

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO  
DA UNIVERSIDADE DO PORTO



**AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE  
CRIANÇAS  
DO MEIO RURAL E URBANO**



Cecília Medeiros de Morais

2002

## AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Maria Daniel Vaz de Almeida, por todo o apoio prestado ao longo da elaboração deste trabalho. Muito obrigada pela atenção e prontidão com que sempre me acolheu.

À Dr<sup>a</sup>. Angélica Silva, por confiar no meu trabalho e pelo apoio dado ao longo deste ano, muito obrigada por tudo.

Ao Dr. Bruno Oliveira, pelo apoio prestado durante o tratamento estatístico. Obrigada pela disponibilidade e prontidão com que me ajudou, apesar de eu já não ter sido sua aluna.

Aos meus Pais e Irmã, obrigada pelo carinho com que sempre me trataram e especialmente pelo apoio dado durante todo o tempo de elaboração deste trabalho.

Ao Beto, pelo carinho e paciência, especialmente durante este último ano, e por estar sempre presente quando precisei de apoio.

À Rita (Caldeira), ao Vítor e Vanda, porque demonstraram ser sempre bons amigos, apesar de estarmos distantes neste ano.

Aos meus amigos Amândia, Carla G., Ana Isabel, Orquídea, Carla V., Tânia, Cátia M., Miguel, Carla D. e a todos aqueles que sempre me apoiaram, obrigada pelo carinho com que sempre me trataram.

Aos meus amigos de Chaves, por terem compreendido o meu "isolamento" e obrigada pelo apoio durante esta trabalhosa etapa da minha vida.

A todas crianças envolvidas neste trabalho, e aos Professores das escolas de Ensino Básico, pela colaboração. Sem eles, este trabalho não seria possível.

## ÍNDICE

### LISTA DE ABREVIATURAS

1) RESUMO . . . . .	1
2) INTRODUÇÃO . . . . .	2
3) OBJECTIVOS . . . . .	5
4) TIPO DE ESTUDO . . . . .	5
5) POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM . . . . .	6
6) MATERIAL E MÉTODOS	
6.1) Caracterização do aluno . . . . .	7
6.2) Inquérito alimentar qualitativo . . . . .	7
6.3) Avaliação Antropométrica . . . . .	8
6.4) Tratamento estatístico . . . . .	9
7) RESULTADOS	
7.1) Caracterização da amostra e análise dos dados sócio-demográficos . . . . .	10
7.2) Análise dos hábitos alimentares . . . . .	16
7.3) Avaliação Antropométrica . . . . .	30
8) DISCUSSÃO	
8.1) Caracterização do aluno . . . . .	35
8.2) Hábitos alimentares . . . . .	37
8.3) Avaliação antropométrica . . . . .	43
8.4) Vantagens e limitações do estudo . . . . .	44
9) CONCLUSÃO . . . . .	47
BIBLIOGRAFIA . . . . .	50
ANEXOS	



## LISTA DE ABREVIATURAS

PCT – Prega Cutânea Tricipital

AMB – Área Muscular do Braço

INE – Instituto Nacional de Estatística

IMC – Índice de Massa Corporal

OMS – Organização Mundial de Saúde

CDC – Center for Disease Control

## 1) RESUMO

A avaliação nutricional de crianças revela-se de grande importância, visto que o estado nutricional poderá repercutir-se no estado de saúde da criança e do futuro adulto.

O objectivo deste estudo foi avaliar uma população de crianças em idade escolar, comparando dois grupos (urbano e rural) e detectando possíveis desvios estado-ponderais. Foram também objecto de análise os hábitos alimentares, analisados segundo frequências de consumo de alimentos para as diferentes refeições, refeições realizadas e sua qualidade, e ainda frequências semanais de consumo de determinados géneros alimentícios.

O método utilizado foi a aplicação de um questionário às 24h anteriores, completado com questões de frequências semanais, e a medição do peso, estatura, perímetros do braço, cintura e anca, e prega cutânea tricipital.

Os resultados obtidos apenas detectaram diferenças significativas entre os dois grupos quanto a PCT e AMB, e revelaram a existência de cerca de um terço da população (29,6% do grupo urbano e 30,9% do rural) com excesso de peso. Quanto aos hábitos alimentares, detectaram-se falhas no que se refere à qualidade das refeições em geral. O tipo de alimentos incluídos às refeições eram semelhantes para os dois grupos, salvo raras excepções.

Conclui-se a necessidade de uma maior intervenção neste grupo etário, promovendo estilos de vida saudáveis, nomeadamente no que se refere à alimentação e actividade física, que permitam atingir valores estado-ponderais adequados e contribuir para a aquisição de hábitos alimentares saudáveis.

## 2) INTRODUÇÃO

A avaliação do estado nutricional tem como finalidade detectar a prevalência e/ou incidência de malnutrição, quer por deficiência quer por excesso. Esta avaliação pode ser efectuada a nível populacional ou individual. Uma recolha de dados a nível populacional pode ser utilizada como programa de vigilância ou para o desenvolvimento de programas de intervenção. Este tipo de avaliação pode ser muito abrangente, incluindo questionários sobre aspectos sociais, exame clínico, testes bioquímicos, antropometria e avaliação da ingestão alimentar<sup>1</sup>.

A antropometria compreende técnicas que contribuem para uma compreensão aprofundada da composição corporal e do estado nutricional, permitindo a quantificação das observações efectuadas e a observação de modificações ao longo do tempo. Inclui medições de peso, estatura, comprimento, determinadas pregas cutâneas, e perímetros cefálico, do braço, da cintura e da anca. Quando comparados com valores de referência, os valores obtidos pelas medições ou combinações de várias delas, podem providenciar informações sobre o tamanho corporal e a proporção da distribuição da gordura corporal e massa magra em adultos; podem também ser usados para avaliar o crescimento em crianças<sup>2</sup>. As referências internacionais têm sido objecto de várias revisões nos últimos anos, em especial no que se refere às faixas etárias mais jovens<sup>3</sup>. A utilidade deste tipo de medições reside no facto de serem indicadores indirectos do estado nutricional presente ou passado e poderem ser marcadores do futuro estado de saúde<sup>4</sup>.

Estudos realizados em países em desenvolvimento identificaram diferenças de desenvolvimento em crianças segundo se tratasse do meio urbano ou rural <sup>5</sup>. Estas mesmas diferenças não foram consideradas significativas nos estudos mais recentes realizados neste âmbito no nosso país. Uma análise mais detalhada, após agrupamento em intervalos de percentis, revelou maior tendência para a obesidade no meio urbano <sup>6</sup>.

Em sociedades desenvolvidas, o estado de saúde das crianças tem verificado uma melhoria significativa, evidenciado por taxas de mortalidade infantil mais baixas e um declínio da maioria das doenças detectadas no passado. No entanto, durante a década passada, o número de crianças que apresentam excesso de peso aumentou para mais do dobro, em sociedades desenvolvidas <sup>7</sup>. De um modo geral, a gravidade da obesidade e a idade do seu início têm influência na persistência da obesidade na idade adulta. Existem períodos críticos para o desenvolvimento de obesidade e suas complicações, ocorrendo um deles entre os 5 e 7 anos de idade, denominado de período do "rebound" da adiposidade <sup>8</sup>. A obesidade infantil, particularmente durante a segunda década de vida, é actualmente reconhecida como uma forte previsão para a obesidade na idade adulta. Também, na Europa a obesidade é agora considerada um problema de saúde relevante <sup>9</sup>.

O desenvolvimento físico de crianças em idade escolar, é o resultado de factores ambientais e genéticos, e das interacções entre estes factores <sup>5</sup>. A alimentação representa mais do que a simples obtenção de nutrientes necessários ao crescimento e desenvolvimento do corpo <sup>10</sup>.

Os estilos de vida e a alimentação das crianças em países em desenvolvimento estão a modificar-se rapidamente como resposta ao meio social e cultural, assim como a disponibilidade de um crescente número de produtos alimentares <sup>11</sup>. Um dos efeitos mais marcantes desta modificação é a acelerada alteração na estrutura da dieta alimentar, explicada apenas parcialmente por factores económicos <sup>12</sup>.

A alimentação das crianças e jovens, pelo grande contributo directo para o seu desenvolvimento global e pela importância na criação de hábitos alimentares saudáveis, deverá ser objecto de uma atenção muito especial <sup>13</sup>. Será de grande interesse observar os comportamentos alimentares das crianças em faixas etárias específicas, nomeadamente entre os 4 a 6 anos e os 9 a 11 anos de idade, na medida em que estas constituem fases de transição na alimentação de um indivíduo <sup>14</sup>.

Os objectivos da avaliação da ingestão alimentar podem variar desde uma simples descrição do tipo de alimentos ou grupos de alimentos ingeridos, até à descrição específica de constituintes dos alimentos. Os métodos utilizados podem ser classificados em métodos de avaliação do consumo diário (diário alimentar e recordação das 24 h anteriores) e métodos de avaliação da ingestão habitual ou frequência de consumo (história alimentar e questionários de frequência alimentar) <sup>15</sup>.



### 3) OBJECTIVOS

Foram objectivos deste trabalho:

#### **Objectivos gerais**

Comparar em dois grupos ( rural e urbano) de crianças em idade escolar:

- Hábitos alimentares;
- Estado Nutricional e prevalência de desvios estado-ponderais e de I.M.C.

#### **Objectivos específicos**

- Comparar os valores antropométricos obtidos com uma população de referência e detectar possíveis desvios
- Identificar uma possível relação entre o estado nutricional e os hábitos alimentares identificados

### 4) TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional e descritivo, que pretende analisar uma população específica quanto ao local de residência (zona urbana / zona rural). É, quanto à duração, um estudo transversal que decorreu entre Fevereiro e Maio de 2002.

## 5) POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM

2006 (19)

O estudo realizou-se em escolas do Ensino Básico do Concelho de Chaves, em crianças de idades compreendidas entre os 6 e os 13 anos. Para a amostra do meio urbano foram incluídas as sete escolas existentes na própria cidade, e para a amostra do meio rural foram incluídas quinze escolas de um total de 87. Para a realização do estudo foram necessárias duas autorizações concedidas pela Delegação Escolar de Chaves e pela Presidente do Concelho Executivo do Agrupamento Chaves-Estação, responsáveis por qualquer acção desenvolvida nessas escolas (anexo 1).

Na amostragem foram apenas escolhidas escolas pertencentes ao Ensino Público, pelo que se excluíram 5 escolas do ensino Particular existentes no meio urbano.

A amostra foi escolhida de modo a englobar 25% da População Urbana e Rural, o que resultou, na prática, num total de 359 crianças, sendo 197 do meio urbano e 162 do meio rural. Realizou-se uma amostragem de conveniência, tendo as turmas das escolas urbanas sido escolhidas de acordo com o número de alunos necessário para a amostra e as escolas rurais sorteadas ao acaso de modo a perfazer a amostra necessária para o estudo (anexo 2).

