal (% IMC)

Foi determinado a partir do peso e da altura, e é traduzido pela relação:

$$\frac{(P(\text{Kg}) * E^2(\text{m}))}{Pp_{50}(\text{Kg}) * Ep_{50}(\text{m}) * 100}$$

cujo valor final obtido foi depois classificado, segundo os critérios de Paige. (50)

Quadro 7: Critérios de Paige

≤ 80	Magreza
> 80 e ≤ 110	Normoponderal
> 110 e ≤ 120	Sobrecarga Ponderal
> 120	Obesidade

5.3.5.) *Percentagem de Gordura Total*

Foi obtida através do cálculo da densidade corporal, que se obtém pelo somatório das quatro pregas e utilizando as equações seguintes (37,51):

$$\text{Densidade corporal para crianças do sexo masculino} \\ = 1,1690 - 0,078 * \log (\sum 4PC)$$

$$\text{Densidade corporal para crianças do sexo feminino} \\ = 1,2063 - 0,0999 * \log (\sum 4PC)$$

A % de gordura total obtém-se depois utilizando a fórmula de cálculo de Siri: (52)

$$\% GT = \left(\frac{4,95}{DC} - 4,5 \right) * 100$$

A quantidade de percentagem de gordura total foi depois comparada com o padrão de referência (53,54)

5.3.6.) *Percentagem de massa magre (%MM)*

É obtida a partir da fórmula de cálculo de Siri, utilizada para obter a % de gordura total, subtraindo ao seu valor 100. (52)

$$\% MM = \left(\left(\frac{4,95}{DC} - 4,5 \right) * 100 \right) - 100$$

A massa muscular (MM) pode ser apreciada através do PB e da PCT, calculando-se a CMB e a AMB, dado que estas medições antropométricas na criança constituem um marcador do estado nutricional e do "status" proteico. (37)

5.3.8.) *Interpretação dos resultados antropométricos*

O peso, a altura, a prega cutânea tricipital, a prega cutânea subescapular, o perímetro do braço bem como a área muscular do braço e o índice de massa corporal foram agrupados, classificados e comparados com os padrões de referência (40)

Foi ainda observada a distribuição para cada um dos oito intervalos de Percentis

Quadro 8: Intervalos de Percentis

≤ 5	$> 50 \text{ e } \leq 75$
$> 5 \text{ e } \leq 10$	$> 75 \text{ e } \leq 90$
$> 10 \text{ e } \leq 25$	$> 90 \text{ e } \leq 95$
$> 25 \text{ e } \leq 50$	> 95

Os índices para avaliar o compartimento adiposo foram a Prega cutânea tricipital e a % Gordura corporal, enquanto que para a massa magra corporal foram o perímetro do braço, a circunferência muscular do braço e a área muscular do braço.

De seguida estes valores foram comparados com respeito ao percentil 50 para o sexo e idade, com o objectivo de comparar a composição corporal das crianças com os valores médios da população de referência.

6) Tratamento Estatístico

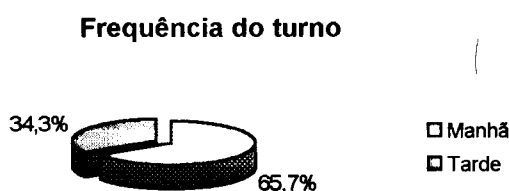
Todos os dados foram armazenados e analisados com o auxílio do programa Epi Info (versão 6,0 da OMS) e com o programa SPSS, procedendo-se posteriormente à descrição, estudo e análise estatística da casuística.

Na comparação das médias utilizou-se a prova T-Student para variáveis normalmente distribuídas, também denominadas de paramétricas. Usou-se a prova do Chi- Quadrado (Teste de Pearson) para a comparação de frequências entre duas variáveis, para ver se havia alguma associação significativa entre as mesmas. Foi assumido um nível de significância de $p < 0,05$.

Foi igualmente utilizado o programa de gráficos "Microsoft Graph" para a representação gráfica dos dados obtidos neste estudo. (55)

RESULTADOS***Frequência do turno***

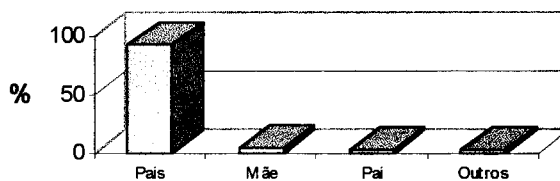
Verificou-se que 65,7% das crianças frequentavam o turno da manhã, enquanto que as restantes 34,3% o turno da tarde.



Coabitação das crianças

Constatou-se que 92,6% das crianças viviam com ambos os progenitores, 3,7% só com a mãe, 1,9% só com o pai e os restantes 1,9% viviam com os avós ou outros familiares.

Coabitação das crianças

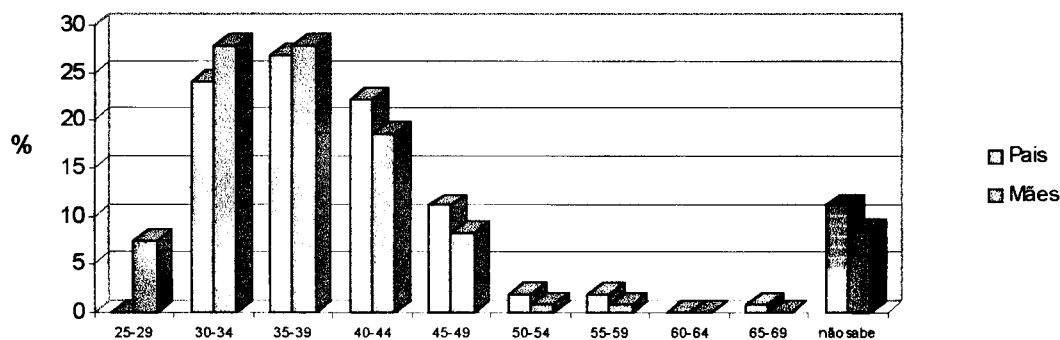


Idade dos progenitores

Em relação à idade dos progenitores, verificou-se que 26,9% dos pais tinham idades compreendidas entre os 35 e os 39 anos enquanto que a grande maioria das mães (56,6%), tinham idades compreendidas entre os 30 e os 39 anos.

Apenas 5,6% das crianças inquiridas não soube responder a esta questão.

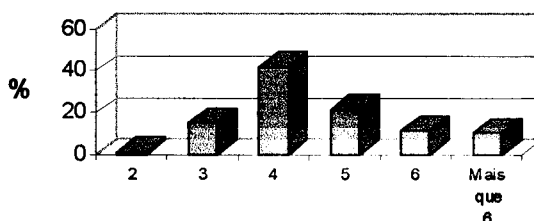
Idade dos progenitores

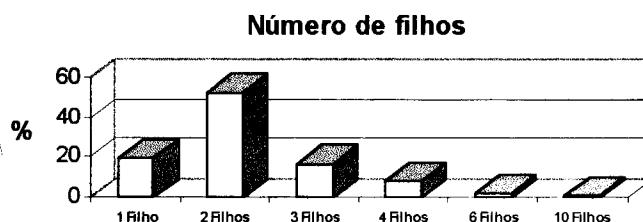


Fratrã

Pertenciam a agregados familiares por 2 e 12 pessoas, em que o número de irmãos variavam entre 1 e 10, verificando-se que a média de filhos por casal era de 2,2 ($\pm 0,1$), sendo a moda de 2 filhos por casal.

Número de pessoas do agregado familiar

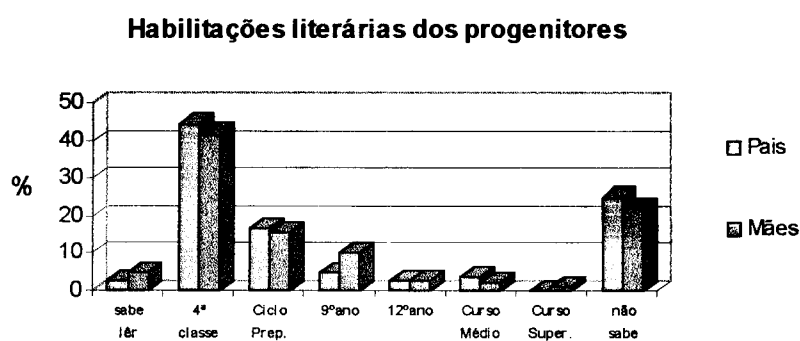




Nível de instrução dos progenitores

Quando se analisou as habilitações literárias dos progenitores verificou-se que 19,4% das crianças não soube responder.

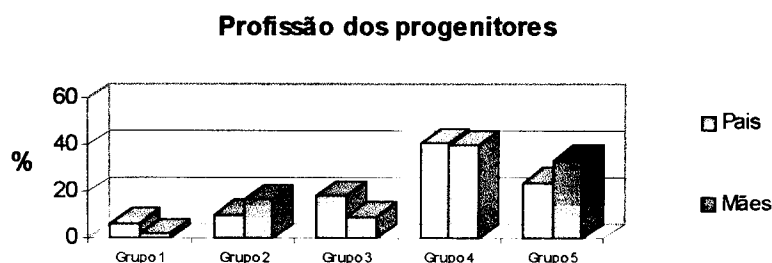
Constatou-se que 44,4% dos pais e 41,7% das mães possuíam a 4ª classe (ensino básico obrigatório); em relação à frequência do 12º ano verifica-se que é idêntica em ambos os progenitores (2,8%). Os cursos médios são o nível de instrução de 3,7% de pais e 2,8% das mães.



Profissão dos progenitores das crianças

Considerando a Classificação Profissional do General Register Office, constata-se que 39,8% dos pais e 38% das mães são operários semi-especializados/qualificados, 22,2% dos pais e 32,4% das mães são trabalhadores braçais ou outros operários não qualificados e apenas 5,6% dos pais e 1,9% das mães pertencem a profissões liberais.

Verifica-se deste modo a predominância das classes IV e V, com 62% para os pais e 70,4% para as mães. Os restantes distribuem-se pelas outras classes.



INQUÉRITO ALIMENTAR

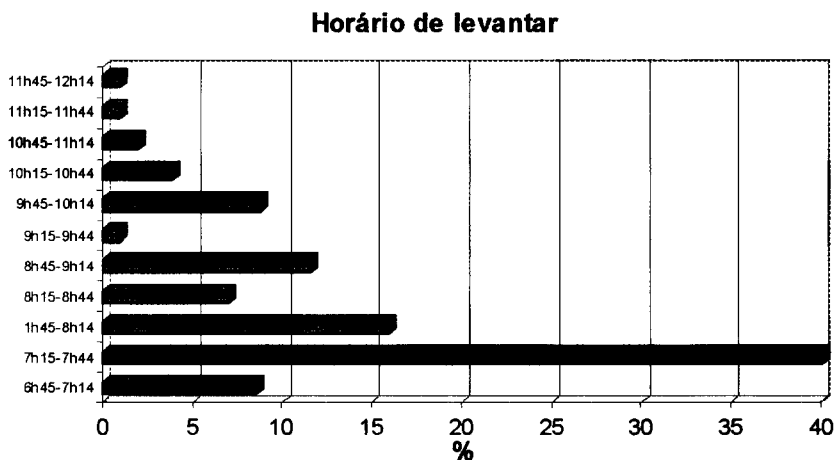
De acordo com a metodologia anteriormente referida, reportamo-nos ao dia alimentar que antecedeu o questionário, com vista à caracterização dos hábitos alimentares das crianças.

O questionário foi preenchido sempre pela mesma pessoa, que levou as crianças a recordarem tudo o que comeram e beberam em cada uma das refeições, bem como os seus horários, local e quem preparou as mesmas.

Horário de levantar

Em relação ao horário das crianças se levantarem, verifica-se que 38% se levantou entre as 7h15 e as 7h44 min, 18,5% entre as 6h45 e as 7h14min e 13,9% entre as 7h45 e as 8h14min.

As restantes crianças encontram-se distribuídas pelos outros intervalos.



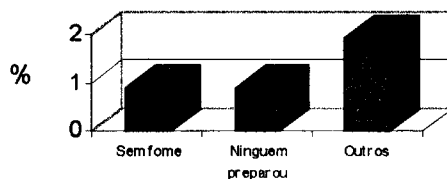
Os horários referidos por 86,1% das crianças correspondiam a uma prática habitual. Nas crianças que responderam negativamente (13,9%), verificou-se que 5,6 % se costuma levantar entre as 7h15 e as 7h44min, 4,6% entre as 6h45 e as 7h14min e 2,8 % entre as 7h45 e as 8h14min e 1,9% entre as 8h45 e as 9h14min.

Pequeno-Almoço

Inquiridos sobre o facto de terem tomado o pequeno-almoço, verificou-se que a grande maioria das crianças (96,3%) respondeu afirmativamente.

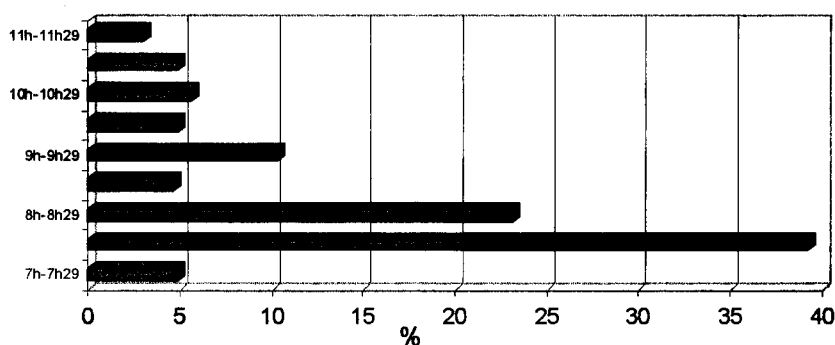
Das restantes 3,7% que não o fizeram, 0,9% das crianças indicaram como causa não ter fome, 0,9% que ninguém preparou esta refeição e 1,9% referiu outros motivos (dor de dentes, não ter feito os trabalhos de casa na véspera, entre outros).

Motivo de não ter feito o Pequeno-Almoço



Em relação ao horário do pequeno-almoço, constatou-se que 38% o tomou entre as 7h30 e as 7h59min, 23,1% entre as 8h e as 8h29min e 9,3% entre as 9h e as 9h29 min. As restantes crianças fizeram o pequeno-almoço nos outros intervalos.

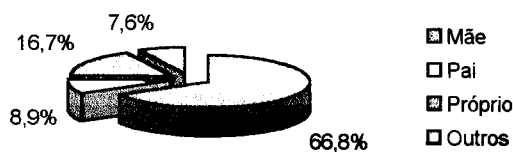
Horários do Pequeno-Almoço



Questionadas sobre o local onde do pequeno.almoço, 96,3% referiu a casa, enquanto que apenas uma criança o tomou fora de casa (café).

O responsável pela preparação desta refeição em 64,8% dos casos foi a mãe, em 8,3% o pai, em 15,7% o próprio e nos restantes 7,4% foi preparado por outras pessoas (avó, irmã, tia...).

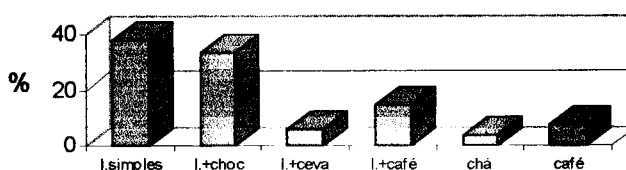
Quem preparou o Pequeno-Almoço



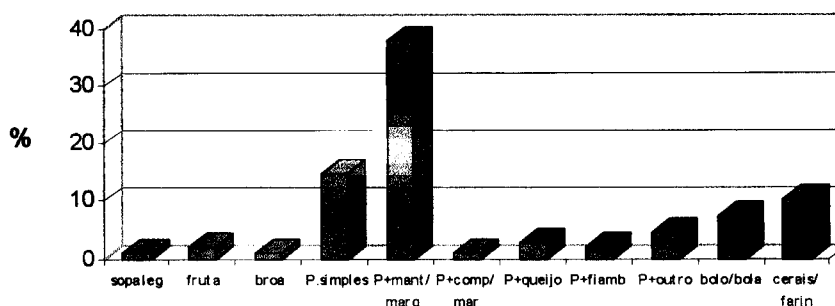
Os alimentos preferencialmente consumidos foram o leite simples ou misturado com algo (91,7%) e o pão simples ou sob a forma de sande (63%).