É importante salientar que a amostragem foi realizada em escolas de ensino público e privado, sendo que a amostragem foi realizada em escolas de ensino público e privado.

2006

## **6) MATERIAL E MÉTODOS**

Este estudo baseou-se na aplicação de um questionário de administração indirecta (anexo 3) e colheita de medições antropométricas organizado em 3 secções:

### **6.1) Caracterização do aluno**

Com a primeira parte pretendia-se a caracterização geral do aluno, com a identificação da escola, local de residência, data de nascimento, idade, sexo, raça e ano de escolaridade, e ainda uma caracterização sócio-demográfica muito breve, na qual se indicavam alguns dados sobre quem vive com o indivíduo inquirido, as suas profissões e idades, e alguns dados sobre o local de habitação. Muitos dos dados desta primeira parte, em especial no que respeita à idade e profissão dos pais, não puderam ser obtidos na totalidade por desconhecimento por parte do aluno e não estarem incluídos no próprio arquivo do professor. Quanto às profissões dos pais foram estabelecidos 8 grupos, com base na Classificação Internacional Tipo de Profissões 1988, INE (anexo 4)

### **6.2) Inquérito alimentar qualitativo**

Para a segunda parte do questionário, referente aos hábitos alimentares das crianças, foi aplicado um inquérito com perguntas abertas, qualitativo, às 24 horas anteriores, complementado com a avaliação da frequência da ingestão de determinados géneros alimentícios (anexo 5).

Para a análise das refeições foi ainda usada uma classificação qualitativa em desejável, aceitável, deficiente e não aceitável (anexo 6), adaptada de uma classificação existente utilizada para determinar o Índice de qualidade da ingestão alimentar <sup>16</sup>.

### **6.3) Avaliação Antropométrica**

Foram efectuadas as medições do peso (P), estatura (E), Perímetro do braço (PB), Prega cutânea tricípital (PCT), Perímetro da Cintura (PC) e Perímetro da Anca (PA), de acordo com os procedimentos e técnicas recomendados <sup>17, 18</sup> e para tal foram utilizados os instrumentos de medição adequados. A partir de tais medições obtiveram-se os seguintes índices derivados: IMC, razão perímetro da cintura/perímetro da anca (Pc/Pa), estatura e peso para a idade, peso para a estatura, área muscular do braço (AMB) e área gorda do braço (AGB).

Quanto aos índices relacionados com a estatura e peso, nomeadamente a estatura para a idade, peso para a idade e peso para a estatura, estes foram calculados através do programa informático Anthro, o qual é específico para tais cálculos e se encontra disponível via internet na página oficial da OMS <sup>19</sup>. Este programa determina automaticamente o percentil, z-score e percentagem da mediana, comparando com a população de referência recomendada pela OMS. Foram utilizados apenas os dados referentes aos z-scores por serem considerados os mais adequados na actualidade para comparação com a população de referência <sup>20</sup>.

O IMC, calculado também pelo Anthro, foi comparado com os percentis da população de referência internacional <sup>17</sup>, assim como o Perímetro do Braço, Prega Cutânea Tricipital (média), Área muscular do Braço e Área gorda do Braço. Estes dois últimos parâmetros foram calculados através do programa informático SPSS. Procedeu-se em seguida à classificação em três grupos de percentis (Quadro 1 – anexo7) para PCT, PB, AMB e AGB. Quanto ao IMC, a classificação escolhida compreende os quatro grupos aconselhados pelo CDC <sup>21</sup> (quadro 2 – anexo 7).

A razão perímetro da cinta / perímetro da anca foi calculada, ajustando automaticamente para o sexo, e classificada em obesidade andróide segundo o indivíduo se encontre acima de 0,8 (sexo feminino) ou acima de 1 (sexo masculino) <sup>10</sup>.

#### **6.4) Tratamento estatístico**

Todos os dados foram introduzidos numa base de dados criada para o efeito, no programa informático SPSS, versão 11,0.

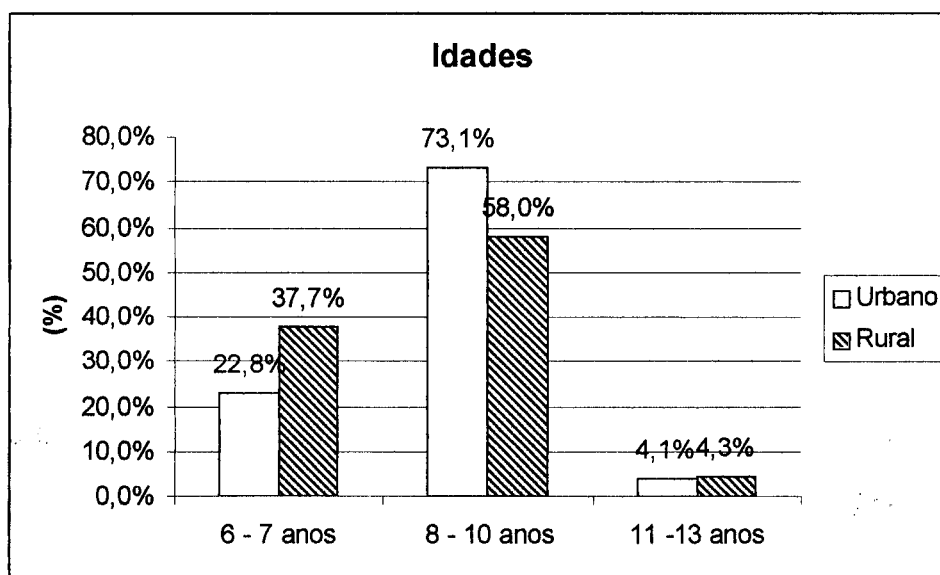
A análise estatística baseou-se no cálculo de frequências, média e mediana, e na aplicação de testes estatísticos: teste de variáveis independentes para variáveis de distribuição normal, teste Mann-Whitney para variáveis de distribuição não normal, o teste chi-quadrado e os testes de correlações de Pearson e Spearman para análise de correlações entre variáveis. Assumiu-se um nível de significância para  $p < 0,05$ .

## 7) RESULTADOS

### 7.1) Caracterização da amostra e análise dos dados sócio-demográficos

As idades variavam entre os 6 e os 12 anos para a população urbana, e os 6 e os 13 anos para a população rural, sendo a média de idades de 8,38 e 8,12 respectivamente. Verificou-se no entanto que no meio rural existia uma maior percentagem de indivíduos na faixa etária mais baixa (6 – 7 anos), e uma maior percentagem do grupo urbano na faixa etária dos 8-10 anos (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Idades



Os indivíduos do meio rural e urbano eram semelhantes quanto à distribuição por sexo, sendo 49,2% e 48,8% do sexo feminino e 50,8% e 51,2% do masculino, para o grupo urbano e rural, respectivamente (Quadro 1).

A maioria da população era caucasiana, correspondendo a 98,0% dos indivíduos do meio urbano e 98,1% do meio rural; apenas 2% eram de outra raça.

**Quadro 1:** Caracterização do indivíduo: sexo e raça (%)

Origem	Sexo		Raça	
	F	M	Caucasiana	Outra
Urbano	49,2	50,8	98,0	2,0
Rural	48,8	51,2	98,1	1,9

O número médio de pessoas que habitavam com o indivíduo era de 3,27 para o meio urbano e de 3,17 para o meio rural, variando entre 1 pessoa para ambos os meios e 8 pessoas no meio urbano e 7 no rural. Mais de 70% dos indivíduos habitavam com 3 ou 4 pessoas nos dois grupos analisados.

Quanto aos coabitantes (Quadro 2), verificava-se que a maior parte vivia com os pais (mãe + pai), ou com os pais e outros (irmãos, avós ou outros), em ambos os grupos mas com maior prevalência no meio rural (88,1%). No meio urbano, 14,1% habitavam apenas com pai/mãe ou pai/mãe+outros, enquanto que no meio rural esta situação se verificava em apenas 5,0%. Quanto a viver com avós ou avós+outros (irmãos ou outros), verificava-se para 5,1% dos indivíduos do meio urbano, e para 6,2% do meio rural. Apenas uma pequena percentagem de indivíduos viviam com outras pessoas (familiares ou não) nos grupos analisados.

**Quadro 2:** Caracterização do agregado familiar: nº coabitantes e sua identificação (%)

Origem	Nº pessoas no agregado (excluindo indivíduo)			Coabitantes			
	1 e 2	3 e 4	5 ou +	Pai/Mãe + outros	Pais + outros	Avós + outros	Outros
Urbano	23,9	74,0	12,1	14,1	78,1	5,1	2,0
Rural	21,1	72,0	6,7	5,7	88,1	6,2	0,6

Para a idade do Pai, verificava-se que a média de idade era de cerca de 39 anos para a população urbana e de 40 anos para a população rural. A idade máxima era de 57 e 58 anos para o grupo urbano e rural respectivamente; a idade mínima era de 23 anos para o grupo urbano e de 25 anos para o grupo rural. Para os dois grupos analisados, a maioria dos Pais encontravam-se na faixa etária dos 35 a 50 anos de idade, e em menor percentagem na faixa etária das idades superiores a 50 anos de idade (Quadro 3).

Verificava-se, quanto à Profissão do Pai, que no meio urbano, a maior percentagem pertencia ao grupo dos Trabalhadores não qualificados (30,1%), seguindo-se o dos Operários especializados (24,5%), e em último o dos Directores e profissões intelectuais e científicas (9,8%). Nenhum dos Pais pertencia ao grupo dos Trabalhadores agrícolas e pesca. No meio rural, verificava-se que o grupo com maior percentagem era o dos Operários especializados (35,8%), seguindo-se o dos Trabalhadores não qualificados (32,1%) e o dos Trabalhadores agrícolas e pesca (19,0%). Os restantes grupos de profissões representavam 23,8 e 10,9% respectivamente para o meio urbano e rural. Para os dois grupos a percentagem de Pais não activos (desempregados, estudantes ou reformados) era inferior a 3%.

**Quadro 3: Idade do Pai e Profissão**

Origem	Profissão							Idade		
	Não activo	Direct. e Prof. Int. e Sup.	Prof. Tecnic. e Empreg. Admin.	Pessoal Serv. Secur., Pess. e Domest.	Trab. Agrícolas e Pesca	Oper. Qualif.	Trab. não qualif.	< 35	35-50	> 50
Urbano	1,8	9,8	14,8	19,0	0	24,5	30,1	21,0	76,5	2,5
Rural	2,2	2,2	5,1	3,6	19,0	35,8	32,1	16,	77,9	5,8



A idade da Mãe era em média de 36 anos para o grupo urbano e de 37 anos para o rural; a idade mínima e máxima no grupo urbano de 24 e 52 respectivamente, e no rural, eram de 24 e 50 anos. As idades das Mães, tanto para o grupo urbano como para o rural, encontravam-se com maior frequência na faixa etária dos 35 – 50 anos; na faixa etária superior aos 50 anos existia apenas uma pequena percentagem do grupo urbano, e nenhuma no grupo rural (Quadro 4).