É importante referir que 55,6% das crianças adoçou a bebida que ingeriu.

O que beberam ao Pequeno-Almoço



O que comeram ao Pequeno-Almoço

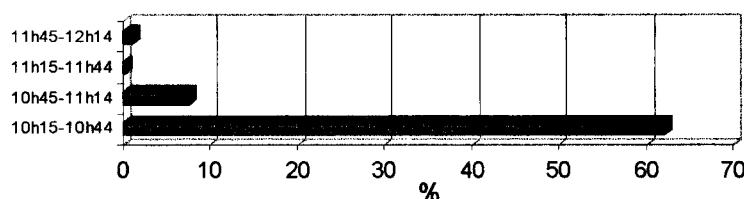


Merenda da Manhã

Inquiridas sobre o facto de terem feito a merenda a meio da manhã, 70,4% respondeu afirmativamente. Das restantes 29,6%, 24,1% referiu não ter fome, 2,8% referiu que ninguém preparou esta refeição e 2,8% referiu outros factores (levantar tarde por exemplo).

Em relação ao horário da merenda da manhã, verificou-se que 62% das crianças merendaram entre as 10h15 e as 10h44min (hora do intervalo na escola), 7,4% entre as 10h45 e as 11h14min e apenas uma criança fez a merenda entre as 11h45 e as 12h14min.

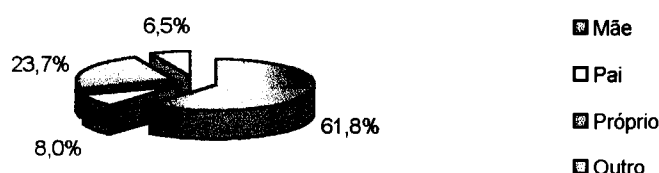
Horários da Merenda da Manhã



O local onde a mesma foi efectuada, referido por 64,8% das crianças foi a escola e apenas 5,6% das crianças a fez em casa. É preciso ter em atenção que a grande maioria das crianças frequenta o turno da manhã.

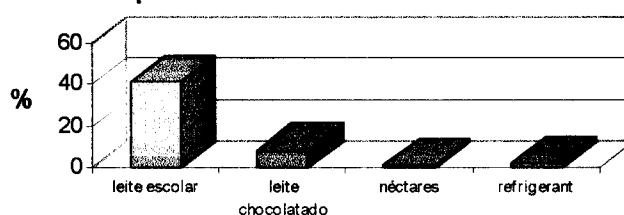
No que diz respeito ao familiar que preparou a merenda da manhã, verificou-se que em 43,5% foi a mãe, 16,7% o próprio, 5,6% o pai e nos restantes 4,6% foi outro familiar.

Quem preparou a Merenda da Manhã

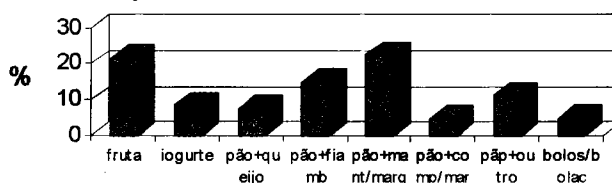


Das crianças que merendaram a meio da manhã, 41,7% ingeriram leite escolar e apenas duas crianças ingeriram refrigerantes. O pão foi consumido por 60,1% dos alunos e a fruta por 21,3% dos mesmos.

O que beberam à Merenda da Manhã



O que comeram à Merenda da Manhã

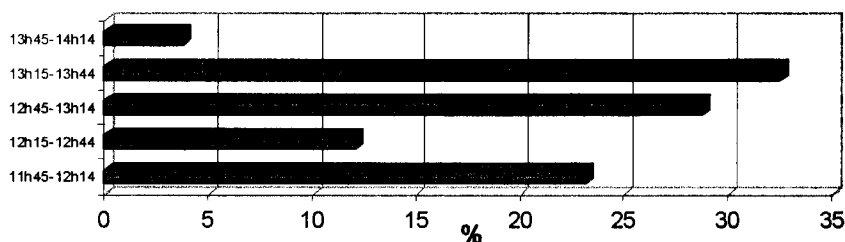


Almoço

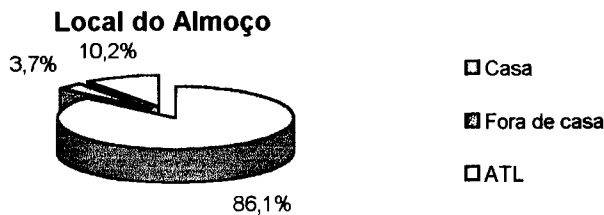
Inquiridas sobre o facto de terem almoçado, todas as crianças responderam positivamente.

32,4% dos alunos almoçou entre as 13h15 e as 13h44min, 28,7% entre as 12h45 e as 13h14min e apenas 3,7% almoçaram entre as 13h45 e as 14h14min.

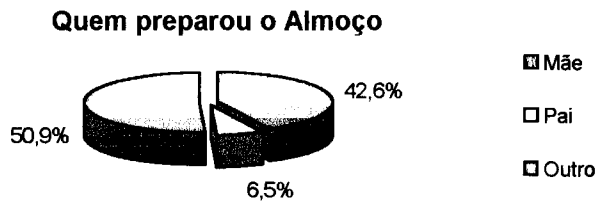
Horário do Almoço



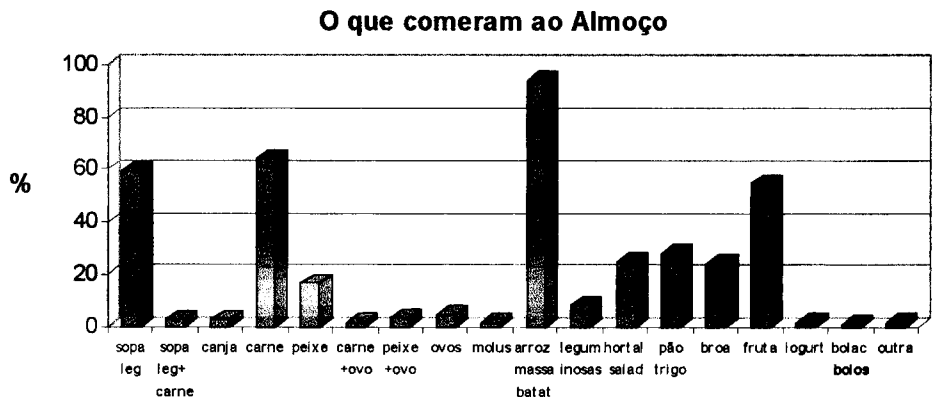
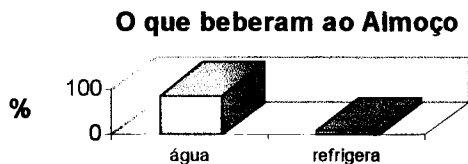
Esta refeição foi realizada em casa por 86,1% das crianças, 10,2% almoçou no ATL e apenas 3,7% almoçou fora de casa (restaurante).



Relativamente à pessoa que preparou o almoço, 41,7% referiu ter sido a mãe, 51,8% outras pessoas e em 6,5% o pai.



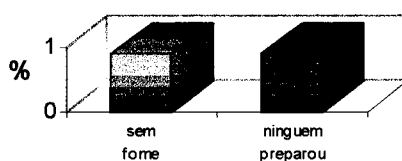
Dos alimentos consumidos, destaca-se a sopa em 59,3% das crianças, arroz massa ou batata em 93,5%, carne em 63,9%, hortaliças e saladas em 25% e fruta em 54,6%.
A bebida mais ingerida foi a água (88,9%), embora 9,3% tenha ingerido refrigerantes.



Merenda da Tarde

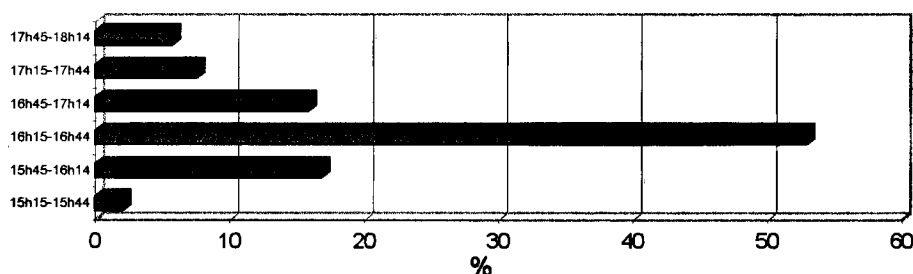
Inquiridas sobre o facto de terem merendado a meio da tarde, 98,1% respondeu afirmativamente. Dos restantes 1,9%, 0,9% referiu que não tinha fome e os outros 0,9% referiu que ninguém preparou a merenda.

Motivo de não ter feito a Merenda da Tarde



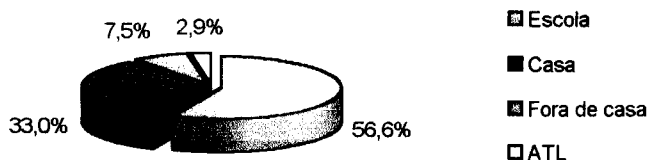
Os horários relativos a esta refeição foram referidos da seguinte forma: 52,8% merendaram entre as 16h15 e as 16h44min, 16,7% entre as 15h45 e as 16h14min e 5,6% entre as 17h45 e as 18h14min.

Horário da Merenda da Tarde



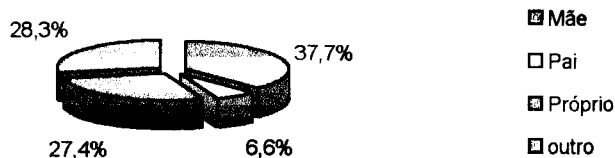
Em relação ao local onde esta refeição foi realizada, 55,6% das crianças respondeu ter sido na escola, 32,4% em casa, 7,4% fora de casa (café) e apenas 2,8% merendou no ATL.

Local da Merenda da Tarde



No que diz respeito ao familiar que preparou esta refeição, 37% referiu ter sido a mãe, 6,5% o pai, 26,9% o próprio e os restantes 27,8% referiram outras pessoas.

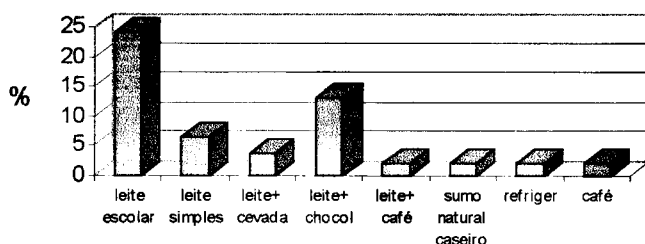
Quem preparou a Merenda da Tarde



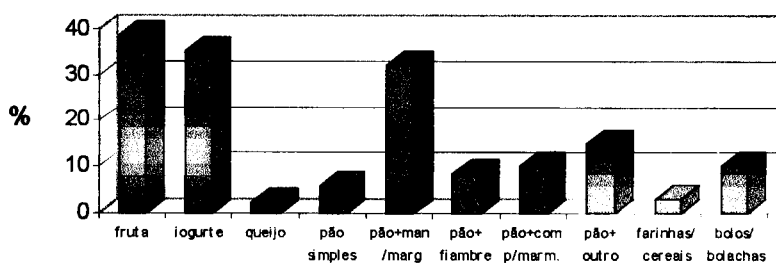
Em relação aos alimentos consumidos, verificou-se que o leite, o iogurte, o pão e a fruta integraram a merenda da tarde da maioria das crianças que fizeram esta refeição com 25,1%, 35,2%, 88,9% e 38,9%, respectivamente.

Verificou-se ainda que a manteiga/margarina figurou em primeiro lugar entre os alimentos que acompanharam o pão (32,4%), seguindo o fiambre em 17,6% das crianças e as compotas/marmelada em 10,2%. É de salientar ter havido duas crianças que referiram ter ingerido café e que 12% adoçou a sua bebida.

O que beberam à Merenda da Tarde



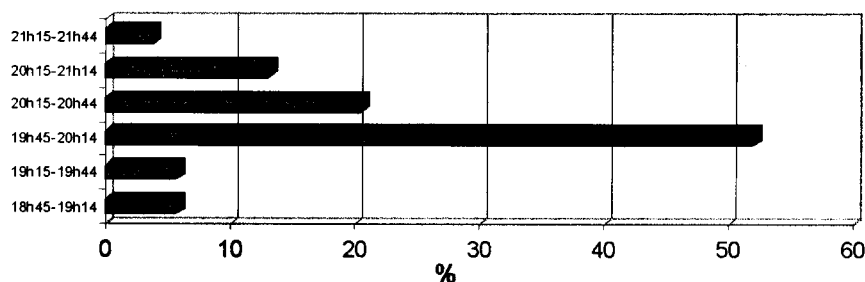
O que comeram à Merenda da Tarde



Jantar

Todas as crianças referiram ter jantado no dia anterior: 51,9% jantou entre as 19h45 e as 20h14min e 20,4% das crianças jantou entre as 20h15 e as 21h14min.

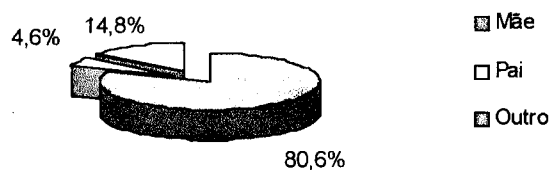
Horários do Jantar



Em relação ao local onde foi efectuada esta refeição, 99,1% referiu ter sido em casa e apenas uma criança jantou fora de casa (restaurante).

A pessoa que preparou o jantar em 80,6% dos casos foi a mãe, o pai em 4,6% e outra pessoa em 14,8%.

Quem preparou o Jantar

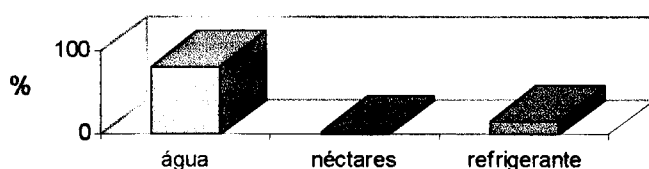


No que diz respeito aos alimentos consumidos nesta refeição, constatou-se que mais de metade das crianças (52,8%) referiu ter comido sopa. A carne foi consumida por uma maior percentagem de crianças do que o peixe, 55,6% e 25,9% respectivamente.

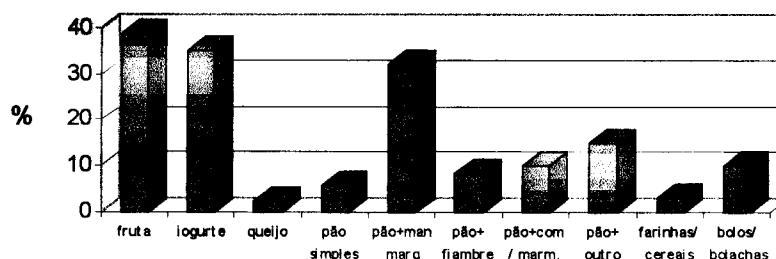
O consumo de hortaliças e saladas foi referido por apenas 28,7% das crianças, enquanto que o de fruta foi de 49,1%. O pão foi consumido por 56,4% das crianças.

A grande maioria (82,4%) bebeu água, embora os refrigerantes tenham sido usados por 11,1% das crianças

O que beberam ao Jantar



O que comeram à Merenda da Tarde



Ceia

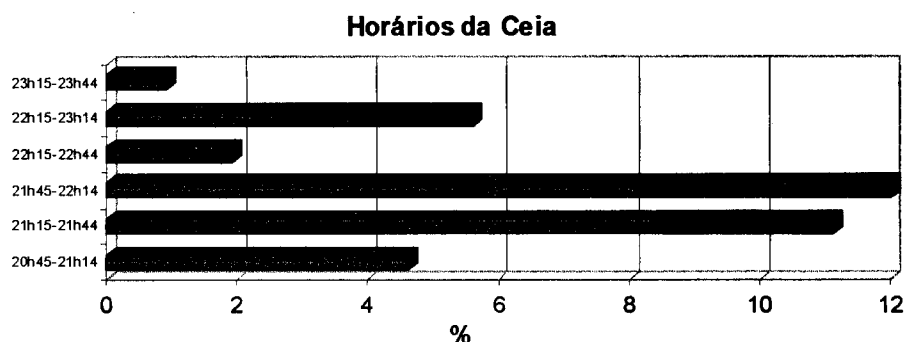
Mais de metade das crianças inquiridas (68,5%) referiu não ter feito qualquer refeição antes de deitar. Apenas 31,4% referiu ter ceado.