**Quadro 4: Idade e Profissão da Mãe**

Origem	Profissão							Idade		
	Não activo	Direct. e Prof. Int. e Sup.	Prof. Tecnic. e Empreg. Admin.	Pessoal Serv. Secur., Pess. e Domest.	Trab. Agrícolas e Pesca	Oper. Qualif.	Trab. não qualif.	< 35	35-50	> 50
Urbano	29,4	2,8	19,8	21,5	0	4,0	22,6	40,1	58,4	1,5
Rural	63,7	2,1	4,1	10,3	4,1	0,7	15,1	43,6	56,4	0

No que refere à Profissão da Mãe, verificava-se no grupo urbano que cerca de 30% das Mães pertencia ao grupo Não activo (domésticas, desempregadas, estudantes ou reformadas), seguindo-se o grupo dos Trabalhadores não qualificados (22,6%), o do Pessoal dos serviços de segurança, pessoais e domésticos (21,5%) e o das Profissões técnicas intermédias e empregados administrativos (19,8%); os restantes grupos constituíam apenas uma pequena minoria e nenhuma Mãe tinha uma Profissão do grupo dos Trabalhadores agrícolas e pescas. No grupo rural, mais de 50% das Mães pertenciam ao grupo Não activo, seguindo-se o grupo dos Trabalhadores não qualificados (15,1%) e o do Pessoal dos serviços de segurança, pessoais e domésticos (10,3%); para o grupo da Profissões técnicas e dos Trabalhadores agrícolas, a frequência era de

4,1% cada; com as percentagens mais baixas estão o grupo dos Directores e Profissões intelectuais e o dos Operários não qualificados.

Quanto às condições da habitação, verificava-se que esta possuía em média 4,4 divisões assoalhadas, sendo o número mínimo de 1 e o máximo de 8, no grupo urbano. Para o grupo rural, verificava-se um número médio de 4,6, sendo o número de divisões mínimo de 1 e máximo de 9 (Quadro 5).

**Quadro 5:** Número de assoalhadas (%)

Origem	Nº assoalhadas					
	≤ 2	3	4	5	6	≥ 7
Urbano	1,5	16,8	41,6	24,9	9,6	5,6
Rural	2,5	11,9	38,1	27,5	12,5	7,5

A totalidade das habitações dos indivíduos do grupo urbano possuíam água canalizada, energia eléctrica e casa-de-banho; as restantes condições, como existência de cozinha independente, frigorífico, fogão, televisão e telefone ou telemóvel eram verificadas em 98 a 99% neste mesmo grupo. O número médio de casas de banho era de 1,9, sendo o mínimo de 1 e o máximo de 6; verificando-se que uma maior frequência de 3 casas de banho por habitação (45,2%) e de 2 por habitação (37,6%), no grupo urbano. Para o grupo rural verificava-se que quase todas possuíam água canalizada (99%) e energia eléctrica (99%). Quanto às restantes condições de habitação, verificava-se neste grupo que 90 a 92% possuíam cozinha independente e casa de banho, 98% possuíam fogão e telefone ou telemóvel, e cerca de 99% possuíam fogão, frigorífico e televisão. O número médio de casas de banho era de 1,6, com um mínimo de 0 e máximo de

4 casas de banho por habitação; em 40,6% das habitações existia apenas 1 casa de banho, e em 38,1% existiam 2 casas de banho (Quadro 6).

**Quadro 6:** Condições da Habitação (frequências em percentagem- %)

Origem	Água canaliz.		Electric.		Cozinha Indep.		Frigoríf.		Fogão		Casa de Banho		T.V.		Telef./ telemóvel	
	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N
Urbano	100	0	100	0	90,4	9,6	99,5	0,5	99	1	100	0	99	1	98	2
Rural	98,7	1,3	98,7	1,3	90	10	98,7	1,3	98,1	1,9	91,9	8,1	98,1	1,9	91,9	8,1

Os anos de escolaridade dos indivíduos (Quadro 7) variavam entre o 1º e o 4º ano, verificando-se que os alunos frequentavam o 3º e 4º ano com maior frequência tanto para o grupo urbano como para o rural (cerca de 70% no urbano e cerca de 53% no rural). No entanto o meio rural possuía um maior número de alunos a frequentar o 1º e 2º ano (cerca de 47%) do que a urbano (cerca de 30%).

Quanto ao turno frequentado verificou-se que a população rural frequentava em maior percentagem o turno da manhã (95,1%) e apenas uma pequena percentagem frequentava o turno "normal" (4,9%), no qual as crianças têm aulas num horário que inclui o período da manhã e o da tarde. A população urbana frequentava também maioritariamente o turno da manhã.

**Quadro 7:** Caracterização do indivíduo: ano de escolaridade (%)

Ano de escolaridade			
1º	2º	3º	4º
9,6	20,3	41,6	28,4
24,1	22,8	26,5	26,5

## 7.2) Análise dos hábitos alimentares

Os indivíduos do meio urbano levantavam-se em média às 8:06, sendo a hora mínima de 5:00 e a máxima de 13:00; para os indivíduos do meio rural verificava-se uma hora média para levantar de 7:55, a hora mínima de 7:00 e a máxima de 10:30.

**Quadro 8 - Refeições ao longo do dia (%)**

Refeições	Urbano	Rural
Pequeno Almoço	92,4	91,3
p	n.s.	
Merenda da Manhã	62,7	64,4
p	n.s.	
Almoço	99,5	99,4
p	n.s.	
Merenda Tarde 1	89,8	84,9
p	n.s.	
Merenda Tarde 2	17,8	0,6
p	p= 0,000	
Jantar	98,0	98,1
p	n.s.	
Ceia	48,0	32,7
p	p= 0,003	

Em relação a tomar ou não o pequeno almoço, verificou-se que 7,6% do grupo urbano e 8,8% do rural não o tomavam (Quadro 8). No que se refere à merenda da manhã, mais de 60% dos indivíduos referiram fazer uma merenda durante a manhã nos dois grupos. Para o almoço, os indivíduos referiram ter realizado esta refeição em quase 100%, para os dois grupos. A primeira merenda da tarde foi referida por 89,8% dos indivíduos do meio urbano e 84,9% do meio rural. Não existiam diferenças com significado estatístico para nenhuma das refeições referidas. A segunda merenda da tarde foi referida com uma frequência muito baixa para o meio urbano, sendo quase nula para o meio rural. Foi

encontrada uma diferença com significado estatístico para esta refeição quanto aos grupos analisados. À semelhança daquilo que se passava com o almoço, não existiram diferenças com significado estatístico para o jantar, pois cerca de 98% dos indivíduos dos dois grupos referiram ter feito esta refeição. A frequência da ceia era de 48% no meio urbano e 33,7% no rural, existindo significado estatístico para esta diferença.

O horário para tomar o pequeno almoço era em média de 8:36, com a hora mínima de 6:15 e máxima de 13:05, no grupo do meio urbano; para o grupo rural verificava-se que a hora média era 8:17, com a hora mínima de 7:05 e máxima 11:00.

Para o meio urbano verificava-se ao pequeno almoço, que apenas 8,3% não tomavam leite. De entre aqueles que bebiam leite, as preferências variavam entre o leite com cereais (33,9%), leite com chocolate (25%), leite com chocolate + açúcar, e o leite simples (11,1%). Apenas uma pequena percentagem referiu comer iogurtes, variando entre os iogurtes de fruta e os “suissinhos” (anexo 8). Este grupo referiu em 43,9% comer pão ou produtos semelhantes, com maior frequência para o pão (34,4%) que para as torradas (8,9%). Os cereais de pequeno almoço eram também uma das opções (35%) e os mais referidos foram os cereais de chocolate (20,6%), seguindo-se os flocos não açucarados e outros com frequências mais baixas. Os indivíduos referiram também ter comido bolachas, bolos, produtos de pastelaria e produtos embalados, mas com menor frequência (0,6 a 6,7%). Estes produtos referiam-se especificamente a bolachas “Maria”, bolos em geral, Pastéis de carne e “Bolicão”. Quanto aos restantes alimentos, verificou-se maior frequência para a manteiga (31,1%); frequências

mais baixas para queijo, fiambre, compotas, geleias e marmelada, e gordura para barrar (chocolate); de entre os produtos cárneos destacava-se o chouriço; quanto a “outro” referia-se a outros produtos, como o folar; alguns indivíduos referiram ingerir outras bebidas, nomeadamente sumo natural de fruta, néctar, refrigerante s/ gás e chá; Nenhuma criança comeu fruta ao pequeno almoço (Quadro 9).

**Quadro 9 – Alimentos consumidos ao Pequeno almoço e Merenda da Manhã**

Alimentos	Pequeno Almoço		p	Merenda da Manhã		p
	Urbano	Rural		Urbano	Rural	
Leite	91,7	95,9	n.s.	56,6	62,1	n.s.
logurte/ Queijo fr.	2,8	0,7	n.s.	8,2	1,9	p= 0,037
Pão, tostas, torradas	43,9	39,7	n.s.	71,3	75,7	n.s.
Cereais peq. Alm.	35,0	30,1	n.s.	0,8	0	n.s.
Bolachas	6,7	8,9	n.s.	2,5	5,8	n.s.
Bolos	2,2	0,7	n.s.	0,8	5,8	p= 0,031
Prod. Pastelaria	0,6	0,7	n.s.	4,9	2,9	n.s.
Prod. Embalados	0,6	0	n.s.	4,1	1,9	n.s.
Prod. Confeitaria	0	0	-	0,8	1,9	n.s.
Prod. Cárneos	1,1	0,7	n.s.	9,0	6,8	n.s.
Manteiga	31,1	30,8	n.s.	29,5	24,3	n.s.
Gord. Barrar	2,2	0,7	n.s.	13,9	5,8	p= 0,045
Comp. Gel. Marmelada	2,2	1,4	n.s.	4,1	3,9	n.s.
Queijo	3,9	2,1	n.s.	9,8	8,7	n.s.
Fiambre	3,3	4,8	n.s.	18,0	30,1	p= 0,049
Fruta	0	0	-	6,6	2,9	n.s.
Bebida	5,6	0,7	p= 0,015	10,7	1,0	p= 0,003
Outro	9,1	10,5	n.s.	2,5	0	n.s.
Sopas	0	0,7	n.s.	-	-	-

No que se refere ao grupo rural, as frequências obtidas eram semelhantes ao grupo urbano, tendo sido encontradas diferenças com significado estatístico apenas para o consumo de bebidas. A escolha quanto ao tipo de alimentos dentro de cada grupo era um pouco diferente em alguns casos; no que se refere ao pão, foram para este grupo discriminados os tipos de pão, verificando-se maior frequência para o “biju”, seguindo-se o “caseiro”. Os produtos de pastelaria

referidos foram os croissants. Quanto às bebidas apenas foi referido o café. Verificou-se também neste grupo o consumo de sopa de produtos hortícolas, mas com uma frequência inferior a 1% (anexo 8).