Os motivos apontados para não ter feito esta refeição foram: não ter apetite (36,1%), 19,4% referiu não ter o hábito de fazer esta refeição e 8,3% referiu outros factores.

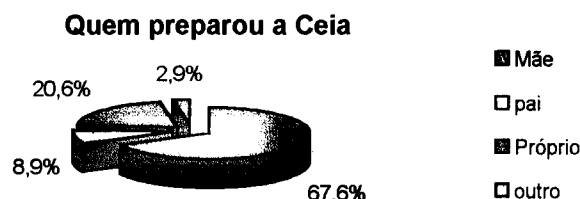
Motivo de não ter feito a Ceia



Em relação ao horário da ceia, constatou-se que esta refeição foi efectuada entre as 21h45 e as 22h14min em 12%% das crianças, entre as 21h15 e as 21h44min em 11,1% e entre as 23h15 e as 23h44min em apenas uma criança.

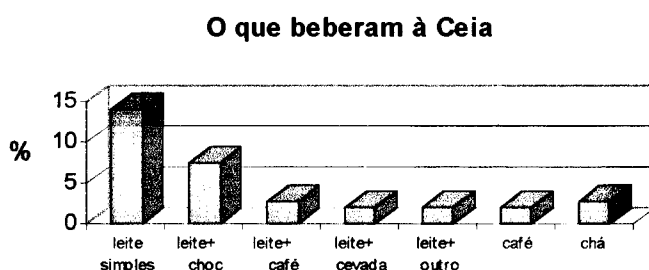


Todas as crianças cearam em casa, à excepção de uma que ceou fora de casa (café). Em relação à pessoa que preparou esta refeição, constatou-se que em 21,3% das crianças foi a mãe, o pai em 2,8% e o próprio em 6,5%.

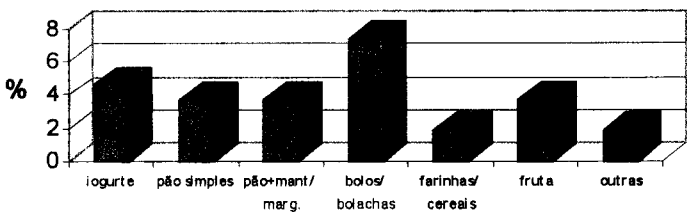


Dos alimentos consumidos, o leite constou como a bebida mais usada (13,9%). O café foi ingerido por 1,9% das crianças inquiridas e o iogurte por 4,6%. O pão e os bolos e/ou bolachas foram consumidos por 7,4% das crianças.

É de referir que 13% das crianças adoçaram a sua bebida.



O que comeram à Ceia

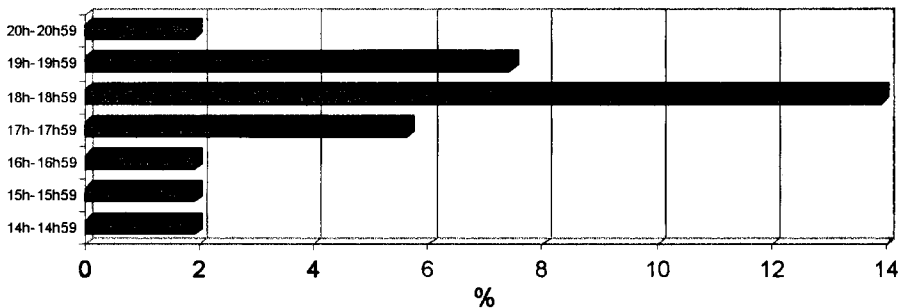


Outras refeições

Questionadas sobre o facto de terem feito mais alguma refeição no intervalo das já mencionadas, constatou-se que 34,3% respondeu afirmativamente.

No que respeita ao horário em que esta refeição ocorreu, verificou-se que 26,9% a realizou entre as 17h e as 19h59min e que apenas 3,8% a fez entre as 14h e as 15h59min.

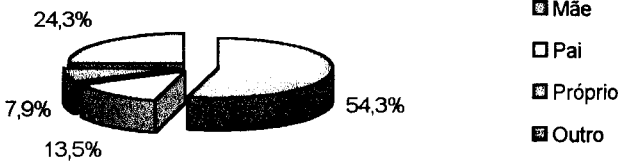
Horários de outras refeições



Constatou-se que 65,4% das crianças efectuou esta refeição em casa, as restantes 34,6% referiu fora de casa.

18,5% das crianças referiu ter sido a mãe quem preparou e 8,3% referiram ter sido outra pessoa (irmão, tia, avó,...).

Quem preparou outras refeições

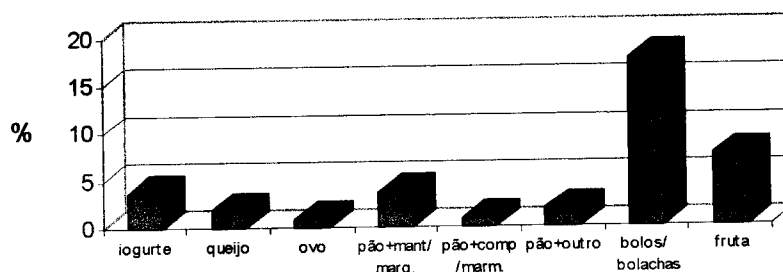


Os alimentos ingeridos foram sobretudo os bolos e/ou bolachas em 17,6% das crianças, seguidas da fruta em 7,4%, do pão em 6,5% e do leite em 4,6%. Salienta-se o facto de 3,7% ter adoptado a sua bebida.

O que beberam a outras refeições



O que comeram a esta refeição

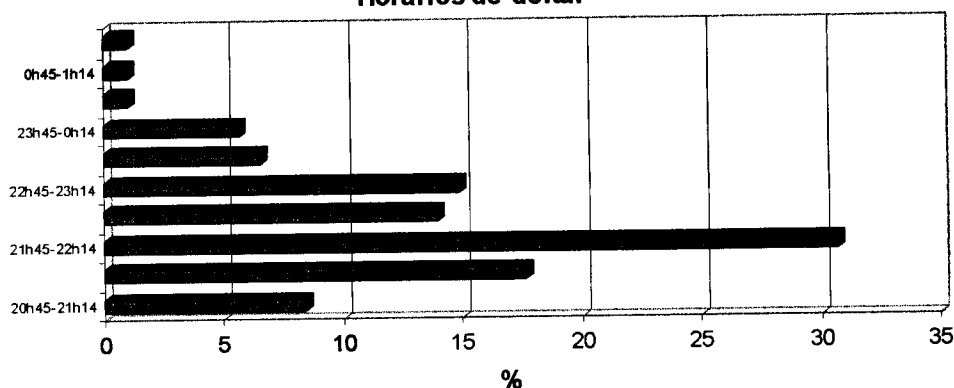


Hora de deitar

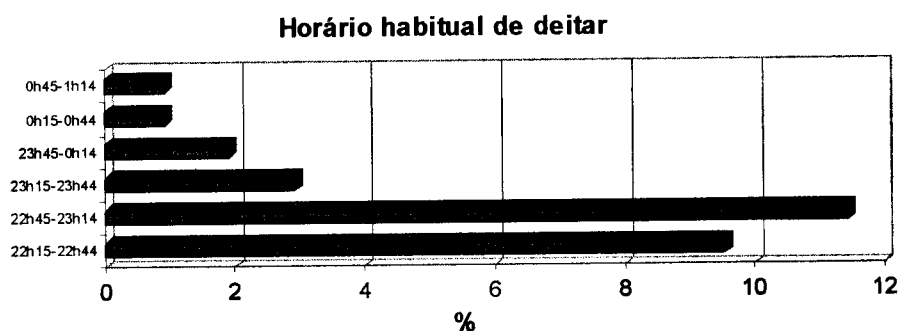
Em relação à hora de deitar, verificou-se que 56,5% das crianças se deitou entre as 20h45 e as 22h14min e apenas 8,3% se deitou depois das 23h45min.

Constatou-se que o intervalo horário em que se deitaram mais crianças foi o das 21h45 - 22h14min com uma frequência de 30,6%.

Horários de deitar



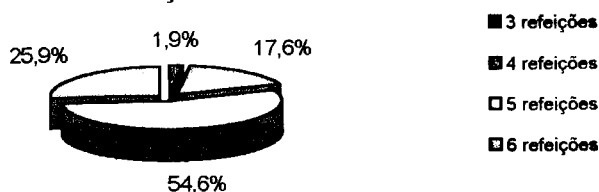
58,3% referiu ser esta a sua hora habitual de deitar. Das 41,7% que respondeu negativamente, verificou-se que o mais habitual é deitarem-se entre as 20h45 e as 22h14min (72,3%) e que apenas 4,8% se costuma deitar depois das 23h45min.



Número de refeições efectuadas no dia anterior

Verificou-se que a maioria das crianças, 54,6% fez 5 refeições no dia anterior, 25,9% referiu ter feito 6 refeições e apenas duas crianças referiram 3 refeições, no dia que antecedeu o questionário.

Número de refeições efectuadas

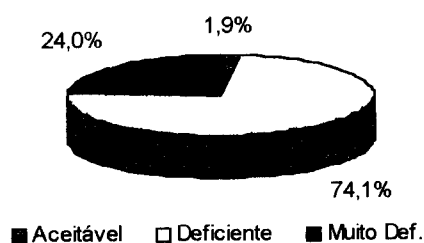


Classificação das várias refeições efectuadas

PEQUENO-ALMOÇO

Constatou-se que nenhuma criança fez um pequeno-almoço considerado desejável. A grande maioria fez um pequeno-almoço deficiente (74,1%) e apenas duas crianças fizeram um pequeno-almoço considerado aceitável.

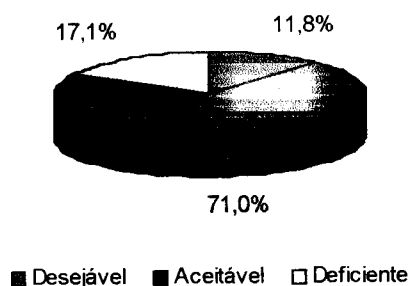
Classificação do Pequeno-Almoço



MERENDA DA MANHÃ

Em relação à merenda da manhã, verificou-se que 71% das crianças fez uma merenda considerada aceitável, enquanto que 17,1% e 11,8% fizeram uma merenda desejável e deficiente, respectivamente.

Classificação da Merenda da Manhã

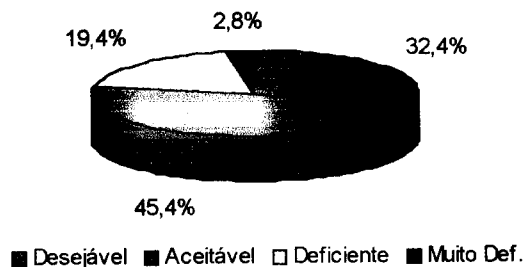


ALMOÇO

O almoço de 32,4% das crianças foi desejável e foi aceitável em 45,4% dos casos. Apenas 19,4% fez um almoço considerado deficiente.

Não houve nenhuma criança que tenha feito um almoço considerado muito deficiente.

Classificação do Almoço

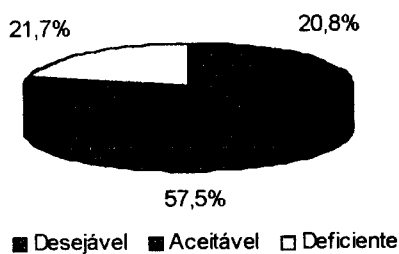


MERENDA DA TARDE

Em relação à merenda da tarde, verificou-se que 20,8% e 57,5% fizeram uma merenda da tarde considerada desejável e aceitável, respectivamente.

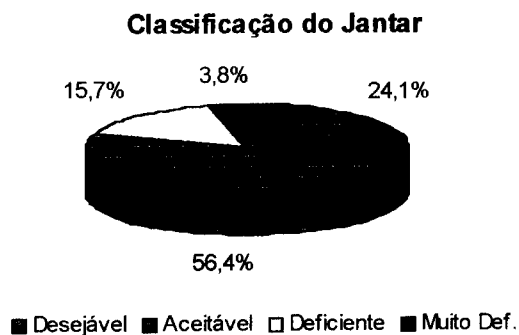
Não houve nenhuma criança que tenha feito uma merenda muito deficiente.

Classificação da Merenda da Tarde



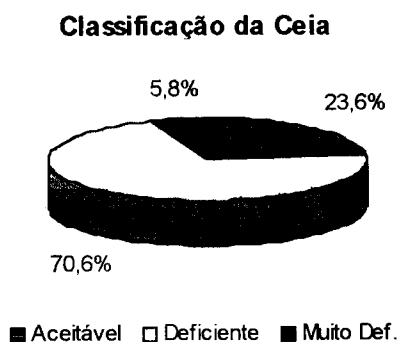
JANTAR

No que diz respeito ao jantar, constatou-se que 24,1% e 56,4% fizeram um jantar considerado desejável e aceitável, respectivamente. Apenas 3,8% fizeram um jantar considerado muito deficiente.



CEIA

Verificou-se que 23,6% das crianças fez uma ceia considerada aceitável, enquanto que 70,6% fez uma ceia considerada deficiente.

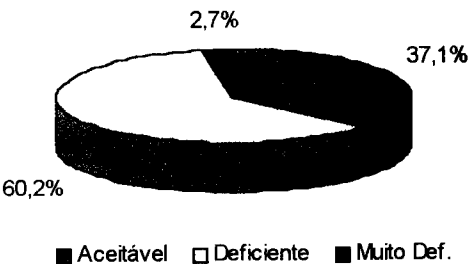


Índice de ingestão alimentar

O objectivo deste índice é o de quantificar a qualidade da ingestão alimentar.

A grande maioria das crianças inquiridas possui um índice de ingestão alimentar deficiente (60,2%) e 37,1% aceitável. Não existe nenhuma criança com um índice de ingestão alimentar desejável.

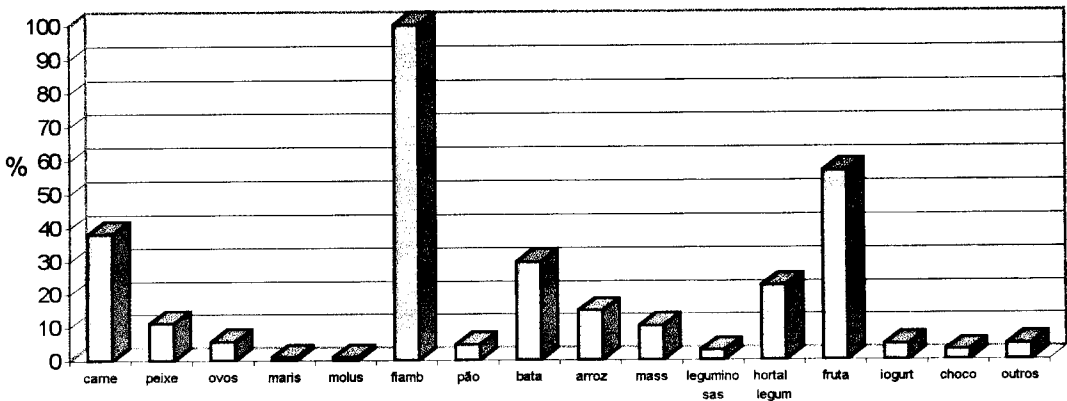
Classificação do Dia Alimentar



Alimentos sólidos mais apreciados

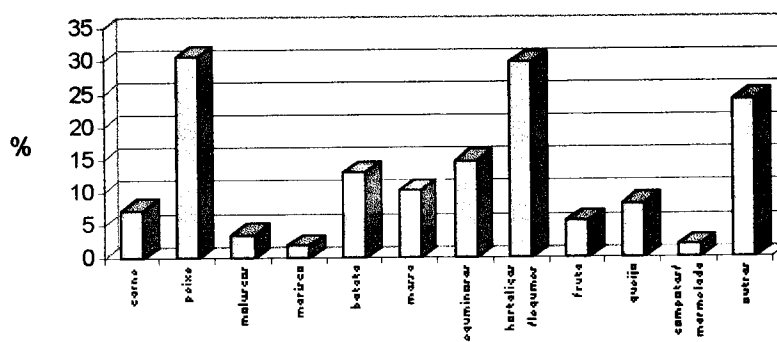
Constatou-se que os alimentos sólidos mais apreciados por estas crianças são o fiambre na sua totalidade (100%), a fruta em 56,5%, a carne em 38% e a batata em 29,6% das crianças. Apenas 2,8% referiu gostar muito de leguminosas secas.