Avaliando a qualidade da refeição, podemos verificar (anexo 9) que a maior percentagem se poderia considerar “deficiente” (72,8% urbano e 71,2% rural); e apenas uma pequena percentagem se encontrava classificada em “aceitável” (menos de 10%), existindo ainda cerca de 20% dos indivíduos cujo pequeno almoço é considerado “não aceitável”. As frequências para “desejável” são muito baixas no grupo urbano (menos de 1%) e inexistentes no rural.

O horário médio da merenda da manhã foi de 10:31, sendo a hora mínima 9:30 e máxima 12:00, no grupo urbano; no grupo rural, a hora média foi de 10:32, com a mínima 9:00 e máxima 11:30.

Na merenda da manhã, o leite era menos consumido do que ao pequeno almoço (Quadro 9), sendo a frequência muito próxima dos 60%. O leite escolar era o tipo de leite mais referido para os dois grupos (anexo 8). A frequência relativa aos iogurtes era maior no grupo urbano que no rural; os indivíduos do meio urbano referiram com maior frequência os iogurtes líquidos. O pão tinha uma frequência superior a 70% para os dois grupos. O tipo de pão com maior frequência no meio rural era o “biju” (48,5%). De entre estes alimentos, apenas se verificaram diferenças com significado estatístico para o consumo de iogurtes. Os indivíduos do meio urbano referiram ingerir cereais de pequeno almoço, bolachas, bolos, produtos de pastelaria, embalados e de confeitaria em percentagens inferiores a 6%. O mesmo aconteceu para o grupo rural, verificando-se no entanto que o consumo de bolos era ligeiramente superior ao do grupo urbano ( $p < 0,05$ ).

Destes grupos, os alimentos mais referidos foram as bolachas Maria, bolachas de chocolate e de água e sal, bolos de chocolate, caseiro e outros bolos, croissant e “bolicão”. A manteiga foi referida em 29,5% no grupo urbano e 24,3% no rural; o fiambre em 18% no meio urbano e 30,1% no rural; o queijo em 9,8% para o meio urbano e 8,7% para o rural; quanto às gorduras para barrar, estas tiveram maior frequência no meio urbano (13,9%) que no rural (5,8%), e no grupo urbano estas gorduras referiam-se ao chocolate para barrar (12,3%). O consumo de fruta era inferior a 7%, e foi referido nos dois grupos mas com frequência mais elevada no grupo urbano; os mais referidos foram a maçã, laranja, tangerina no meio urbano, e a maçã e banana no rural. Quanto a “outros” estes referiam-se a alimentos como o folar e o pâté, apenas pelo grupo urbano. As bebidas foram referidas com frequência superior no meio urbano; incluíam os néctares, refrigerantes sem gás, “ice tea” e “coca-cola”. Foram encontradas diferenças com significado estatístico para o consumo de fiambre, gorduras para barrar e bebidas.

Quanto à qualidade da merenda da manhã, (anexo 9) não se verificaram diferenças com significado estatístico entre os grupos. Para cerca de 11% de indivíduos do meio urbano a classificação era “não aceitável” em comparação com apenas 1% do rural; quanto às restantes classificações, encontravam-se cerca de 50% dos casos em “aceitável” nos dois grupos, “deficiente” incluía 41,8% dos indivíduos do meio urbano e 51,5% do rural; existia uma pequena minoria incluída em “desejável”.

O horário para o almoço era em média de 12:51, no grupo urbano e de 12:53 no rural; a hora mínima e máxima eram de 11:30 e 14:30 para o grupo urbano, e de 12:00 e 14:00 para o rural, respectivamente.



Quanto aos alimentos incluídos ao almoço (Quadro 10), verificava-se que 26,7% do meio urbano e 17,9% do rural referiram a sopa. Verificaram-se algumas diferenças com significado estatístico para os fornecedores de hidratos de carbono, especialmente quanto ao consumo de arroz e batatas, cuja frequência era superior no meio urbano quanto ao arroz, e superior no meio rural quanto às batatas. Observando-se os gráficos do anexo 8, verifica-se que as sopas mais referidas foram a de produtos hortícolas e a de feijão/massa com produtos hortícolas, nos dois grupos; o arroz simples (branco) foi também o mais referido nos dois meios; quanto às batatas verificou-se que a frequência mais elevada era de batatas fritas, seguindo-se as batatas cozidas, também nos dois grupos. A massa e o pão tinham frequências mais baixas.

**Quadro 10 – Frequências de consumo para Almoço e Jantar**

Alimentos	Almoço		p	Jantar		p
	Urbano	Rural		Urbano	Rural	
Sopas	26,7	17,9	n.s.	50,0	47,3	n.s.
Arroz	35,4	19,2	p= 0,001	28,2	20,0	n.s.
Batatas	50,3	61,6	p= 0,036	31,4	36,7	n.s.
Massa	16,4	16,6	n.s.	17,6	10,7	n.s.
Pão	6,7	4,6	n.s.	12,8	16,7	n.s.
Carne	64,1	65,6	n.s.	48,4	48,0	n.s.
Prod. Cárneos	8,7	13,3	p= 0,003	8,0	6,0	n.s.
Pescado	13,3	13,2	n.s.	13,3	12,0	n.s.
Ovos	4,6	17,6	n.s.	4,8	6,0	n.s.
Prod. Hortícolas	34,9	49,7	p= 0,006	21,3	21,3	n.s.
Prato composto	3,6	4,0	n.s.	4,8	2,0	n.s.
Refeição ligeira	3,1	0,7	n.s.	4,8	4,7	n.s.
Outros	0	0,7	n.s.	0	1,3	n.s.
Iogurte/ Queijo fr.	7,2	6,0	n.s.	6,9	8,0	n.s.
Leite	0,5	0,7	n.s.	1,1	2,0	n.s.
Queijo	2,1	1,3	n.s.	0,5	4,0	p= 0,026
Fiambre	0	1,3	n.s.	0,5	3,3	n.s.
Manteiga	0	1,3	n.s.	1,6	1,3	n.s.
Bolos	5,6	3,3	n.s.	0,5	0	n.s.
Fruta	40,5	49,7	n.s.	40,4	33,3	n.s.
Sobremesa	8,7	7,3	n.s.	5,9	4,7	n.s.
Bebida	93,3	87,4	n.s.	83,0	71,3	p=0,010

De entre os fornecedores proteicos, a carne foi a mais consumida pelos dois grupos, destacando-se aqueles que não sabiam identificar o tipo de carne. Quanto aos restantes, a frequência mais elevada era de frango/perú, seguindo-se a de vaca e a de porco nos dois grupos, embora a frequência para carne de vaca fosse superior no grupo urbano. Para os produtos cárneos foi encontrada diferença com significado estatístico entre os dois grupos, sendo os produtos referidos com maior frequência o chouriço, salsicha, chouriça/linguiça, presunto, rojões e bacon no grupo urbano, e apenas o chouriço no rural. O pescado foi referido com uma frequência de cerca de 13% nos dois grupos; neste a maior frequência foi atribuída ao “peixe” em geral pois grande parte dos indivíduos não sabia identificar o tipo de peixe; de entre os restantes destaca-se o bacalhau para os dois grupos. Os ovos foram referidos com maior frequência pelo grupo rural, embora a diferença não tivesse significado estatístico.

O consumo de produtos hortícolas tinha uma frequência de 34,9% no grupo urbano e 49,7% no rural, sendo estatisticamente significativa a diferença entre os grupos. A salada simples de alface ou combinada com tomate e/ou cebola foram os produtos hortícolas mais referidos tanto no meio rural como no urbano, seguindo-se a combinação de vários produtos hortícolas, como a cenoura, tomate, espigos, couves, entre outros, o que se verificava nos dois grupos. O consumo de pratos compostos foi referido com uma frequência de cerca de 4% para os dois grupos, variando entre o cozido à portuguesa, rancho, bacalhau à bras, lasanha, feijoada, “milhos” (prato típico regional) e arroz de cabidela (anexo 8). Quanto ao consumo de “pratos ligeiros” (refeição ligeira) as frequências eram superiores no grupo urbano que no rural, e o tipo de alimentos referidos no grupo urbano eram omoleta, hambúrguer e pizza, enquanto que no rural foram referidos

apenas os rissóis. Não foram encontradas diferenças com significado estatístico para estes parâmetros. Os iogurtes foram referidos pelos dois grupos, com maior frequência para o iogurte de fruta também nos dois grupos; o consumo de leite, queijo, fiambre e manteiga tinham frequências muito baixas; destaca-se o consumo de bolos em ambos grupos. A sobremesa foi referida por cerca de 10% dos indivíduos, das quais o pudim tinha maior frequência no meio urbano, e a gelatina no rural. A fruta foi consumida por 49,7% no meio urbano e 40,5% no rural, variando entre a maçã, pêra, laranja, morangos, pêssego, entre outras, e a combinação de várias frutas. As bebidas foram referidas em 93,3% pelo grupo urbano e 87,4% pelo rural. A bebida mais referida nos dois grupos era a água (mais de 45%), seguindo-se os refrigerantes com e sem gás, e a coca-cola. Não foram encontradas diferenças com significado estatístico para estes parâmetros.

Quanto à qualidade geral do almoço (anexo 9) verificou-se que a classificação em "aceitável" tinha a frequência mais elevada para os dois grupos, sendo superior no grupo rural (48,2% no urbano e 55% no rural); em seguida encontrava-se a classificação "deficiente", e por fim as classificações "desejável" (12,8% no urbano e 7,3% no rural) e "não aceitável" (8,7% no urbano e 10,6% no rural). Não foram encontradas diferenças com significado estatístico para a qualidade desta refeição.

A hora média para o jantar era de 19:55 e 19:57, as mínimas de 19:00 e 20:00, e máximas de 24:30 e 23:00, para o meio urbano e rural respectivamente.

Esta refeição era em muito semelhante ao almoço, existindo diferenças com significado estatístico apenas para o consumo de queijo e bebidas. As frequências eram em geral mais baixas ou semelhantes que no almoço de ambos

grupos, com as exceções da sopa cuja frequência era bem superior, sendo 50% no meio urbano e 47,3% no rural. Com as frequências mais elevadas encontravam-se novamente a carne, as batatas e o arroz, para os dois grupos, verificando-se que o pão assume frequências ligeiramente mais elevadas que no almoço, especialmente no grupo rural. As refeições ligeiras (pizza, omeleta, tosta mista, rissóis) tinham também frequências um pouco mais elevadas nos dois grupos. A fruta tinha frequência muito semelhante à do almoço no meio urbano, mas era bastante inferior ao almoço para o grupo rural. Alimentos como a manteiga e o fiambre tinham frequências ligeiramente superiores ao almoço nos dois grupos. Quanto às bebidas, a água continuava a ser a bebida referida com maior frequência, tanto no grupo urbano como no rural.

A qualidade do jantar (anexo 9) era semelhante nos dois grupos, não tendo sido encontradas diferenças com significado estatístico. Distribuía-se em percentagens semelhantes (20 a 30%) entre “não aceitável” e “deficiente”, sendo superior (cerca de 36%) para “aceitável”. Na categoria “desejável” o valor da frequência era mais elevado no meio urbano (16%) que no rural (9,3%).

A hora média para a primeira merenda da tarde era de 16:05 no meio urbano e 16:21 no rural, com a hora mínima de 14:00 e 14:30, e máximas de 18:30 e 19:30 para os meios urbano e rural respectivamente.

O consumo de leite referido era mais elevado para o grupo urbano que no rural, e esta diferença tinha significado estatístico (Quadro 11); sendo o tipo de leite com maior frequência o leite escolar para o meio urbano, e o leite com chocolate e açúcar para o rural (anexo 8). Pelo contrário, as frequências quanto aos restantes alimentos eram semelhantes nos dois grupos e apenas se

encontraram diferenças com significado estatístico para os produtos de confeitaria (chocolates e rebuçados) referidos apenas pelo grupo rural, e as gorduras para barrar (de chocolate e fruta) com frequência mais elevada no grupo urbano. Depois do leite, o pão foi o alimento referido com maior frequência nos dois grupos (mais de 60%), sendo o "bijú" e pão caseiro os tipos de pão com maiores frequências no meio rural. Os cereais de pequeno almoço tinham uma frequência de 5,1% para o grupo urbano e de 7,6% para o rural, sendo a frequência mais elevada a dos cereais de chocolate; os iogurtes e queijo fresco tinham frequências entre os 10 e 15%, sendo a mais elevada a do meio urbano.

**Quadro 11 – Alimentos consumidos nas merendas da tarde e ceia**

Alimentos	MT1		p	MT2		p	Ceia		p
	U	R		U	R		U	R	
Leite	47,5	30,3	p=0,002	28,6	0	n.s.	71,3	84,6	n.s.
Iogurte/ Queijo fr.	14,1	12,9	n.s.	14,3	100	p=0,023	11,7	11,5	n.s.
Pão, tostas, torradas	65,5	63,6	n.s.	40,0	100	n.s.	13,8	5,8	n.s.
Cereais peq. alm.	5,1	7,6	n.s.	2,9	0	n.s.	8,5	9,6	n.s.
Bolachas	4,0	3,8	n.s.	14,3	0	n.s.	8,5	9,6	n.s.
Bolos	4,5	6,8	n.s.	2,9	0	n.s.	0	0	-
Prod. Pastelaria	5,6	1,5	n.s.	2,9	0	n.s.	0	0	-
Prod. Embalados	6,3	3,8	n.s.	0	0	-	0	0	-
Prod. Confeitaria	0	3,8	p=0,009	0	0	-	0	0	-
Prod. Cárneos	8,5	5,3	n.s.	11,4	0	n.s.	1,1	0	n.s.
Manteiga	33,9	25,0	n.s.	14,3	100	p=0,023	8,5	3,8	n.s.
Gord. Barrar	10,1	3,8	p=0,035	2,9	0	n.s.	0	0	-
Comp. Gel. Marmelada	5,1	7,6	n.s.	5,7	0	n.s.	0	0	-
Queijo	6,8	5,3	n.s.	8,6	0	n.s.	2,1	0	n.s.
Fiambre	14,7	18,2	n.s.	5,7	0	n.s.	0	0	-
Refeição lig.	1,7	0	n.s.	0	0	-	0	0	-
Fruta	6,2	5,3	n.s.	8,6	0	n.s.	3,2	0	n.s.
Sobremesa	0	1,4	n.s.	0	0	-			
Bebida	14,7	9,1	n.s.	5,7	0	n.s.	6,4	0	n.s.
Outro	1,7	0,8	n.s.	0	0	-	2,1	0	n.s.

Dos restantes alimentos, salienta-se que as frequências eram superiores no meio urbano quanto a produtos embalados, pastelaria, produtos cárneos, manteiga e queijo, referindo-se aqui mais concretamente a "bolicao", pastel de carne, donuts e produtos como o chouriço e a mortadela/fiambrino. O fiambre foi, pelo contrário, referido com frequência mais elevada no grupo rural, assim como as compotas, geleias e marmeladas.

Também foi referido o consumo de tostas mistas (refeição ligeira) pelo grupo urbano, e de outros produtos alimentares (folar, páté), nos dois grupos. As bebidas representavam 14,7% no meio urbano, e 9,1% no rural, com diferenças quanto ao tipo de bebidas referido, pois no grupo rural referia com maior frequência os néctares e sumo natural de fruta, enquanto que o urbano referia os refrigerantes com e sem gás, a coca cola e só depois os néctares. Quanto à fruta, as mais referidas eram as mesmas das refeições anteriores, não tendo sido encontradas diferenças com significado estatístico para o seu consumo.

A qualidade da primeira merenda da tarde era em mais de 50%, para os dois grupos, "não aceitável" (anexo 9); seguindo-se a classificação "aceitável" em 35% no meio urbano e 22% no rural; "deficiente" para 13% do meio urbano e 18,9% do rural; e por fim "desejável", com apenas 1,1% no meio urbano e 0% do meio rural.

Para a segunda merenda da tarde a hora média, no grupo urbano, era de 18:20, com a hora mínima de 17:00 e máxima de 19:15; não tendo sido o horário da refeição por nenhum indivíduo do meio rural.

No meio urbano, destacam-se o pão (40%), leite (28,6%) e manteiga, iogurte e bolachas (14,3%) com as frequências mais elevadas, salientando-se também os produtos cárneos, o queijo e a fruta, embora com frequências mais baixas (entre

11,4% e 8,6%). Foram também referidas as bebidas, o fiambre, bolos, produtos de pastelaria, cereais de pequeno almoço e gordura para barrar (frequências menores que 6%).

No meio rural, os únicos alimentos referidos foram o pão, a manteiga e o iogurte de fruta (100% frequência).

A qualidade da segunda merenda da tarde era “aceitável” para o grupo rural e variava entre “não aceitável” (80%), “deficiente” (14,3%) e “aceitável” (5,7%) para o urbano (anexo 9).

A hora da ceia média era de 21:38 e 21:24 no meio urbano e rural, sendo as horas mínimas e máximas de 19:45 e 24:30 no grupo urbano, e de 20:00 e 23:00 no grupo rural.

A composição da ceia não apresentou diferenças com significado estatístico entre os grupos para nenhum dos alimentos (Quadro 11). Verificava-se que o leite tinha a frequência mais elevada, sendo esta de 71,3% do grupo urbano e 84,6% do rural, verificando-se que os tipos de leite mais referidos foram o leite com chocolate e o leite simples. O iogurte, cereais de pequeno almoço e bolachas tinham também frequências semelhantes para os dois grupos; sendo os mais referidos os iogurtes de fruta, cereais de chocolate e bolachas Maria, para o meio urbano; e os iogurtes de fruta, flocos de mel, outros cereais, bolachas de chocolate e Maria para o rural (anexo 8). O pão tinha maior frequência no meio urbano (13,8%) que no rural (5,8%). No meio urbano destacavam-se ainda o queijo, fruta, outros (pâté, folar e tremoços), produtos cárneos e bebidas, todos com frequências baixas neste grupo e que eram nulas no meio rural.

a. A qualidade da ceia era “deficiente” em 69,1% para o meio urbano e 75% no rural; seguindo-se da categoria “aceitável” (21% para os dois grupos); a frequência de “não aceitável” era inferior no meio rural (3,8%) que no urbano (9,6%). A frequência para a categoria “desejável” era nula para os dois grupos (anexo 9).

b. Os indivíduos deitavam-se em média às 21:57 e 21:42 nos meios urbano e rural respectivamente, com hora mínima de 20:00 e 19:00 e a máxima de 24:55 e 24:00, para os respectivos grupos urbano e rural.

c. Quanto às frequências semanais do consumo de alguns tipos de alimentos (Quadro 12), de um modo geral, verificou-se que os indivíduos do grupo urbano comiam com maior frequência os produtos referidos que os do rural.

Fonte: dados da autora, 2007. Adaptado de: <http://www.cnpq.br/cnpq/revistas/revista/revista01/revista0101.pdf>

**Quadro 12 – Frequências de consumo semanais**

Tipos de Alimentos	p	Raramente		1 a 2 vezes		3 a 4 vezes		5 a 6 vezes		Todos dias	
		U	R	U	R	U	R	U	R	U	R
<b>Bolos e Prod. Past.</b>	p= 0,000	6,7	23,2	61,5	62,7	19,5	10,6	5,1	2,8	7,2	0,7
<b>Chocolates e Prod. Confeitaria</b>	p= 0,012	19,6	31,0	51,0	47,6	12,4	9,7	5,7	4,8	11,3	6,9
<b>Bat. fritas pac. e salgadinhos</b>	p= 0,036	35,4	36,2	43,1	59,7	11,8	2,7	6,2	0	3,6	1,3
<b>Sumos (n nat) e Beb. Refrigerantes</b>	p= 0,000	8,2	18,8	27,2	40,3	17,4	13,4	7,7	6,0	39,5	21,5
<b>Bebidas alcoólicas</b>	n.s.	97,4	94,3	2,6	5,7	0	0	0	0	0	0



Verificou-se para o consumo de bolos e produtos de pastelaria diferenças significativas entre os dois grupos. O consumo até 3 dias/semana foi referido por 68,2% do grupo urbano e 85,9% do rural, verificando-se assim frequência mais elevada para o consumo em 3 ou mais dias/semana no grupo urbano que no rural. Destaca-se para “todos os dias” a frequência de 7,2 no urbano e apenas 0,7% no rural.

Para os chocolates e outros produtos de confeitaria, as frequências obtidas até 3 dias/semana eram de 70,6% no meio urbano e 78,6% no rural, verificando-se diferenças com significado estatístico entre os grupos. A partir de 3 dias/semana, as frequências eram sempre inferiores para o grupo rural.