Alimentos sólidos mais apreciados



Alimentos sólidos menos apreciados

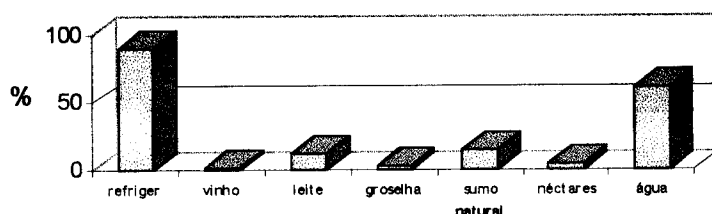
Os alimentos sólidos de que menos gostam, são: 30,6% o peixe (30,6%), as hortaliças e legumes (20,4%) e as leguminosas secas (14,8%).

Alimentos sólidos menos apreciados**Bebidas mais apreciadas**

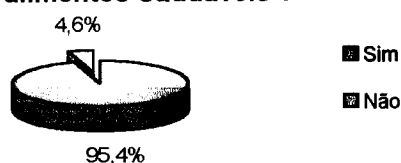
No que diz respeito às bebidas que mais gostam, 90,7% referiu os refrigerantes, 13,9% os sumos naturais caseiros e 11,1% referiu gostar bastante de leite.

É de salientar que uma criança respondeu gostar muito de vinho.

Os refrigerantes mais apreciados são a Coca-cola, a 7-up e o Sumol.

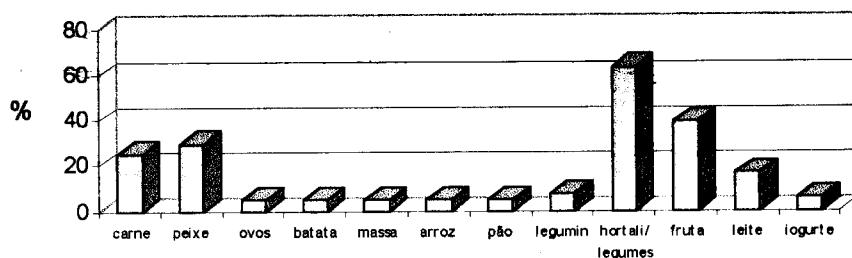
Bebidas mais apreciadas**Alimentação saudável**

Questionados sobre a existência de alimentos saudáveis, 95,4% das crianças considera que existem alimentos que fazem bem à saúde. No entanto, salienta-se que quatro crianças responderam que não.

Existem alimentos Saudáveis ?

Quando inquiridos sobre quais os alimentos que consideram fazer bem à saúde, 63% referiu as hortaliças e legumes 38,9% a fruta, 29,6% o peixe, 25% a carne, 16,7% o leite, 7,4% as leguminosas secas.

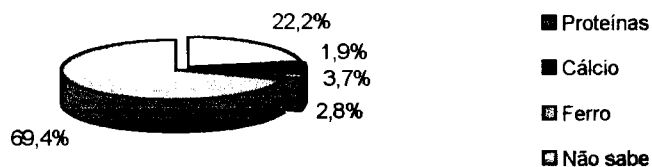
Alimentos considerados saudáveis



Em relação ao motivo porque certos alimentos fazem bem à saúde, constatou-se que mais de metade das crianças não sabe porquê (69,4%).

No entanto; 22,2% das crianças deu como explicação o conteúdo em vitaminas, 3,7% em cálcio, 1,9% em proteínas e 2,8% em ferro.

Motivo que torna certos alimentos saudáveis



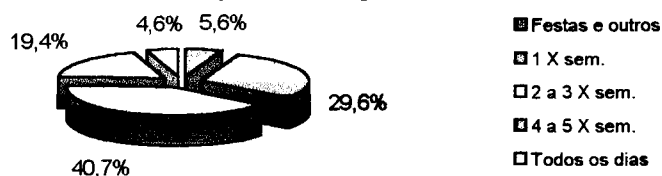
Frequência de determinados produtos

GULOSEIMAS

Foram consideradas guloseimas todos os alimentos açucarados como bolos, rebuçados, caramelos, chocolates e outros alimentos deste tipo.

O hábito de consumir este tipo de alimentos foi referido como ocasional por 5,6% das crianças, 40,7% referiu ingerir doces 2 a 3 vezes por semana e 4,6% referiu fazê-lo diariamente.

Frequência do consumo de produtos açucarados

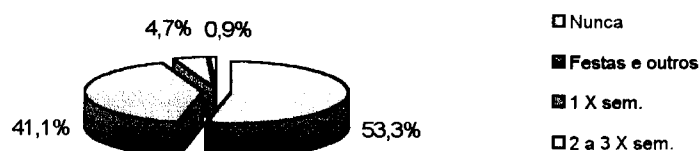


BEBIDAS ALCOÓLICAS

Quando inquiridas sobre o consumo de bebidas alcoólicas, mais de metade das crianças (53,3%) referiu nunca o fazer, 41,1% referiu um consumo ocasional e apenas uma criança consome bebidas alcoólicas 2 a 3 vezes por semana.

A bebida alcoólica mais consumida foi o champagne por 41,7% das crianças inquiridas.

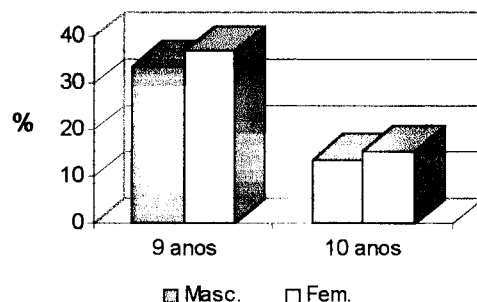
Frequência do consumo de bebidas alcoólicas



ANTROPOMETRIA

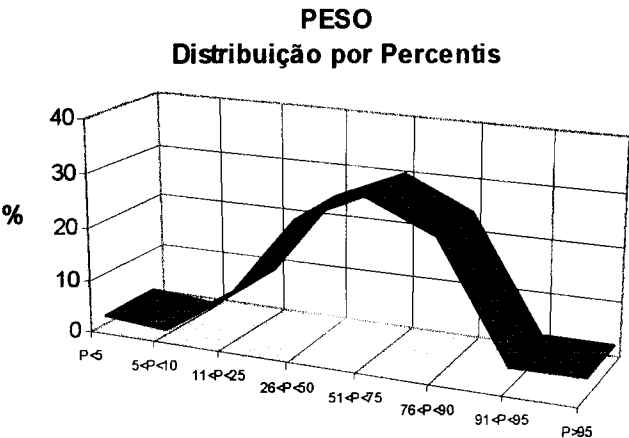
Das 108 crianças que constituíram a amostra, 48% eram do sexo masculino e 51,9% do feminino. As suas idades encontram-se compreendidas entre os 9 e os 10 anos, com uma média de 9,29 ($\pm 0,04$) anos e uma moda de 9 anos.

Distribuição das crianças segundo a idade e o sexo

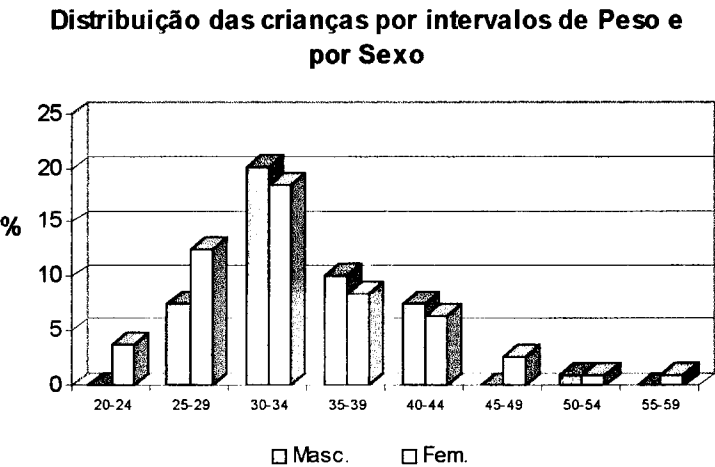


PESO

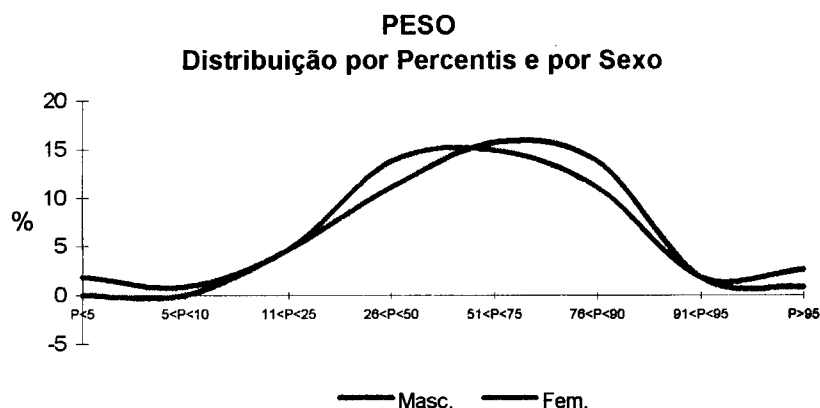
Comparando o peso da população estudada com os valores de referência de Frisancho, verificou-se que 55,6% das crianças de distribuem entre o Percentil 26 e o Percentil 75. Apenas duas crianças se encontram abaixo do Percentil 5 e quatro crianças (3,7%) acima do Percentil 95.



As crianças apresentavam pesos compreendidos entre os 21 e os 58 Kg, com um peso médio de 33,9 ($\pm 0,6$)Kg, sendo a moda de 33 Kg.

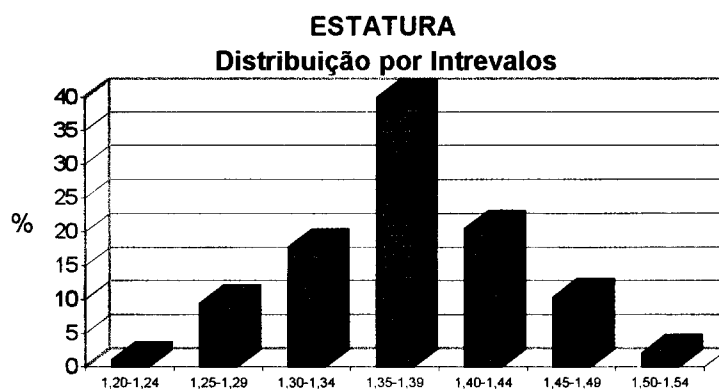


Comparando as crianças do sexo masculino com as do sexo feminino, constata-se que não existem crianças do sexo masculino abaixo do Percentil 10, existindo três crianças do sexo feminino abaixo do Percentil 10.

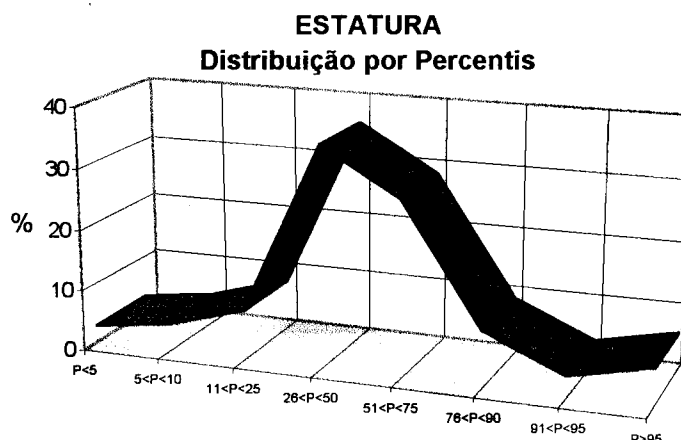


ESTATURA

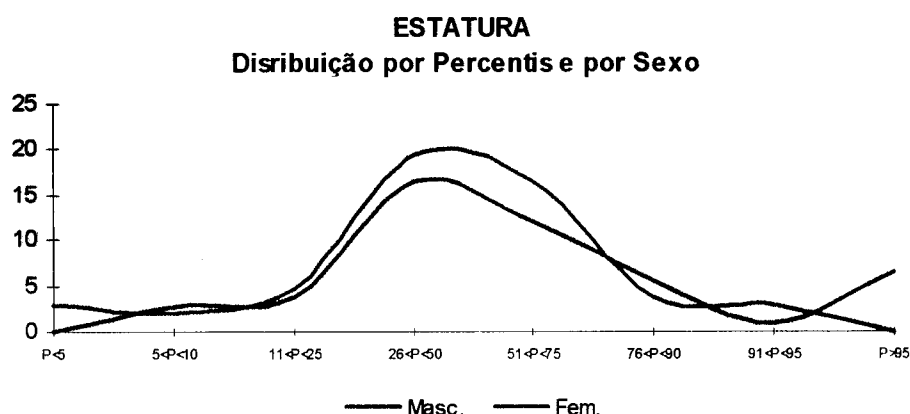
As crianças possuíam uma estatura compreendida entre 1,23 e 1,51m, com um valor médio de 1,37m e uma moda de 1,3m.



Quando comparados com os valores de referência de Frisancho, constatou-se que 64,8% das crianças têm valores de estatura compreendidos entre o Percentil 26 e o Percentil 75. Acima do Percentil 95 apenas se encontram 6,5% das crianças enquanto que abaixo do Percentil 5 se encontram 2,8%.



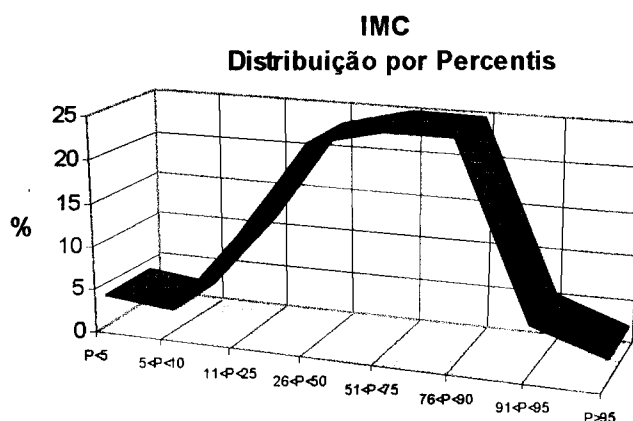
Comparando as crianças do sexo masculino com as do sexo feminino, verificou-se que quer no sexo masculino quer no feminino, a grande maioria das crianças se encontra entre o Percentil 26 e o Percentil 50, existindo 6,4% de crianças do sexo masculino acima do Percentil 95, ao contrário do que se passa com as crianças do sexo feminino, em que nenhuma se encontra acima do Percentil 95 mas 2,7% encontram-se abaixo do Percentil 5.



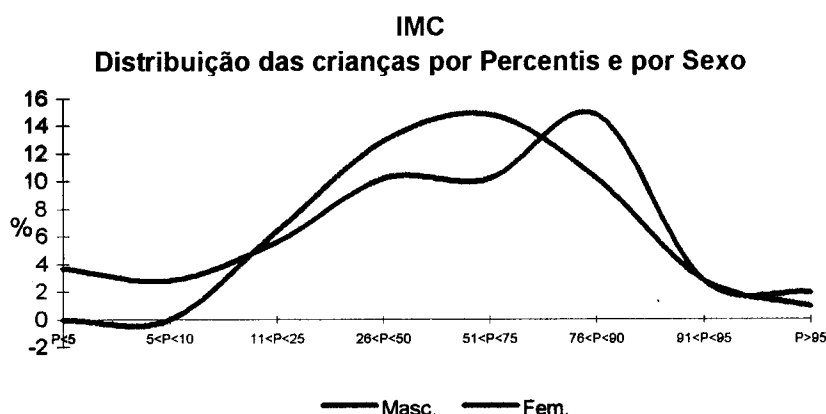
ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

As crianças apresentavam valores de IMC compreendidos entre os 13,1 e os 29,3 com um valor médio de 17,8 ($\pm 0,24$) e uma moda de 16,9.

comparando os resultados obtidos com os valores de referência de Frisancho, verifica-se que 50% das crianças se encontra entre o percentil 50 e o percentil 90, encontrando-se 3,7% abaixo do percentil 5 e 2,8% acima do percentil 95.