O consumo de batatas fritas de pacote e salgadinhos apresentava diferenças com significado estatístico entre os grupos, sendo o consumo até 3 dias/semana de 95,9% no grupo rural, e apenas 78,5% do urbano, verificando-se também que as frequências de 3 ou mais dias/semana eram superiores no grupo urbano.

O consumo de sumos (não naturais) e bebidas refrigerantes assumia também diferenças com significado estatístico entre os grupos. Para o grupo urbano, 64,6% das frequências referiam-se a 3 ou mais dias/semana, enquanto que no rural era apenas de 40,9%. O grupo urbano apresentava valores inferiores para menos de 3 dias/semana.

Quanto às bebidas alcoólicas, verificava-se que apenas foram referidos consumos das categorias “raramente” e até 3 dias, sendo as frequências para “raramente” de 97,4% do grupo urbano e 94,3% do rural, Não se encontraram diferenças com significado estatístico para os grupos em estudo.

No inquérito alimentar existiam ainda duas questões, sendo a primeira referente ao consumo de guloseimas, bolos ou produtos de pastelaria no dia anterior, que não tivesse sido referido pelo inquirido ao longo do inquérito. Para esta questão obtiveram-se frequências de 51,3% e 54,1% para “não” (não consumiram guloseimas nem outros produtos que não tivessem referido), nos grupos urbano e rural, respectivamente; e “sim” para 48,7% do grupo urbano e 45,9% do rural. Quanto à segunda questão, referente a ter comido mais alguma coisa ao longo do dia, não referida ao longo do inquérito, verificou-se que 86,3% do grupo urbano e 88% do rural responderam “não” (não ter comido mais nada para além daquilo que tinham respondido no inquérito); 13,7% do meio urbano e 12% do meio rural responderam “sim”. Não foram encontradas diferenças com significado estatístico para nenhuma destas questões, entre o grupo urbano e rural.

### **7.3) Avaliação antropométrica**

Numa perspectiva geral da amostra, verificou-se que o peso e estatura médios eram ligeiramente superiores para o sexo masculino que para o feminino. Encontraram-se maiores diferenças quanto aos valores máximos, verificando-se o máximo de 125Kg e 163,8cm para o sexo masculino, e de 68Kg e 158,8cm para o feminino (anexo 10).

**Z-scores peso/idade, estatura/idade e peso/estatura**

Quanto ao z-score Peso/Idade não foram encontradas diferenças com significado estatístico entre os dois grupos (Quadro 14). Nos dois grupos, urbano e rural, não foram encontrados indivíduos cujo peso se encontrasse abaixo do z-score  $-2$ . Entre o valor  $-2$  e  $2$  encontravam-se a maioria dos indivíduos tanto para o grupo urbano (90,4%) como para o rural (87%).

**Quadro 14 – Z-scores (%)**

Z-score	Peso/Idade n=359		Estatura/Idade n=359		Peso/Estatura* n=289	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
$\leq -2$	0	0	0,5	2,5	1,5	0
$]-2, 2]$	90,4	87,0	95,9	93,8	68,9	69,1
$> 2$	9,6	13,0	3,6	3,7	29,6	30,9
<b>p</b>	n.s.		n.s.		n.s.	

\* Peso/Estatura referente a n=289, uma vez que 70 casos apresentavam uma estatura muito acima do z-score máximo, impossibilitando o cálculo deste índice

Quanto à Estatura/Idade, verificava-se que a maioria dos indivíduos se encontravam entre o z-score  $-2$  e  $2$ , nos dois grupos. Existia uma pequena percentagem abaixo do z-score  $-2$ , correspondente a 0,5% no grupo urbano e 2,5% do rural. Acima do z-score  $2$ , encontravam-se cerca de 3,6% da população dos dois grupos.

O z-score Peso/Estatura encontrava-se com maior frequência entre -2 e 2, correspondendo a cerca de 69% nos dois grupos. Acima de 2, encontramos 29,6% no meio urbano e 30,9% do rural; enquanto que no extremo oposto encontramos apenas 1,5% do grupo urbano e nenhum indivíduo do grupo rural. Não havia diferenças com significado estatístico entre os grupos.

Não foram encontradas diferenças para os z-scores no que respeita aos sexos ( $p > 0,05$ ).

### **Percentis IMC, PCT, PB, AMB e AGB (anexo 11)**

Quanto aos percentis de IMC (Quadro 15), os indivíduos encontravam-se em cerca de 63% entre os Pc5 e Pc85, nos dois grupos. Abaixo do Pc5 encontrava-se 4,1% do grupo urbano e 1,9% do rural. Entre o Pc85 e PC95 encontravam-se cerca de 20% dos indivíduos dos dois grupos. Acima do Pc95 encontravam-se 10,7% dos indivíduos do grupo urbano e 15,4% do rural. As diferenças entre os dois grupos não assumiam significado estatístico.

**Quadro 15 – Percentis IMC**

Percentis	IMC		
	U	R	p
< 5	4,1	1,9	n.s.
[5, 85[	64,5	63,0	
[85, 95[	20,8	19,8	
≥ 95	10,7	15,4	

Para a PCT (Quadro 16), verificou-se que cerca de 95% dos indivíduos se encontravam entre os Pc5 e Pc95, estando abaixo do Pc5 4,6% do grupo urbano

e apenas 0,6% do rural. Acima do Pc95, existiam 0,5% dos indivíduos do grupo urbano e 3,8% do rural. Foi verificada uma diferença com significado estatístico entre os grupos.

Quanto ao PB, verificou-se não existirem diferenças com significado estatístico entre os grupos, estando cerca de 84% dos indivíduos dos dois grupos entre os Pc5 e Pc95. Acima do Pc95 e abaixo do Pc5 existiam apenas cerca de 8% dos indivíduos dos dois grupos.

**Quadro 16** – Percentis de Prega cutânea tricipital, Perímetro do braço, Área muscular do braço e Área gorda do braço (%)

Percentis	P.C.T.			P.B.			A.M.B.			A.G.B.		
	U	R	p	U	R	p	U	R	p	U	R	p
< 5	4,6	0,6	p=0,004	7,6	8,8	n.s.	9,2	15,7	p=0,049	1,0	1,3	n.s.
[5 , 95[	94,9	95,6		83,8	84,4		80,1	78,6		97,4	92,5	
≥ 95	0,5	3,8		8,6	6,9		10,7	5,7		1,5	6,3	

Para a AMB também a maioria dos indivíduos se encontrava entre o Pc5 e Pc95 (cerca de 80% dos dois grupos). Verificou-se que o meio urbano apresentava 9,2% dos indivíduos abaixo do Pc5 e 10,7% acima do Pc95; enquanto que no grupo rural existiam 15,7% abaixo do Pc5 e 5,7% acima do Pc95. Existia uma diferença com significado estatístico entre os dois grupos.

Quanto à AGB, não foram encontradas diferenças com significado estatístico entre os grupos, estando entre o Pc5 e Pc95 as maiores percentagens de indivíduos de ambos grupos. Abaixo do Pc5 encontravam-se apenas cerca de 1% dos indivíduos dos dois grupos; acima do Pc95 encontravam-se 1,5% dos indivíduos do meio urbano e 6,3% do rural.

No que se refere à razão cintura/anca (Quadro 17), verificou-se nos indivíduos cujo z-score peso/estatura era inferior ou igual a 2, que cerca de 40% do grupo urbano e 41% do rural tinham já valores acima dos valores considerados normais. Para aqueles cujo z-score estava acima de 2, a razão Pc/Pa aumentada verificava-se para cerca de 60,3% do grupo urbano e 47,9% do rural.

**Quadro 17 – Razão cintura/anca para indivíduos acima do z-score 2 – Peso/Estatura(%)**

	Pc/Pa aumentado	
	Urbano	Rural
Z-score Peso/Estatura $\leq 2$ (n=138 urbano; n=111 rural)	39,9%	40,5%
Z-score Peso/Estatura $> 2$ (n=58 urbano; n=48 rural)	60,3%	47,9%

Pc/Pa aumentado=( $>0,8$  para sexo fem.;  $>1$  para sexo masc.)

Fazendo uma análise de correlações (anexo 12), verificou-se uma correlação muito forte entre IMC e z-score Peso-Estatura; forte entre o IMC e os seguintes parâmetros: PB, AMB, AGB e z-score Peso-Idade; moderada entre IMC e PCT; e muito fraca e positiva entre IMC e Pc/Pa. Sugerem uma associação muito forte entre o IMC e Peso/Estatura, fortes correlações com os restantes índices, e uma correlação muito fraca entre IMC e Pc/Pa. Estas correlações eram positivas, verificando-se que quanto maior o IMC, maior o valor encontrado para os parâmetros descritos.

## 8) DISCUSSÃO

### 8.1) Caracterização do aluno

Pela análise dos resultados podemos verificar que mais de metade da amostra tinha entre os 8 e 10 anos de idade, frequentando o 3º e 4º anos de escolaridade, incidindo o estudo nesta faixa etária.

Ao observar as frequências relativas ao local de residência, verifica-se que a inclusão no grupo urbano e rural segundo a escola frequentada não corresponde na sua totalidade à situação real dos indivíduos. Existia ainda uma percentagem de indivíduos que frequentavam uma escola urbana mas viviam no meio rural.

As pessoas que viviam junto com os indivíduos eram semelhantes nos dois grupos, no entanto havia pequenas diferenças que sugeriam duas situações relacionadas com a estrutura familiar. A primeira, relativa ao meio urbano, indica uma tendência para famílias constituídas pelos dois pais ou monoparentais, e ainda a existência de maior número de indivíduos a viverem com outras pessoas. A segunda refere-se ao meio rural, e indica famílias constituídas pelos dois pais e também a presença dos avós com maior importância que no urbano. Face a esta estrutura familiar, ambos os pais poderão assumir maior importância quanto à educação das crianças e suas escolhas, mas as situações do meio urbano e rural poderão requerer abordagens diferentes. Como exemplos poderemos, no meio urbano encontrar crianças entregues à responsabilidade de apenas um dos pais, demasiado ocupados para serem sensibilizados com questões da alimentação; no rural encontraremos ainda os avós, por vezes demasiado permissivos com as crianças. Nestas idades, comer é quase uma obrigação, limitando-se, se lho

permitirem, à ingestão de um reduzido leque de alimentos ou “pratos” que mais lhe agradarem. Este facto, por si só, é factor contributivo de uma monotonia alimentar e, se aliado à permissividade permanente dos pais e alheamento constante da Escola, acabará seguramente na criação de hábitos alimentares indesejáveis, interferindo com o desenvolvimento e repercutindo-se na saúde, sobretudo na vida adulta <sup>13</sup>.