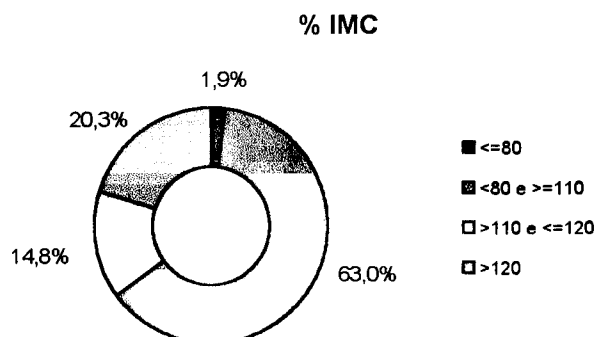


Comparando crianças do sexo masculino com as do sexo feminino, verifica-se que abaixo do Percentil 10 não se encontra nenhuma criança do sexo masculino, encontrando-se 6,4% do feminino. É no Percentil 51-75 onde se encontra uma maior percentagem de crianças (14,8%) do sexo masculino, enquanto que para o sexo feminino é no Percentil 76-90 com 14,8% de crianças. Acima do Percentil 95 apenas se encontra uma criança do sexo masculino, encontrando-se duas do feminino (1,9%).



CRITÉRIOS DE PAIGE

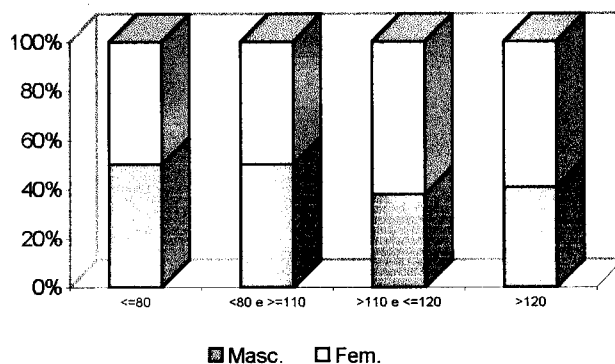
Utilizando os critérios de Paige, verifica-se que a maioria das crianças (62,9%) são normoponderais, 14,8% possuem uma sobrecarga ponderal, 20,8% das crianças são obesas e apenas duas crianças (1,9%) são, segundo esta classificação, consideradas magras.



Comparando as crianças do sexo masculino com as do sexo feminino, constatou-se que a distribuição é semelhante. Nos dois primeiros níveis existe uma maior percentagem de raparigas.

com sobrecarga ponderal e obesas quando comparadas com os rapazes, 9,2% e 8,3% e 12% e 8,3% respectivamente.

Distribuição da %IMC por Sexo

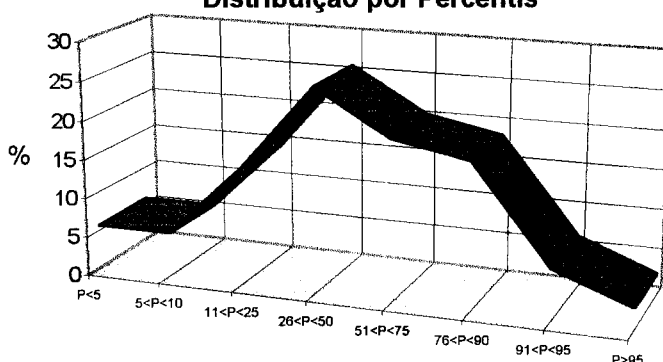


PERÍMETRO DO BRAÇO

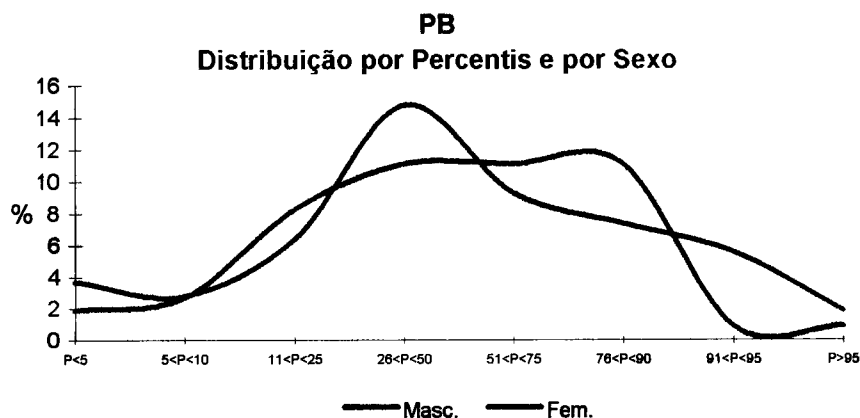
Em relação aos valores do perímetro do braço, verificou-se que se encontravam compreendidos entre 16,5 e 28,5 cm, com um valor médio de 21,3 ($\pm 0,2$) cm e uma moda de 19 cm.

Comparando os resultados com os valores de referência de Frisancho, constatou-se que 61,1% das crianças inquiridas se encontram entre o Percentil 25 e o Percentil 75. Encontrando-se 5,6% abaixo do Percentil 5 e 2,8% acima do Percentil 95.

PB
Distribuição por Percentis



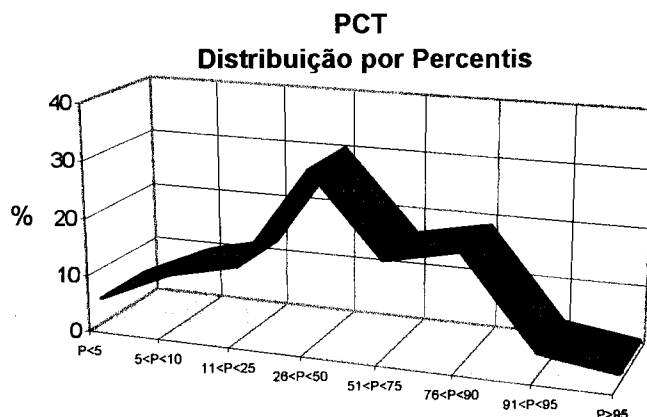
Comparando as crianças do sexo feminino com as do sexo masculino, verifica-se que em ambos os sexos, a maioria das crianças se encontra entre o percentil 26 e 75, encontrando-se o dobro de raparigas acima do percentil 95 e abaixo do percentil 5.



PREGA CUTÂNEA TRICIPITAL

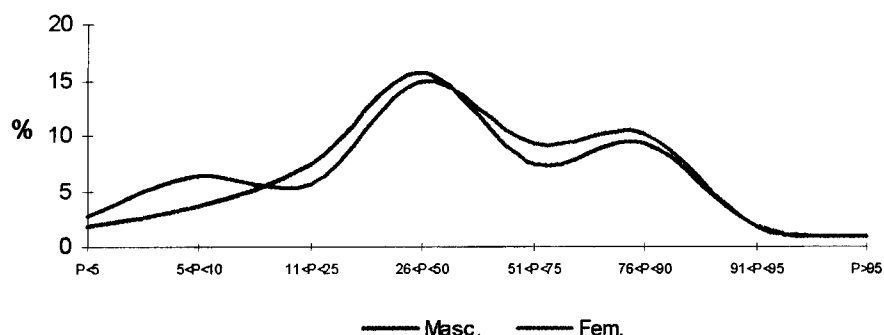
Em relação à prega cutânea tricipital, verificou-se que as crianças apresentavam valores compreendidos entre os 4,2mm e os 27,8mm, com um valor médio de 12,0mm ($\pm 0,4$) e uma moda de 7,2mm.

Quando comparados com os valores de referência de Frisancho, constatou-se que 47,3% das crianças se encontram distribuídas entre o Percentil 26 e o Percentil 75. Apenas 1,9% das crianças se encontram acima do Percentil 95 e 4,6% abaixo do Percentil 5.



A distribuição das crianças do sexo feminino e do sexo masculino é muito idêntica nos vários intervalos de percentis.

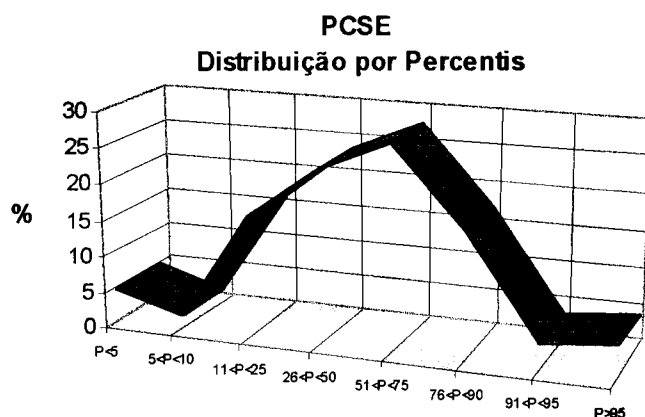
PCT
Distribuição por Percentis e por Sexo



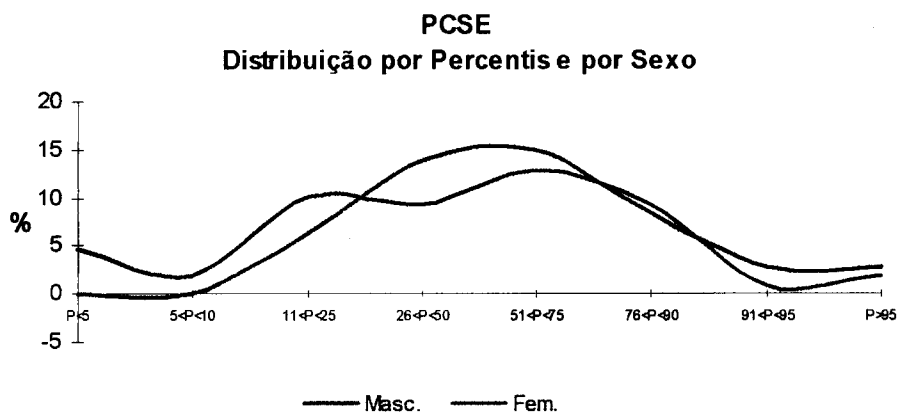
PREGA CUTÂNEA SUBESCAPULAR

No que respeita à prega cutânea subescapular, verificou-se que as crianças apresentavam valores compreendidos entre 4,0mm e 27,3mm, com um valor médio de 8,4mm ($\pm 0,4$) e uma moda de 6,8mm.

Comparando os valores obtidos nesta população com os valores de referência de Frisancho, constatou-se que 50,9% das crianças se encontravam distribuídas entre o Percentil 26 e o Percentil 75. Encontraram-se 4,6% de crianças abaixo do Percentil 5 e 4,6% acima do Percentil 95.

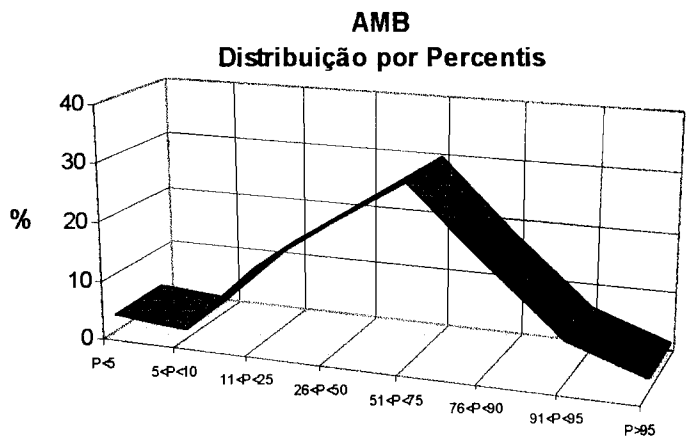


Comparando as crianças do sexo masculino com as do sexo feminino, existe uma maior concentração de crianças do sexo masculino nos percentis 26- 75 (28,6%), não existindo nenhuma criança abaixo do Percentil 10. Em relação às raparigas, já existem 6,5% de crianças abaixo do Percentil 10, encontrando-se mais uniformemente distribuídas pelos restantes intervalos de Percentis.

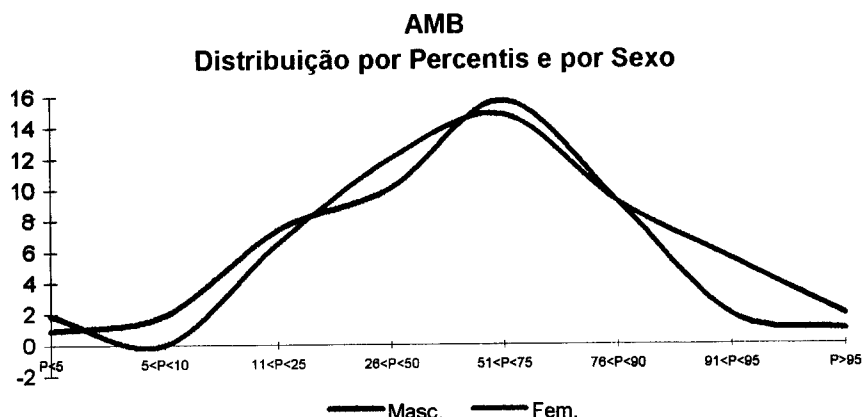


ÁREA MUSCULAR DO BRAÇO

Quando se comparou os valores da área muscular do braço com os valores de referência de Frisancho, constatou-se que 52,8% das crianças se encontravam distribuídas entre o Percentil 26 e o Percentil 75, sendo a distribuição acima do Percentil 95 e abaixo do Percentil 5 igual a 2,8% respectivamente.



A distribuição pelos vários Percentis é muito idêntica para ambos os sexos.



% DE MASSA GORDA

A média dos valores de massa gorda obtidos com as fórmulas de cálculo de Siri, é de 21,8% ($\pm 0,7$), onde o valor mínimo encontrado foi de 6,0% e o máximo de 43,5%. A moda foi de 18,9%

Comparando as crianças do sexo masculino com as do feminino, verifica-se que a média dos valores encontrados para os rapazes foi de 21,2% ($\pm 0,8$), variando entre 10,2% e 36,6%, onde a moda foi de 16,4%, enquanto que para as raparigas a média encontrada foi 22,4 ($\pm 1,1$), variando entre valores mínimos de 6,0% e máximos de 43,5%, sendo a moda foi de 18,9%.

% DE MASSA MAGRA

A média dos valores de massa magra obtidos por intermédio da massa gorda é de 78,1% ($\pm 7,5$), onde o valor mínimo encontrado foi de 56,4% e o máximo de 93,9%. A moda foi de 81%. Ao comparar as crianças do sexo masculino com as do feminino, constatou-se que a média dos valores encontrados foi de 78,7% ($\pm 6,3$ %), variando entre valores de 63,3% e 89,7%, onde a moda é de 79,3%. O valor médio encontrado nas raparigas foi de 77,5% ($\pm 8,5$ %), variando entre valores mínimos e máximos de 56,4% e 93,9% respectivamente, onde a moda é de 81,0%.

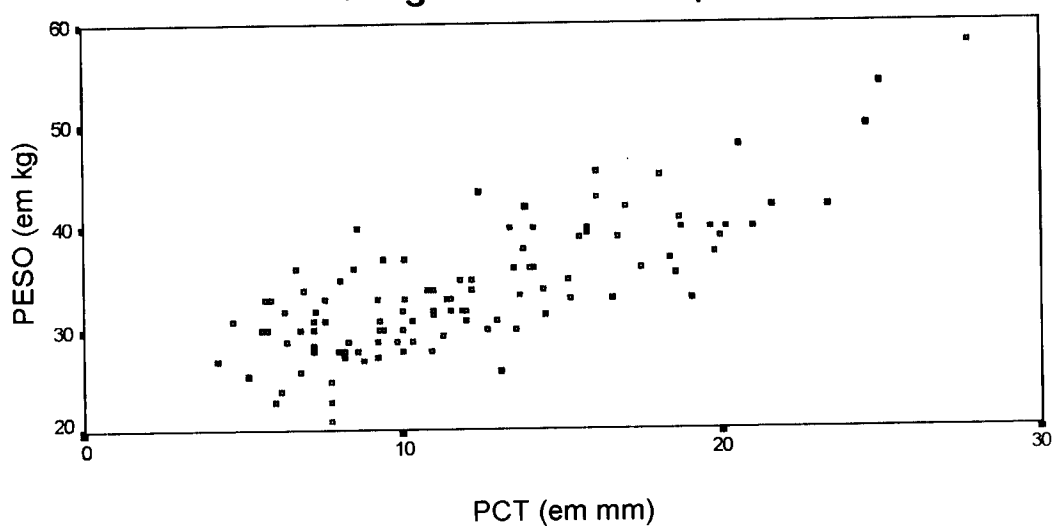
Quadro 9: Comparação dos dados Antropométricos e índices derivados entre rapazes e raparigas

Peso	p = 0,583 (n.s.)	CMB	p = 0,166 (n.s.)
Estatura	p = 0,030 (s.)	PCB	p = 0,018 (s.)
IMC	p = 0,669 (n.s.)	PCSE	p = 0,064 (n.s.)
% IMC	p = 0,285 (n.s.)	PCSI	p = 0,224 (n.s.)
PB	p = 0,371 (n.s.)	% GT	p = 0,375 (n.s.)
PCT	p = 0,006 (s.)	% MM	p = 0,282 (n.s.)

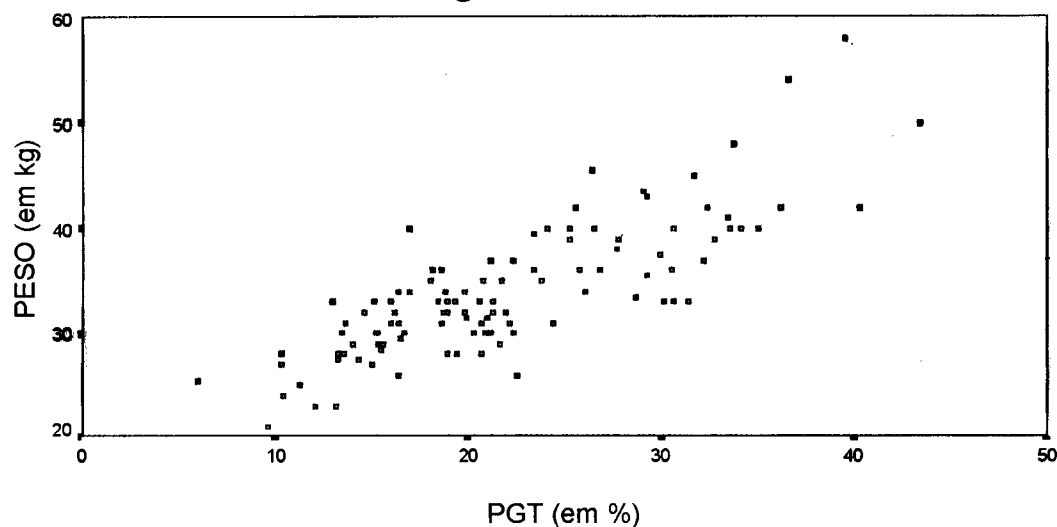
Quadro 10: Relação entre o Peso e a PCT e a PGT

	Peso
PCT	Coefficiente de Correlação = 0,7858 e p = 0,000 < 0,001
% GT	Coefficiente de Correlação = 0,8135 e p = 0,000 < 0,001

**Correlação entre o Peso e a
Prega Cutânea Tricipital**



Correlação entre o Peso e a Percentagem de Gordura Total



Quadro 11: Relação entre a Ingestão Alimentar e a Avaliação Nutricional

	IMC	PCT	% GT
I.Q.I.A.	p = 0,703 (n.s.)	p = 0,529 (n.s.)	p = 0,697 (n.s.)
Nº. Refeições	p = 0,701 (n.s.)	p = 0,483 (n.s.)	p = 0,616 (n.s.)
Ingestão de sopa	p = 0,517 (n.s.)	p = 0,930 (n.s.)	p = 0,680 (n.s.)
Ingestão de guloseimas	p = 0,432 (n.s.)	p = 0,000 (s.)	p = 0,040 (s.)

DISCUSSÃO

a) Nível Socio-Económico e Cultural do Agregado Familiar

Este estudo desenvolveu-se numa região pertencente ao distrito de Braga, o concelho de Vila Nova de Famalicão, que faz parte do agrupamento de concelhos do Vale do Ave.

Localiza-se a cerca de 20km do litoral e apresenta como concelhos limítrofes Barcelos a noroeste, Guimarães a nordeste, Santo Tirso a sul a sudeste e Vila do Conde e Póvoa do Varzim a poente. (Anexo 4)

Estende-se por uma superfície de 198,42 km², distribuída por quarenta e nove freguesias e uma densidade populacional de 576 habitantes km².

Quanto às actividades económicas, a mais importante é de longe a indústria textil e do vestuário, empregando cerca de 73,5% da população activa, seguida da construção civil com uma taxa de emprego da ordem dos 14%. A agricultura é pouco representativa, abrangendo apenas 5% dos trabalhadores.

As condições socio-económicas do agregado familiar têm uma influência determinante, não só sobre o crescimento e desenvolvimento físico das crianças, mas também sobre o psíquico e intelectual, cuja potencialidade lhes é transmitida geneticamente, e que apenas irá atingir o pleno desenvolvimento em condições de ambiente psicossocial favoráveis. Pelo contrário, se forem adversas, retardam ou impedem o desabrochar das potencialidades que todas as crianças trazem consigo ao nascer. (9)

O nível socio-económico e cultural dos elementos do agregado familiar deste estudo é baixo, dado que a maioria se distribui por profissões semi-qualificadas e por profissões não diferenciadas. Verifica-se ainda que quase metade dos progenitores cumpriram apenas a escolaridade básica obrigatória (4ª classe).

O nível socio-económico é baixo; comparativamente, o nível cultural é mais baixo, o que nos leva a equacionar o problema da mal-nutrição como sendo uma questão mais relacionada com informação/formação e menos com insuficiência de recursos financeiros.

b) Hábitos alimentares

O **pequeno-almoço** tem uma grande importância no equilíbrio da ingestão diária de nutrientes das crianças (56), pelo que já foi designado por alguns autores como "Primeiro-Almoço" (57). Vários trabalhos têm sugerido que a sua omissão ou um conteúdo inadequado, conduzem a alterações não só do rendimento escolar como também comportamentais. (58)

Com efeito, um jejum prolongado tem efeitos negativos na exactidão de respostas e na resolução de problemas (59,60). Por todos estes motivos, o pequeno-almoço é uma refeição indispensável (61,62,63), devendo constituir cerca de 15 a 20% da energia necessária para todo o dia, ou seja, mais ou menos 15 a 20% de todos os alimentos ao longo do dia. (64)

O pequeno-almoço deve ser deste modo tão completo e variado quanto possível, contendo pelo menos fruta, leite ou seus derivados e pão ou outro tipo de cereais. (65)

Verificou-se neste estudo que a grande maioria tomou esta refeição, o que está de acordo com os resultados de outros trabalhos já efectuados (6,66,67,68,69,70), em que se encontram valores muito semelhantes. A percentagem de omissões encontradas (2,8%) é inferior às encontradas de outros estudos. (71)

De qualquer forma, o pequeno-almoço foi na grande maioria das crianças deficiente, sendo a fruta e os alimentos do grupo II os menos consumidos.

Constatou-se positivamente um grande consumo de leite e de pão. No entanto, salienta-se o facto negativo de existirem crianças que substituíram o leite por chá e por café.

A **merenda da manhã** contribui para a melhoria da capacidade intelectual e deste modo, da atenção. (72) Por este motivo, deve ser o mais variada possível, de fácil digestão e mais pequena que o pequeno-almoço. No entanto, o seu volume irá depender não apenas da duração da manhã, como da intensidade do esforço físico a de dispendir. (4)

No presente estudo, verificou-se que 70,4% das crianças da nossa amostra fez a merenda da manhã ou seja, praticamente todas as que frequentam o turno da manhã a efectuaram, o que é semelhante aos resultados obtidos noutros estudos (9).

Dos alimentos mais consumidos, importa salientar o peso que o leite escolar teve nesta refeição, já que a maioria das crianças utilizou este suplemento na sua merenda (41,7%). A fruta foi consumida por 21,3% das crianças que fizeram esta refeição.

Durante o periodo da tarde, visto não ser aconselhável fazer intervalos entre as refeições superiores a 3h30 min., poderá ser necessário fazer duas merendas, no caso de se ter almoçado muito cedo ou de se ir jantar muito tarde. (4)

A **merenda da tarde** foi referida por uma maior percentagem de crianças (98,1%), facto que poderá ser explicado porque algumas frequentam o turno da tarde, levantaram-se tarde não tendo feito por este motivo a merenda da manhã.

Curiosamente, a fruta foi o alimento mais referido, talvez por haver um aumento no número de crianças que merendou em casa. O consumo de iogurte é bem mais evidente do que na merenda da manhã, o pão foi referido por quase todas as crianças, tendo sido o pão branco de trigo o mais consumido.

Salienta-se positivamente a pouca omissão nestas refeições, ao contrário do que aconteceu noutros estudos (73), e negativamente o consumo de café por duas crianças e o facto de 12% terem utilizado açúcar.

É importante que os alimentos necessários a cada individuo sejam repartidos por várias refeições ao longo do dia e, por isso, o **almoço e o jantar**, sendo as duas maiores refeições, deverão ser completas e equilibradas, ou seja, conter alimentos de todos os grupos da Roda dos Alimentos e com a proporção adequada. (9)

A sopa é considerada indispensável, para uma alimentação saudável, pois é um veículo excelente de nutrientes - água, vitaminas, minerais, fibras - e deve ser o primeiro prato das refeições do almoço e do jantar. (63)

Apesar de ambas as refeições terem sido efectuadas pela totalidade das crianças, a sopa foi incluída por pouco mais de metade das crianças. Alguns autores encontraram resultados semelhantes (70,73,74), embora existam trabalhos que apontem valores ainda mais baixos (75).

O consumo de alimentos fornecedores de fibras nestas refeições é baixo: a ingestão de hortaliças e saladas apenas entrou na constituição do prato de cerca de um quarto dos alunos, tanto ao almoço como ao jantar, valores inferiores ao que seria desejável, dada a sua grande importância para uma alimentação saudável, favorecendo inclusivamente a menor incidência de certos tipos de cancro. (76,77)

Os cereais e seus derivados, ricos em hidratos de carbono, constituem fontes importantes de energia.

(4) Ao analisar o dia alimentar das crianças deste estudo, verifica-se que são precisamente o arroz, a massa e a batata, os alimentos mais consumidos ao almoço e ao jantar.

Em relação às leguminosas secas, alimentos ricos em ferro, vitamina B1, ácidos gordos polinsaturados e proteínas de alto valor biológico (61), verifica-se que o seu consumo é muito baixo: 8,3% e 5,6% ao almoço e ao jantar, respectivamente. Outros estudos encontraram consumos igualmente baixos. (8)

O pão foi consumido quer ao almoço, quer ao jantar por mais de metade das crianças. O mais utilizado foi o pão branco de trigo, embora também tenha havido um consumo de broa de milho. É de salientar não se ter constatado o consumo de pão de mistura nem de pão integral.

Relativamente à carne, ovos e peixe, alimentos fornecedores de proteínas animais de alto valor biológico, constatou-se, que à semelhança de outros autores (8,74,75), a carne foi consumida por mais de metade das crianças, nestas duas refeições.

O peixe, alimento de valor nutricional semelhante ao da carne, com uma composição lipídica mais rica em gorduras insaturadas, importantes pelas suas propriedades antiateroscleróticas (63), deve ser ingerido em quantidades superiores à da carne, o que não se verifica nas crianças estudadas, uma vez que apenas um quarto das mesmas referiu a sua ingestão a uma das refeições.

Em relação aos ovos, apenas uma pequena percentagem (menos de 5%) de crianças referiu ter consumido este alimento, apesar das proteínas do conjunto do ovo serem de alto valor biológico, pelo que, durante as fases de crescimento se torna recomendável a sua ingestão diária. (78)

Constatou-se assim que o peixe e os ovos apresentam baixas frequências de consumo quando comparadas à carne.

Os frutos são alimentos que constituem excelentes sobremesas, quer sob o ponto de vista gustativo, quer nutritivo. (9)

Verifica-se que a ingestão de fruta foi realizada por cerca de metade das crianças, valores ligeiramente superiores aos encontrados noutros estudos. (8)

Das crianças que fizeram sobremesa, verifica-se que muito poucas ingeriram doces, apenas 3,7% à refeição do jantar.

O tipo de bebida consumida a estas refeições, foi na maioria, tal como é desejável, ter sido água. Os refrigerantes foram utilizados por cerca de 10%. Salienta-se positivamente o facto de nenhuma criança ter consumido bebidas alcoólicas a estas refeições.

Se considerarmos que a maioria almoçou e jantou em casa, juntamente com os familiares, não parece ser errado afirmar que os dados obtidos neste trabalho reflectem de certa maneira os hábitos alimentares das suas famílias. Apesar de só em menos de metade dos casos, ter sido a mãe a responsável pela preparação do almoço, existe um outro elemento no seio da família destas crianças que a substitui.

A **ceia** só foi referida por 31,4% das crianças; se se considerar que mais de metade fez 5 refeições diárias, cerca de um quarto fez 6 e que a maioria não se deitou depois da 22h14min (mais ou menos duas horas após o jantar), parece aceitável dispensar esta refeição.

No entanto, é importante salientar que as crianças que fizeram um jantar muito deficiente(Ex.sopa e fruta), ou aqueles que jantaram muito cedo, façam uma pequena refeição antes de deitar, visto que um jejum nocturno superior a 12 horas é totalmente desaconselhável.

No que respeita à composição desta refeição, verificou-se que os alimentos mais consumidos foram o leite, o pão e os bolos e/ou bolachas.

Salienta-se negativamente o consumo de café, com todas as suas consequências, por duas crianças. Considerando como ideal 5 ou 6 refeições por dia (63,79), verifica-se que neste estudo a grande maioria das crianças satisfaz esta condição. Resultados melhores aos encontrados por outros autores.(80,66) O número de refeições dominante foi de cinco.

Destes resultados se poderá concluir que a maioria das crianças não passa mais de 3h a 3h30 sem comer, uma vez que a refeição mais omitida é a ceia. Esta situação aproxima-se bastante do ideal (61,63), pois longos periodos de jejum são por vezes referidos como factores que contribuem para o crescimento do nervosismo e diminuição da concentração.(61)

Frequência do consumo de Produtos açucarados (Guloseimas)

O consumo de açúcar e de produtos açucarados é a principal causa do aparecimento da cárie dentária em Portugal, é um factor importante na génese da obesidade, e pode, pelo menos indirectamente, agravar situações de diabetes e de dislipidemias.(80)

Por todos estes motivos, é fundamental saber a importância que estes produtos ocupam no regime alimentar das crianças deste estudo. Constatou-se que apenas 5,6% referiu fazer um consumo ocasional, quase metade uma ingestão de 2 a 3 vezes por semana e quase um quarto das crianças referiu 4 a 5 vezes. Resultados um pouco diferentes dos obtidos noutro estudo (9), em que mais de metade das crianças ou não os referiu ou então faz um consumo ocasional.

Frequência do consumo de bebidas alcoólicas

O consumo excessivo de álcool afecta sempre o organismo, com particular relevo para os órgãos em que é metabolizado (fígado e rins) e para o sistema nervoso.

O álcool torna-se assim um tóxico extremamente lesivo durante as fases de crescimento e desenvolvimento, como são a infância e a adolescência (63), o que faz com que as bebidas alcoólicas não devam ser ingeridas por crianças e adolescentes. (61,63,81)

Verificou-se que mais de metade das crianças deste estudo referiu nunca consumir bebidas alcoólicas, quase metade faz um consumo ocasional tendo apenas uma criança referido que consome bebidas alcoólicas 2 a 3 vezes por semana.