Quanto às ocupações dos pais, quando eram estes que viviam com o indivíduo, verifica-se uma tendência para mães domésticas no grupo rural, sendo geralmente domésticas. Verifica-se que as mães assumem uma grande importância na alimentação dos filhos, até porque as atitudes das crianças face aos alimentos demonstraram uma grande confiança na mãe e na sua capacidade de providenciar alimentos nutritivos <sup>11</sup>. As mães domésticas teriam maior disponibilidade de tempo para a preparação de refeições, ao contrário daquelas que têm de trabalhar fora de casa. As mães trabalhadoras têm geralmente dificuldade em conciliar as necessidades familiares, do emprego, trabalhos domésticos como a culinária e confecção de alimentos, e ainda a manutenção de um ambiente agradável às horas das refeições <sup>11</sup>.

Também no grupo rural se identificaram pais cuja profissão estava ligada à agricultura, ao contrário do urbano. O cultivo de terras pode significar o acesso privilegiado a determinados produtos alimentares frescos, como os produtos hortícolas e fruta, e também da batata e cereais. Sugere-se que a disponibilidade de alimentos em casa e fora desta reflectem as escolhas familiares e podem facilitar ou inibir o consumo de determinado tipo de alimentos <sup>22</sup>.

<sup>11</sup> Verificação feita através de entrevistas com mães de crianças do grupo rural e urbano.

<sup>22</sup> Verificação feita através de entrevistas com pais e mães de crianças do grupo rural e urbano.



## 8.2) Hábitos alimentares

Tendo em consideração que a maior parte dos indivíduos frequentava o turno da manhã, não será estranho ter-se verificado que a hora de levantar se aproximava das 8h. A hora do pequeno almoço encontrava-se entre as 8:20 e 8:30, o que deixa um espaço de tempo de cerca de 20 a 30 minutos para as tarefas matinais, incluindo a realização da primeira refeição, o que pode não ser suficiente, já que se recomenda ser tomado à mesa, sentado e sem pressas<sup>23</sup>.

Verificar que a maior parte dos indivíduos tomavam o pequeno almoço foi muito satisfatório. Tendo em consideração que o pequeno almoço é considerado uma das refeições de maior importância, destinada a refazer as reservas de nutrientes num novo dia que começa e a suportar os gastos do período da manhã<sup>23</sup>, a existência de algumas crianças que não tomavam é um ponto negativo. Verifica-se também uma clara tendência para realizar as chamadas refeições principais e com menor frequência as intercalares, realizando pelo menos três refeições por dia, à semelhança de outras populações estudadas<sup>24</sup>. Das refeições intercalares destaca-se a merenda da tarde como sendo a mais referida. A merenda da tarde é importante na medida em que contribui para uma melhor distribuição energética ao longo do dia<sup>25</sup>. Não existiam diferenças com significado entre os dois grupos para estes parâmetros, no entanto existem alguns aspectos que podem assumir alguma importância. Associando refeições realizadas ao turno frequentado, verificamos que o grupo urbano tinha uma menor percentagem de indivíduos a realizar merenda da manhã, mas era também aquele que tinha alunos a frequentar o turno da tarde, podendo ser aqueles que se levantavam mais tarde ou almoçavam mais cedo. Isto é em parte confirmado

pelos horários das refeições observadas. A frequência da primeira merenda da tarde era inferior em indivíduos do meio rural, apesar de não haver diferenças com significado estatístico entre os grupos. O que dá relevo a esta particularidade, é o facto dos indivíduos deste grupo serem quase na totalidade do turno da manhã. Os indivíduos do meio urbano que frequentavam o turno da tarde tinham o intervalo, durante o qual geralmente fazem uma pequena merenda. Ainda quanto a este facto, e tendo em conta que as mães do meio rural eram na sua maioria sem profissão remunerada, estas ficariam com a responsabilidade por proporcionar estas refeições fora das escolas, o que parece não acontecer como seria desejado. A segunda merenda da tarde apresentava diferenças significativas entre os grupos. Quanto a este factor, e voltando à frequência dos turnos, verifica-se que as crianças do turno da tarde são aquelas que, ao chegar a casa depois das aulas, voltam a fazer uma pequena merenda, o que pode justificar a diferença. Quanto à ceia, e tendo em consideração existirem diferenças significativas entre os dois grupos, o facto dos indivíduos do meio urbano fazerem ceia em maior percentagem que os do rural pode estar relacionado com o horário para deitar, que era um pouco mais tarde neste grupo.

O tipo de alimentos escolhidos para o pequeno almoço era geralmente o leite com chocolate (com ou sem açúcar) acompanhado de pão ou torradas, ou leite simples com cereais. Verificou-se que as frequências eram mais elevadas para o pão ou torradas que para os cereais de pequeno almoço, que eram frequentemente de chocolate. Menos satisfatório foi verificar que para colocar no pão, nos dois grupos, a manteiga era o produto alimentar de eleição, deixando o queijo e fiambre ou outros fornecedores proteicos para segundo plano. Terá sido por esta escolha que a classificação "deficiente" foi a mais frequente. Os sumos

naturais eram a única forma pela qual se incluía a fruta nesta refeição, ocorrendo apenas no grupo urbano, o que justifica o aparecimento de uma pequena frequência de “desejável” para o pequeno almoço deste grupo. No grupo rural identificou-se como tipo de pão mais referido o “biju”, produto típico de padaria, e em seguida o tradicional pão “caseiro”. Depreende-se que os hábitos alimentares relativos a produtos alimentares básicos, como o pão, estão a tornar-se progressivamente semelhantes para meios que eram bem diferentes. A existência de novos padrões de consumo alimentar sugerida pela BAP, influenciados pela urbanização e modificação do sistema de oferta alimentar <sup>26</sup>, poderá ter estas repercussões. A sopa foi detectada no grupo rural, mas com frequência tão baixa que não assumiu diferenças significativas quanto à frequência nula do meio urbano. A tradição da sopa de produtos hortícolas ao pequeno almoço já terá deixado de existir na maioria dos meios rurais.

Na merenda da manhã verificava-se um consumo mais baixo de leite que ao pequeno almoço nos dois grupos, e este era mais elevado para o grupo urbano na primeira merenda da tarde, tendo significado estatístico. Os indivíduos do meio urbano também referiam com maior frequência os iogurtes na merenda da manhã e esta diferença tinha significado estatístico. Como foi referido anteriormente o turno frequentado pode ter influência nestas diferenças. O turno da tarde existia apenas para o grupo urbano, pelo que a merenda da manhã seria feita em casa e não na escola. Para as merendas feitas na escola não será muito prático levar iogurtes, sendo mais fácil levar o pacote de leite. Ainda pelas frequências observadas se verifica que o tipo de leite mais referido nas merendas é o leite escolar. As escolas assumem particular importância ao fornecer o leite no intervalo tanto do período da manhã como da tarde. A segunda merenda da tarde,

que nunca era efectuada no horário escolar, já incluía o leite com menor frequência.

O pão era um dos alimentos com maior frequência nos dois grupos em todas as merendas, e para colocar no pão verifica-se uma preferência pela manteiga e chocolate de barrar pelo grupo urbano, verificando-se diferenças significativas quanto a este último. A escolha do chocolate para barrar o pão ou até mesmo a preferência pelos cereais de chocolate identifica uma preferência por produtos de sabor doce. As merendas, em especial a da tarde, são importantes porque é nestas refeições que as crianças têm a liberdade de escolha, acentuando os seus gostos e preferências alimentares<sup>25</sup>.

O queijo, fiambre e outros produtos cárneos tinham sempre frequências inferiores à manteiga nas diferentes merendas e nos dois grupos sendo mais elevadas no grupo urbano, O fiambre era uma excepção e tinha uma frequência maior na primeira merenda da tarde do grupo rural. Estas baixas frequências contribuíram para classificações da merenda da tarde abaixo de "aceitável", especialmente no grupo rural, o que levou à existência de diferenças significativas entre os grupos. Outro factor importante foi o consumo de fruta ou sumo natural ter sido referido com uma frequência muito baixa. Apesar das diferenças não serem significativas entre os dois grupos, será curioso observar que o valor das frequências para a fruta é mais elevado no meio urbano que no rural. Outros alimentos referidos para esta refeição foram os bolos, as bolachas, alguns produtos de pastelaria e produtos embalados. Quanto a estes últimos destaca-se não haver diferenças com significado estatístico entre os grupos quanto à frequência de consumo e o tipo de alimentos ser também semelhante, variando entre os comuns croissants, o típico Pastel de Chaves (pastel de carne), e

produtos embalados tipo "bolicão". Estas semelhanças acentuam a quebra da barreira entre o urbano e o rural. O tradicional foliar de Chaves (com carne gorda do porco e enchidos) foi referido com alguma frequência nos dois grupos, visto o estudo ter abrangido a época da Páscoa, depreendendo-se com esta observação a influência das diferentes épocas festivas na alimentação da população. As bebidas foram referidas com maior frequência no meio urbano que no rural em todas as merendas. Identificam-se aqui com grande relevância os refrigerantes com e sem gás.

No almoço e jantar, destaca-se as frequências relativas à sopa serem mais elevadas no grupo urbano que no rural, e serem mais elevadas ao jantar que ao almoço aproximando-se dos 50%. Como ponto negativo temos que o facto deste grupo das sopas não se referir apenas à sopa de produtos hortícolas, incluindo a canja e outras sopas com feijão/massa. O pão tinha também frequência mais elevada ao jantar, o que sugere a preferência por refeições tipo sopa mais pão com acompanhamento para esta refeição. A confirmar este facto poderá estar o mais baixo consumo de produtos hortícolas (no prato) ao jantar. Verifica-se também uma maior frequência de alimentos rápidos (refeição ligeira), como tostas mistas, omeletas e outros alimentos similares nesta refeição.

O consumo de batatas era mais elevado para o grupo rural, assumindo significado estatístico ao almoço, sugerindo o uso dos produtos agrícolas caseiros, enquanto que o arroz tinha maior frequência no meio urbano. Também os produtos hortícolas tiveram maior frequência para o grupo rural ao almoço.

Quanto aos produtos hortícolas será de referir o consumo de saladas de alface simples ou combinada com cebola ou tomate, tendo os restantes produtos frequências mais baixas. O motivo poderá ter sido a curta duração do estudo e o

consumo destes produtos ser sazonal, o que fez com se encontrassem com maior frequência aqueles que estão disponíveis durante todo o ano, e com menos frequência os restantes (tal como os grelos, pepinos, feijão verde, entre outros).

Outro ponto positivo foi verificar uma maior frequência para a fruta como sobremesa do que as sobremesas doces, para os dois grupos e nas duas refeições principais.

Quanto às bebidas, foi com satisfação que se observou ao almoço e jantar uma maior frequência para a água, e só depois as restantes bebidas refrigerantes.