Os resultados deste estudo são menos preocupantes que os obtidos noutros trabalhos. (5,75,82,83)

c) Antropometria

Em Epidemiologia nutricional existem duas situações possíveis de anormalidade: Subnutrição e sobrenutrição. O termo normalidade corresponde a um diagnóstico estatístico, aplicável aos indivíduos de uma determinada população que se distribuem segundo uma curva Gaussiana (84).

Os parâmetros antropométricos podem ser exprimidos na forma de centis ou percentis, os quais são bastante utilizados, uma vez que indicam a posição em que se encontra um indivíduo ou um grupo de indivíduos, dentro de uma distribuição de referência. (85)

Estudos realizados demonstram que actualmente não é aceitável invocar que o padrão de referência utilizado neste estudo seja desajustado à realidade da população jovem portuguesa. (86)

Mediante a análise antropométrica pode-se referir o seguinte:

Entre os Percentis 26 e 75 todos os parâmetros estudados revelaram valores que se distribuem dentro dos limites esperados.

Para os intervalos de Percentis inferiores > 5 e < 26 e > 75 e < 95 , observou-se uma distribuição percentual semelhante relativamente a todos os parâmetros, com excepção da prega cutânea subescapular, que apresenta um valor superior.

Verificou-se uma maior percentagem para o intervalo de percentil > 75 e < 95 em todos os parâmetros, à excepção da prega cutânea subescapular que apresenta um valor igual nos intervalos > 5 e < 26 e > 75 e < 95 .

Abaixo do Percentil 5 e acima do Percentil 95 revela-se a existência de crianças em qualquer dos parâmetros estudados, sendo as percentagens encontradas para o peso e para a estatura maiores acima do Percentil 95.

Segundo Hamil e seus colaboradores (87), medições para a relação **peso/idade** entre os Percentis 26 e 75 sugerem um crescimento normal; medições entre os Percentis 11 e 25 e 76 e 90 podem ser consideradas normais ou não, dependendo dos factores genéticos e ambientais; medições abaixo do Percentil 5 podem sugerir doença aguda ou nutricional e acima do Percentil 95 podem fazer suspeitar de obesidade.

O número de crianças acima do Percentil 95 é duas vezes maior ao número encontrado abaixo do Percentil 5, e a curva de distribuição desenha-se algo deslocada para a direita, revelando uma prevalência relativa de pesos acima do expectável. A distribuição do IMC ainda mais pronunciada neste sentido confirma-o, apesar de se verificar que o número de crianças abaixo do Percentil 5 é ligeiramente superior as valores encontrados acima do Percentil 95.

Comparando os resultados obtidos por intermédio das medições antropométricas com os **critérios de Paige**, encontra-se concordância, uma vez que mais de metade das crianças estudadas, são consideradas normoponderais por esta classificação (62,9%) e na avaliação antropométrica todos os parâmetros se distribuem sobretudo entre os Percentis 26 e 75 (limites esperados).

Em relação à **Estatura**, verifica-se que o número de crianças acima do Percentil 95 é um pouco maior que o dobro das crianças abaixo do Percentil 5. Constatou-se que mais de metade das crianças se encontra abaixo do Percentil 50, levando a curva para a esquerda.

Ao comparar as crianças do sexo masculino com as do sexo feminino, apenas se encontraram diferenças estatisticamente significativas na estatura, onde o valor de p obtido foi igual a 0,03.

Quanto ao **Perímetro do braço**, verifica-se que abaixo do Percentil 5 existe o dobro de crianças que acima do Percentil 95, o que faz com que a curva de distribuição se desloque bem para a esquerda. O número de crianças abaixo do Percentil 50 é maior do que acima do mesmo.

Quanto à **Area Muscular do Braço** e à **Prega cutânea tricipital**, mais de metade das crianças encontra-se abaixo do Percentil 50, o que faz com que a curva de distribuição se desloque para a esquerda.

Quanto à **Prega cutânea subescapular**, verifica-se tal como na área muscular do braço, que o número de crianças abaixo do Percentil 5 e acima do Percentil 95 é igual. Também aqui, mais de metade das crianças se encontra acima do Percentil 50, o que faz com que a curva se desloque para a direita.

Existem estudos nos quais se verifica que a antropometria e a bioimpedância avaliam de forma semelhante a composição corporal, verificando-se deste modo que os dois métodos estão correlacionados. (88)

Utilizando como valores de referência os fornecidos pelo Programa RJL System Weight Manager 2.05, para analisar os resultados obtidos de percentagem de gordura total através das fórmulas de cálculo de Siri, verifica-se que praticamente metade das crianças possuem níveis considerados elevados, o que é confirmado pela curva do peso e do IMC.

Constatou-se que o peso está extremamente relacionado com a prega cutânea tricipital e com a percentagem de gordura total.

Ingestão Alimentar - Avaliação Nutricional

As únicas relações que apresentaram resultados estatisticamente significativos foram a: ingestão de glicoseimas com a prega cutânea tricipital.

CONCLUSÕES

Após a análise dos valores neste estudo, poder-se-à tirar as seguintes conclusões:

- * A maioria dos progenitores possui o ensino básico obrigatório e exercem profissões semi-qualificadas e não diferenciadas.

- * O número de refeições efectuado no dia anterior ao inquérito é satisfatório porque, na generalidade, os intervalos correspondentes não ultrapassaram as 3h a 3h30min .
- * Apesar de ter sido reduzida a omissão de refeições, a composição do pequeno-almoço, das merendas e da ceia, foi quase sempre considerada deficiente, enquanto que a totalidade dos almoços e jantares efectuados foi aceitável.
- * É importante o contributo de leite escolar na ingestão diária deste alimento, facto positivo que evidencia a influência do meio escolar na aquisição de hábitos alimentares saudáveis.
- * O consumo de carne é bastante superior ao do peixe e ovos.
- * A ingestão de produtos hortícolas e de leguminosas secas, fornecedores de minerais e fibras, referida por estas crianças é nitidamente deficitária.
- * O pão mais consumido foi o pão branco de trigo.
- * Se a ingestão de bebidas alcoólicas por estas crianças não é um aspecto preocupante, a ingestão frequente de guloseimas ou produtos açucarados merece atenção.
- * O pão mais consumido foi o pão branco de trigo.
- * Quase a totalidade das crianças referiu ter almoçado e jantado em casa, facto que pode estar relacionado com a situação económicas dos progenitores.
- * As guloseimas ou produtos açucarados são bastante consumidas, uma vez que praticamente metade das crianças referiu uma frequência de consumo de 2 a 3 vezes por semana.
- * Quase a totalidade das crianças referiu ter almoçado e jantado em casa, facto que pode estar relacionado com a situação económica dos progenitores.
- * A apreciação generalizada dos resultados dos parâmetros antropométricos, utilizados neste estudo permite apontá-los como próximo do esperado.
- * A prega cutânea tricipital e a percentagem de gordura total estão directamente correlacionadas com o peso.
- * O consumo de produtos açucarados foi o único aspecto da ingestão alimentar avaliada que se relacionou positivamente com a prega cutânea tricipital com a percentagem de gordura total.

RECOMENDAÇÕES

A Educação Alimentar deve ser considerada uma das áreas prioritárias de intervenção na estratégia global de Promoção da Saúde. Para isso, é preciso dar à Alimentação a importância que tem em todo o sistema de saúde.

Uma vez que a aquisição de hábitos alimentares saudáveis é parte essencial na educação da criança e que as escolas são as grandes impulsionadoras de hábitos sociais, a educação alimentar deve ser parte integrante dos objectivos educacionais, pois é nas idades escolar e pré-escolar que se verifica

uma maior receptividade e capacidade de adaptação a novos hábitos que se repercutirão favoravelmente na saúde ao longo da vida.

O papel da escola terá ainda de ser mais amplo, ao tentar que as crianças se tornem veículos de transmissão de ensinamentos e práticas alimentares aos familiares que com eles partilham as refeições diariamente.

Os nutricionistas, bem como os outros técnicos superiores de saúde, que com eles trabalhem, deverão implementar estratégias de intervenção com o objectivo de melhorar e promover a saúde, assim como diminuir os riscos de práticas alimentares erradas.

É de extrema importância a realização de inquéritos alimentares de um modo regular e generalizado, com vista à obtenção das informações necessárias para uma intervenção ao nível da comunidade.

É necessário sensibilizar as crianças para a importância do valor que o pequeno-almoço possui, de modo a que nunca seja omitido e que se torne mais completo e abundante do que o habitual. O desejável seria incluir sistematicamente, leite ou seus derivados, pão ou cereais, alimentos do grupo II, e fruta.

Há que promover o consumo regular e diário de produtos hortícolas, de leguminosas secas, fruta e pão de mistura de cereais, em função do seu importante papel nutricional.

Em relação às bebidas alcoólicas, mesmo quando o seu consumo é baixo, torna-se importante desmistificar conceitos e comportamentos.

É importante a sensibilização destas crianças para um consumo menos frequente de açúcar e produtos açucarados.

É essencial envolver a comunidade para que se torne mais participativa em todas as actividades que se realizem, uma vez que as actividades isoladas se perdem no tempo.

"We will tomorrow be dependent of the very children who today are dependent on us"

Senate Select Committee for the Promotion of Child Health

ÍNDICE DE ANEXOS

1. Carta enviada aos Directores das escolas onde foi realizado o trabalho
2. Inquérito Alimentar.
3. Planta do Concelho de Vila Nova de Famalicão.
4. Planta do Distrito de Braga.

BIBLIOGRAFIA

1. Cardoso, S.M; Vieira, D.N.: Excesso de peso e Obesidade nos Mancebos Portugueses - Análise a Nível Nacional e Regional. *Rev. Port. Nutr.* 1990, 2 (3): 21-38.
2. Peres, E.; Moreira, P.: Alimentação em Torno da Puberdade. 3º Enc. Nac. Alim. Diet. Coimbra, 1991 (abstr).
3. Peres, E.; Moreira, P.: Alimentação Saudável em crianças - Conceitos Gerais. Enc. Alimentação em Saúde Escolar-Loures, 1992 (abstr).
4. Peres, E.: Alimentação Saudável. Editorial Caminho, Lisboa, 1991.
5. Santos, L.; Verissimo, T.; Brás, C; Correia, J.: Desvios Alimentares no Jovem. *O Médico*, 1989, 1915 (120): 92-95.
6. Monterio, R.; Teixeira, V.: Avaliação do Estado Nutricional e Caracterização do Padrão Alimentar dos alunos do Ciclo Preparatório de Cantanhede. *Rev. Port: Nutr.*, 1990, 2 (1): 11-21.
7. Splett, L.P. PhD, MPH, RD; Story, M. PhD, RD: Child Nutrition - Objectives For The Decade. *J. Am. Diet. Assoc.* 1991, 91(6): 665-668.
8. Amaral, F.; Serafim, R.; Barreto, I.: Estudo do Comportamento Alimentar de uma População do Ensino Básico do Concelho de Cascais. *Rev. Port: Nutr.*, 1991, 3(2): 16-24.
9. Figueiredo, C.A; Vinha Nova, E.M.; Ribeiro, M.G.; Cabral, M.G.: A criança, a alimentação e a escola. *Rev. Port: Nutr.*, 1994, 26(2): 5-52.
10. Nicklas, T.A., DrPH; Bao, W., PhD; Webber, L.S., PhD; Berenson, G.S., HD: Breakfast Consumption Affects Adequacy on Total Daily Intake in Children. *J. Am. Diet. Assoc.* 1993, 93: 886-891.
11. Pimentel, E. e colab: Refeição Escolar nas Escolas Secundárias. *Saúde Escolar*, 1990, 4: 21-23.
12. Jelliffe, D.B.; Jelliffe E.F.P.: Community Nutritional Assessment, Oxford, Oxford University Press, 1990.
13. Cameron, M.E.; Van Stavenen W.A.: Manual on the Methodology for Food Consumption Studies; Oxford, Oxford University Press, 1988.
14. Kemm, J.R.; Booth, D. : Promotion of Healthier Eating, London, HMSO, 1992.
15. Krause & Mahan, Alimentos, Nutrição e Dietoterapia; Edições Roca, 6ª Edição, S. Paulo, 1985.
16. Gibson, R.S.: Principles of Nutritional Assessment, Oxford, Oxford University Press, 1990.
17. F.A. Gonçalves Ferreira: A Alimentação do Povo Português - Estudo do Padrão de Consumo de Alimentos na População Urbana, *Rev. do CEN*, 1977, 1(1): 5-16.
18. Baranowski, T., PhD; Sprague, D. MS, RD e colab: Accuracy of Maternal Dietary Recall for Preschool Children, *J. Am. Diet. Assoc.*, 1991, 91: 669-674.
19. Beaton, G.H.; Milner, J.; B.A. e colab: Sources of Variance in 24 hour Dietary Recall Data - Implications for Nutrition Study Design and Interpretation, *Am. J. Clin. Nutr.* 1979, 32: 2546-2559.

20. Block, C.: Dietary Assessment Issues Related to Cancer for NHANES III in: Vital and Health Statistics, 1986: 24-31.
21. Fannelli, M.T.; Sleveland, K.J.: Consistency of Energy and Nutrient Intakes - 24h Recall vs 1 day Food Record. *J. Am. Diet. Assoc.*, 1986, 86: 665-667.
22. Campbell, V.A; Dodds, M.: Limitations of the 24 hr Recall Collecting Dietary information from Groups of Older People. *J. Am. Diet. Assoc.* 1967, 51: 29-33.
23. Witschi, J.C.: Short-term Dietary Recall and Recording Methods in: Nutritional Epidemiology. New York, Oxford University Press, 1990: 52-67.
24. Dop-MC; Milam-C; N'Diaye-AM: The 24 hour Recall for Senegalese Meanings: A validation Exercise, *Eur. J. Clin. Nutr.* 1996, 48(9): 643-653.
25. Lytle-CA; Nichaman, MT e colab: Validation of 24-hours Recall Assisted by Food Records in Third-grade Children. The CATCH Collaborative Group, *J. Am. Diet. Assoc.* 1993, 93(12): 1431-1436.
26. Beaton, G.H.; Milner, J.; B.A. e colab: Sources of Variance in 24 hour Dietary Recall Data - Implications for Nutrition Study Design and Interpretation, *Am. J. Clin. Nutr.* 1979, 32: 2546-2559.
27. Gittelshn, j., PhD; Shankar, A.V., MS; Ram, P. Pkhrel, FRCS; West, K.P., JR, DrPH, RD: Accuracy of Estimating Food Intake by Observation. *J. Am. Diet. Assoc.* 1994, 94: 1273-1277.
28. Rockett, M.R.M., MS, RD; Wolf, A.M., MS, RD; Colditz, G.A., MD, DrPH: Development and Reproducibility of a Food Frequency Questionnaire to Assess Diets of Older Children and Adolescents, *J. Am. Diet. Assoc.*, 1995, 95: 336-340.
29. C.G. Frank :Environmental Influences on Methods Used to Collect Dietary Data from Children. *Am. J. Clin. Nutr.*, 1994, 59 (suppl): 207s-211s.
30. Donel, S.B.; PhD, RD; Thompson, W.O., PhD; Baranowsky, T., PhD; Smith, A.F., PhD: How Children Remember what They Have Eaten, *J. Am. Diet. Assoc.*, 1994, 94: 1267-1272.
31. Burton, B.T.: Nutrição Humana, 1979.
32. Mc Laren, D.S., Burman D., Textbook of Pediatric Nutrition, 2ª edition, London, 1982.
33. Beer-Burst-S; Amado, R.: Validation of a Self- Administered 24-hour Recall Questionnaire Used in a Large- Scale Dietary Survey, *Z - Ernährungswiss*, 1995, 34 (3): 183-189.
34. Mabel, Y.G.; Albala, B.C.: Distribución de Grasa Corporal: Indicadores antropométricos in: *Revista Médica de Chile*, 1995, 123, 1520-1524.
35. Silvia, V.M.; Victória, A.V.; Jordi, S.S: Estado Actual de los Métodos de Evaluación de la Composición corporal - Descripción, Reproducibilidad, Corte y Perspectivas de Futuro. *Med. Clin (Barc.)*, 1996, 106: 624-635.
36. Silvio, B.; Rosalva, M, Anna di N., Salvatore, V.: Valutazione della Composizione Corporea in Gruppi di Soggetti con Diferente Taglia Corporea - Confronto tra Metodica Plicometrica ed Impedenziometrica. *Ann It Med Int*, 1994, 9 (4): 223-227.

37. C. Ricour; J. Ghisófi; G. Pulet; o Goulet. *Traité de Nutrition Pédiatrique*. Edition Maloine, Chapitre 13, 1993.
38. Willet, W., "Antropometric Measures of Body Composition" in: *Nutritional Epidemiology* Oxford, Unoversity Press, 1990.
39. Teixeira Santos, N., "Avaliação Nutricional da População Infantil de uma Comunidade Piscatória", Edições Mariz.
40. Frisancho, A.R.: *Antropometric Standards for the Assessment og Growth and Nutritional Status*. Michigan, The University of Michigan Press, 1990.
41. *Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry*. Report of WHO Expert Committee. World Health Organ. Tech. Rep. Ser., 1995, 854: 1-452.
42. Sá, Paulo de; Dias, J.A.; J.M.P., Miguel: *Evolução de Mortalidade por Doença Isquémica e Doenças Cerebro Vasculares em Portugal na Década de 80*. *Acta Médica Portuguesa*, 1994, 7: 71-81.
43. A.H. David, *Research - How to Plan, Speak and Write About It*, Springer - Verlag Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo, 1995.
44. Ted, A. Baumgantner - University of Georgia and Clinton, H. Strong - Indiana University, *Conducting and Reading Research in Health and Human Performance*. Brown & Benchmark Publishers.
45. *Classificalão dos grupos Profissionais do General Register Office*.
46. M., Manuela; Franchini, B.; Faria, M.; Vaz de Almeida, M.D.: *Avaliação Nutricional de Idosos Frequentadores de Centros de Dia e de Convivio*, *Rev. de Alimentação Humana*, 1995, 1 (3): 18-29.
47. Garrow, J.S.; Webster, J.: *Quetelet's Index (w/ H 2) as a Measure of Fatness*. *Int. J. Obes.*, 1989, 9: 147-153.
48. Rolland - Cachera, M.F. e colab: *Adiposity Indices In Children*, *Am. J. Clin. Nutr.*, 1982, 36 (7): 178-184.
49. Hammer, L.D. e colab., "Standardized Percentil Curves of Body Mass Index for Children and adolescents", *A. J. DC*, 1991, 145: 259-263.
50. Paige, DM e Colab, "Obesity and Children" in *Dietary Treatment and Prevention of Obesity*, 1985, 193-201. London, John Libbrary.
51. Brook, G.G.D, *Determination of Body Composition of Children From Skinfold Measurementes*, *Arch. Dis. Child.*, 1971, 46: 182-183.
52. Siri, W.B., *The Gross Composition of the Body* in: Tobias, C.A; Lauwrence, J.H., eds, *Advances in Biological and medical Physics*, vol. 4, New York Academis Press, 1956, 239-280.
53. R.J.L. *Systems Weight Manager 2.05*.
54. Lusaki, Henry, PhD: *Methods for the Assessment of Human Body Composition - Traditional and new*, *Am. J. Clin. Nutr.*, 1987, 46: 537-556.

55. Leaverton, P.E.: A Review of Biostatistics - A Program For Self-instruction, 5º Edition, Little Brown and Company Burton, New- York, Toronto, London.
56. Ohsson, M.A.; Hart, B.P.: Influence ob Breakfast on Total Day's Food Intake, *J. Am. Diet. Assoc.*, 1965, 47: 282-286.
57. Oliveira, A.P.; Pinho, O.: Hábitos Alimentares de Crianças em Idade Escolar - Perspectivas de Futuro, *Rev. Port. Nutr.*, 1991, 3 (2): 25-29.
58. Michaud, C.; Musse, N. e colab: Effects of Breakfast-Size on Short-Term Memory Concentration Mood and Blood Glucose, *Journal of Adolescent Health*, 1991, 12: 53-57.
59. Pollit, E.; Leibel, R.; Greenfield, D.: Brief Fastinf, Stress and Cognition in Children, *Am. J. Clin. Nutr.*, 1981, 34: 1526-1533.
60. Folkardes, Mank, Th e colab.: Time of Day Effects in School Children's Immediate and Delaved recall of Meaningful Material, *Br. J. Psychol*, 1977, 68: 45-50.
61. Gonçalves Ferreira, F.A., Nutrição Humana, 1983.
62. Peres, E., Alimentação e saúde, 6ª Edição, Editorial Caminho, 1983.
63. Peres, E., Ideias Gerais sobre Alimentção Racional, 3ª Edição, Editorial Caminho, 1981.
64. Peres, E., Começar Bem o Dia, Jornal "O Diário", 1982, Abril 29.
65. Peres, E., O Dia Alimentar, *O Consumidor*, 1992, 40: 16-17.
66. Peres, E.; Moreira, P.: Comportamento Alimentar de Adolescentes em Meios Urbanos. Comunicação Apresentada nas VII Jornadas de Alimentação e Dietética de Coimbra, 1990.
67. Fonte, Anibal; Pires, Manuela: Inquérito Alimentar Numa Escola Do Ciclo Preparatório de Ermesinde, *Rev. do CEN*, 1982, 6 (2): 22.
68. Campos, C.F.: Avaliação do Estado Nutricional de Uma Comunidade escolar - Trabalho de Licenciatura no Curso Superior de Ciências da Nutrição da U.P., 1989/90.
69. Gouveia, A.E.: Inquérito Alimentar aos Alunos da escola Preparatória de Canidelo, Trabalho de Investigação de Licenciatura no Curso Superior de Ciências da Nutrição da U.P., 1990/91.
70. Crús, F.C.: Estudo Do Perfil Alimentar de um Grupo de Alunos do Ciclo Preparatório da Escola C+S de Caminha - Trabalho de Licenciatura no Curso Superior de Ciências da Nutrição da U.P., 1990/91.
71. Moreira, P.: Comportamento Alimentar de Adolescentes - Trabalho de Licenciatura no Curso Superior de Ciências da Nutrição da U.P., 89.
72. Peres, E. : Alimentos e Alimentação, Lello e Irmão, Porto, 1992.
73. Leandro, R. : Comportamentos Alimentares e Aproveitamento Escolar - Trabalho de Licenciatura no Curso Superior de Ciências da Nutrição da U.P., 90.
74. Rodrigues, J.M.G. : Estudo do Perfil Alimentar de Um Grupo de Alunod da Escola Preparatória de Valença - Trabalho de Licenciatura no Curso Superior de Ciências da Nutrição da U.P., 90.
75. Fonte, A.; Pires, M. : Inquérito Alimentar Numa Escola Do Ciclo Preparatório de Ermesinde, *Rev. do CEN*, 1982, 6 (2): 19-30.

- ANEXO 1 -



MINISTERIO DA SAUDE

ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE DO NORTE
SUB-REGIÃO DE SAÚDE DE BRAGA

Largo Paulo Orósio - 4702 BRAGA Codex - Tel. 053/ 613 041 - Fax 053/ 615 401

CENTRO DE SAÚDE
DE
V. N. DE FAMALICÃO I
Avenida 25 de Abril
4760 V. N. Famalicão

Exmo(a). Senhor(a)
Director(a) da Escola

Sua Referência

Data

Nossa Referência

Data

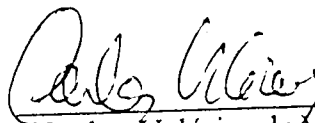
96.02.08

ASSUNTO: Trabalho de Investigação sobre Hábitos alimentares e avaliação nutricional, numa população constituída por crianças com idades compreendidas entre os 09 e os 10 anos, pertencentes às escolas abrangidas pelo Centro de Saúde de Vila Nova de Famalicão-I.

Vimos pela presente solicitar autorização de V. Exa para que Paula Alexandra Vagueiro Silva Bruno, estagiária do 5º Ano do Curso de Ciências da Nutrição, a estagiar nesta Instituição aplique um inquérito alimentar e avalie o estado nutricional das crianças do respectivo grupo etário.

Agradecendo desde já a atenção dispensada, subscrevo-me com consideração,

O Director do Centro de Saúde,


(Carlos Valério, dr.)

- ANEXO 2 -

INQUÉRITO ALIMENTAR

INQUÉRITO Nº _____
DATA ____/____/____

PARTE I

Caracterização do Aluno:

Escola: _____	Turma: Manhã ☐ Tarde ☐	
Nome do Aluno: _____		
Data de Nascimento: ____ / ____ / ____	Idade: _____	Sexo: M ☐ F ☐
Residência: Morada _____		
Freguesias: _____	Concelho: _____	Distrito: _____

Dados sobre o Agregado Familiar:

Quantas pessoas vivem em tua casa ? _____
Quem são ?

Grau Parentesco	Idade	Hab. Literárias	Profissão

Fala-nos agora de tudo o que comeste e bebeste no dia de ontem:

A que **horas** te levantaste ontem ? _____

Levantas-te habitualmente a essa hora ? Sim ☐ Não ☐

Se não qual ? _____

Tomaste o **pequeno almoço** ? Sim ☐ Não ☐

Se não porquê ? _____

Se sim, a que horas ? _____ Onde ? _____ Quem preparou ? _____

O quê ? _____

Comeste ou bebeste alguma coisa a meio da manhã ? Sim ☐ Não ☐

Se não porquê ? _____

Se sim, a que horas ? _____ Onde ? _____ Quem preparou ? _____

O quê ? _____

Almoçaste ? Sim ☐ Não ☐

Se não porquê ? _____

Se sim, a que horas ? _____ Onde ? _____ Quem preparou ? _____

O quê ? _____

Lanchaste ?

Sim ☐ Não ☐

Se não porquê ? _____

Se sim, a que horas ? _____ Onde ? _____ Quem preparou ? _____

O quê ? _____

Jantaste ?

Sim ☐ Não ☐

Se não porquê ? _____

Se sim, a que horas ? _____ Onde ? _____ Quem preparou ? _____

O quê ? _____

Depois de jantar voltaste a comer ou a beber ?

Sim ☐ Não ☐

Se não porquê ? _____

Se sim, a que horas ? _____ Onde ? _____ Quem preparou ? _____

O quê ? _____

Comeste ou bebeste alguma coisa fora das refeições referidas ? Sim ☐ Não ☐

Se sim, a que horas ? _____ Onde ? _____ Quem preparou ? _____

O quê ? _____

A que horas te deitaste ontem ? _____

Deitaste habitualmente a essa hora ?

Sim ☐ Não ☐

Se não, a que horas ? _____

PARTE II

Quais os **3 alimentos sólidos** de que **mais** gostas ? _____

Quais os **3 alimentos sólidos** de que **menos** gostas ? _____

Quais as **3 bebidas** que **mais** gostas ? _____

Na tua opinião, **há alimentos** que fazem **bem à Saúde** ?

Sim ☐ Não ☐

Se sim, quais ? _____

Porquê ? _____

Costumas **comer** rebuçados, chocolates, caramelos e outras **guloseimas** deste tipo ?

Não, nunca ☐ Em dias de festa e outros ☐ 1 vez por semana ☐

2 a 3 vezes por semana ☐ 4 a 5 vezes por semana ☐ Todos os dias ☐

Costumas **beber bebidas alcoólicas** ?

Não, nunca ☐ Em dias de festa e outros ☐ 1 vez por semana ☐

2 a 3 vezes por semana ☐ 4 a 5 vezes por semana ☐ Todos os dias ☐

Se sim, o que costumas beber ? _____

PARTE III

1

Peso: _____ Kg

Estatura: _____ cm

IMC: _____

Perímetro do braço: _____ cm

Prega cutânea Tricipital: _____ mm
_____ mm
_____ mm

Média: _____ mm

Circunferência Muscular do braço: _____ cm

Prega Cutânea Bicipital: _____ mm
_____ mm
_____ mm

Média: _____ mm

Prega Cutânea Sub-escapular: _____ mm
_____ mm
_____ mm

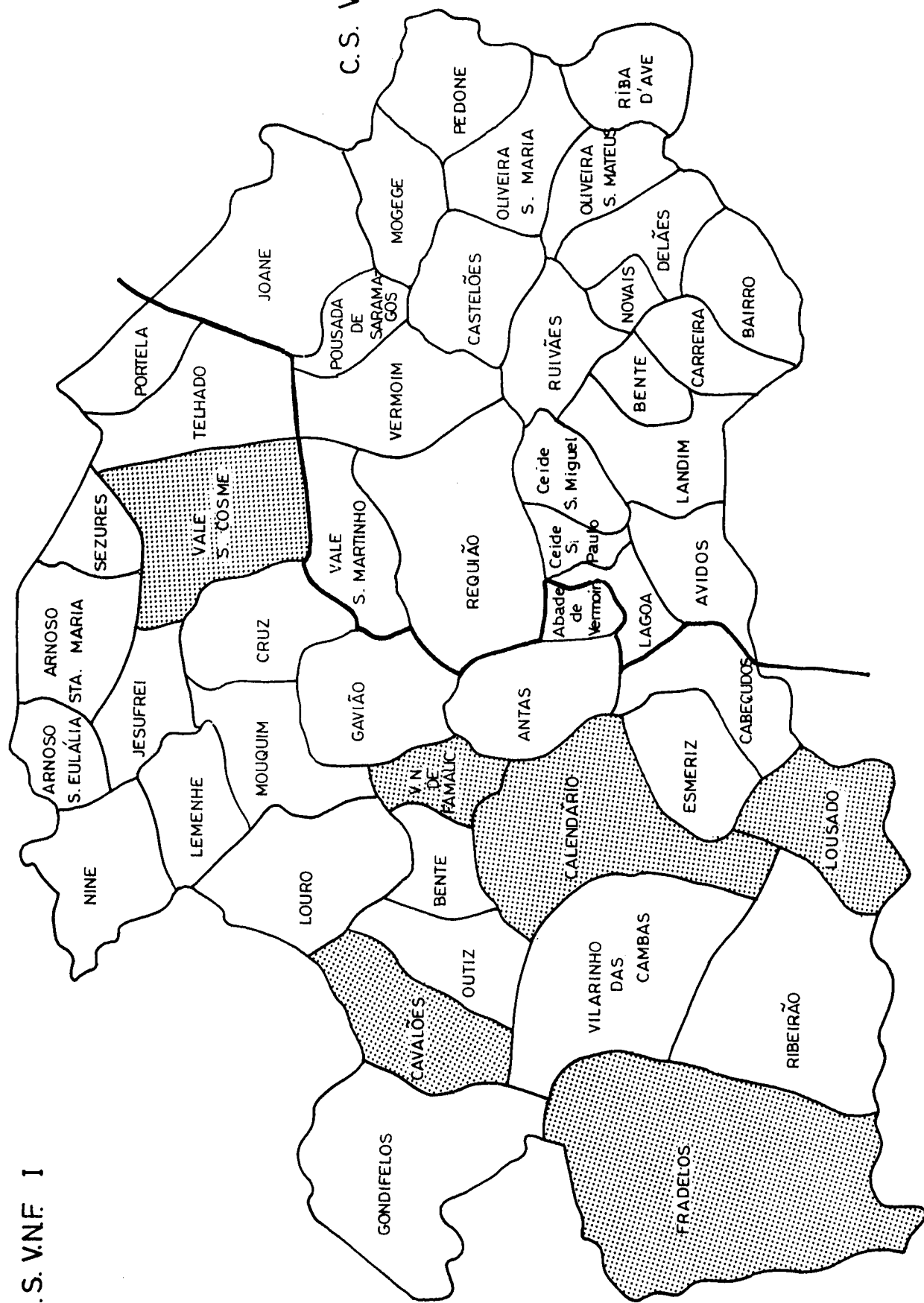
Média: _____ mm

Prega Cutânea Supra-iliaca: _____ mm
_____ mm
_____ mm

Média: _____ mm

- ANEXO 3 -

C.S. V.N.F. II



- ANEXO 4 -

DISTRITO
DE
BRAGA