No que se refere à qualidade do almoço e jantar, destaca-se as baixas frequências de "desejável", sem dúvida devido à não inclusão de sopa de produtos hortícolas. A sopa de produtos hortícolas é imprescindível antes das duas refeições, sendo reguladora do processo de digestão e tendo ainda, para crianças dos 6 anos à idade adulta, a função de equilibradora do volume de alimentos altamente energéticos e conseqüentemente desvios para a obesidade<sup>23</sup>. A maior frequência de "não aceitável" ao jantar vem reforçar a ideia de que o jantar é muitas das vezes mais incompleto que o almoço. A ceia era uma refeição constituída basicamente por leite e pão ou cereais, pelo que a classificação era na sua maioria "deficiente".

Quanto às frequências semanais de consumo, identificaram-se diferenças significativas entre os grupos quanto a todos os parâmetros avaliados, com a excepção das bebidas alcoólicas cujas frequências foram semelhantes e muito baixas nos dois grupos. As frequências do grupo urbano indicavam a tendência para o consumo em maior número de dias/semana. No que se refere ao grupo rural, as razões para estas diferenças poderão estar relacionadas com a

acessibilidade a este tipo de produtos alimentares. A acessibilidade está relacionado com os alimentos se encontrarem disponíveis de tal forma a promover o seu consumo<sup>22</sup>. Como curiosidade, posso referir que no grupo rural muitos dos indivíduos remetiam aos dias que “vinham à cidade” ou em que vinha a carrinha de vendas à aldeia como sendo os dias em que consumiam estes produtos. Na cidade salientam-se aqueles que tinham dias marcados para consumo de chocolates, bolos e produtos de pastelaria, e batatas fritas de pacote. Daqui depreende-se que o consumo destes produtos no meio urbano já não passará pela acessibilidade, mas sim pelo controlo e regras impostas pelos pais ou por quem cuida das crianças. A presença de pais autoritários ou permissivos (postura dos pais para manutenção ou modificação dos comportamentos) quanto à alimentação das crianças tem sido identificada como determinante para a construção de uma atitude de auto-controlo por parte da criança<sup>22</sup>.

### **8.3) Avaliação antropométrica**

Pela avaliação antropométrica identificou-se uma nítida frequência de indivíduos entre os parâmetros da normalidade para os indivíduos dos dois grupos e para todos os índices avaliados. Foram encontradas diferenças com significado estatístico entre os grupos para PCT e AMB. O grupo rural apresentava, para a PCT maior frequência de valores acima do Pc95, e para a AMB a frequência de valores era inferior quanto aos valores abaixo do Pc5. Isto sugere indivíduos com maior quantidade de gordura (quanto à prega cutânea tricipital) e menos massa muscular no grupo rural. Quanto ao peso para a idade,

verificou-se a inexistência de indivíduos abaixo do *z-score*  $-2$ , o que afasta a existência de baixo peso para a idade. Quanto à estatura para a idade, existiam apenas pequenas percentagens de indivíduos acima ou abaixo dos *z-scores*  $-2$  e  $2$ . O *z-score* peso/estatura não apresentava diferenças com significado estatístico entre os grupos, no entanto não existiam indivíduos abaixo do *z-score*  $-2$  no grupo rural, e uma percentagem ligeiramente superior para valores acima do *z-score*  $2$ . Analisando o IMC, encontramos acima do Pc95 uma menor percentagem de indivíduos do grupo urbano, embora a percentagem entre o Pc85 e Pc95 (risco de obesidade) seja ligeiramente superior à do grupo rural. Analisando todos estes dados em conjunto, apesar dos valores serem muito semelhantes nos dois grupos, identifica-se a tendência para indivíduos com excesso de peso em maior percentagem no meio rural que no urbano; e pelo contrário, uma minoria existente de indivíduos com malnutrição no grupo urbano que é inexistente no rural. As correlações efectuadas permitem identificar a estreita ligação entre IMC, PCT, PB e valores *z-score* para Peso/estatura.

A razão cintura/anca identificava obesidade andróide numa considerável percentagem da população acima do *z-score* superior, e foi detectada também para aqueles que estavam abaixo do *z-score* superior, indicando uma deposição de gordura na região abdominal e aumento da probabilidade de complicações associadas à obesidade.

#### **8.4) Limitações e vantagens do estudo**

O uso de inquéritos alimentares para avaliação nutricional e de hábitos alimentares em certos grupos como as crianças e idosos pode apresentar



problemas especiais<sup>27</sup>. Para além de ser posta em causa a sua validade, está ainda pouco definido qual o tipo de questionário mais fiável para aplicar em indivíduos de uma faixa etária tão jovem. Os inquéritos às 24 h anteriores são identificados com validade interna e externa aceitável para crianças com idade igual ou superior a 10 anos de idade, sugerindo-se a colaboração dos pais e professores para crianças abaixo desta faixa etária<sup>27</sup>. A maioria dos estudos realizados até à presente data em crianças referem-se à validade dos inquéritos alimentares quanto à precisão de quantificação dos macronutrientes e de alguns micronutrientes<sup>24</sup>. A partir de estudos utilizando as 24 h anteriores como questionário, tem-se estimado a ingestão diária de micronutrientes<sup>28</sup>, ou de macronutrientes e alimentos<sup>29</sup> de crianças em idade escolar. Para a faixa etária entre os 4 e 7 anos, encontrou-se um estudo cujo questionário às 24h anteriores foi complementado com observação do almoço e jantar, e um inquérito ao principal responsável pela alimentação<sup>30</sup>. A validade da recordação das 24 h anteriores foi analisada num estudo realizado em crianças de idade escolar, identificando uma fraca consistência entre os dados obtidos pelo questionário e os consumos reais observados para os diferentes grupos de alimentos<sup>31</sup>. Sugere-se que, como tais inquéritos, e em especial o das 24 horas anteriores, é um método retrospectivo e baseado na memória<sup>15</sup>, será certamente de baixa precisão ao ser utilizado em crianças. Estas diferenças entre consumo real e frequências nas 24h anteriores podem, de certa forma, ser identificadas pela observação das duas questões incluídas na segunda parte do questionário deste estudo, e pela comparação com as frequências semanais. Quanto a essas duas questões verifica-se uma fraca concordância de respostas entre ter omitido ou esquecido

de algum alimento e o consumo (não referido durante o inquérito) de alguma guloseima. Verificou-se que 13,7% da população urbana e 12% da rural admitiu ter esquecido ou omitido o consumo de algum alimento, e 48,7% e 45,9% dos meios urbano e rural, respectivamente, referiram ter consumido uma guloseima e não o ter referido ao longo do inquérito. Quanto às frequências de consumo semanal, e usando como exemplo as bebidas refrigerantes, devido ao elevado consumo superior a 6 dias por semana esperava-se um consumo superior também nas 24h anteriores. As frequências alimentares serão também pouco precisas em especial na faixa dos 6 a 7 anos de idade, em que as crianças estão ainda a iniciar a sua aprendizagem e provavelmente têm dificuldade em entender as frequências pedidas. Os questionários de frequência alimentar são um método alternativo aos inquéritos das 24h anteriores, mas o seu uso é indicado para crianças com 12 ou mais anos para a compreensão das frequências e quantificação da porção<sup>27</sup>. No inquérito utilizado, visto ser administrado por um inquiridor, este tinha a vantagem de poder perguntar ao inquirido de maneira a que ele entendesse mais facilmente, nomeadamente no que se refere às frequências de consumo semanais. Este facto não é no entanto suficiente para se poder considerar que as respostas obtidas correspondem totalmente à realidade.

A aplicação do questionário às 24h anteriores é considerada de maior validade, sempre que este é administrado mais de uma vez na mesma população, considerando-se os resultados mais fiáveis para a avaliação dos consumos reais (5).

O uso de z-scores para comparação com a população de referência parece o mais adequado<sup>19, 20, 32</sup>. Quanto à população de referência em si, para a análise das características de uma população ou em comparações de subgrupos de uma

mesma população, a escolha da população de referência parece ser muito menos importante do que manter consistente a referência de uma medição para a seguinte ou de um grupo para o outro <sup>32</sup>. O uso da população de referência actual da OMS, apesar de questionável parece adequado sempre que usado apenas como referência de comparação e não como valores padrão a seguir <sup>32, 33</sup>. Quanto às AMB e AGB, a sua validade depende das medições correctas do PB e PCT, e parecem constituir uma excelente forma de medição da gordura corporal e massa magra <sup>33</sup>. O IMC para crianças, apesar de necessitar de uma análise mais complexa, parece ser um método indicado para a detecção do excesso de peso e obesidade <sup>34, 35, 36, 37</sup>. A razão cintura/anca é utilizada em adultos como indicador da distribuição da gordura corporal, sendo aceite que a distribuição abdominal poderá estar associadas com maiores complicações <sup>10, 33</sup>, o que parece acontecer também em crianças <sup>38, 39</sup>.

## 9) CONCLUSÃO

A população em estudo não revelou diferenças significativas entre os dois grupos em estudo, no que se refere aos parâmetros antropométricos com excepção da PCT e AMB. Verificou-se a existência de uma pequena fracção de ambos grupos que se encontravam com excesso de peso, confirmando a existência de obesidade infantil, à semelhança do que se passa noutros países. Devido à sua importância e rápida evolução, a obesidade infantil deverá ser

detectada precocemente e a sua prevenção deverá também realizar-se o mais cedo possível, em idades jovens <sup>37</sup>.

Quanto aos hábitos alimentares, os maiores erros detectados encontravam-se relacionados com a omissão de refeições e tipo de alimentos escolhidos em geral, não se tendo verificado grandes diferenças entre os grupos.

Começar desde bem cedo a prevenção pela melhoria de estilos de vida, focando em especial escolhas saudáveis para a dieta alimentar na sua globalidade, terá potencialmente um maior impacto no futuro desenvolvimento de doenças crónicas na idade adulta <sup>40</sup>.

A educação alimentar da criança será essencial para permitir que as crianças façam as suas escolhas de forma consciente, tendo conhecimentos sobre os alimentos e a relação entre alimentação e saúde <sup>41</sup>. Deverão ter-se em consideração três aspectos relacionados com a criança: gostos e preferências, educação familiar e educação na escola e sociedade.

Os gostos e preferências deverão ser tidos em consideração quando se fala em educação alimentar, pois estes influenciam marcadamente a escolha de diferentes tipos de alimentos, como a fruta e produtos hortícolas <sup>42</sup> entre outros. As mensagens transmitidas deverão focalizar-se nos temas considerados de maior interesse pelas crianças, sendo geralmente aqueles que têm um maior benefício directo percebido por estas: melhorias do estado e desempenho físico, melhoria das capacidades de aprendizagem, e aspecto físico, sendo este mais importante para o sexo feminino que para o masculino) <sup>43</sup>.

Na modificação dos hábitos alimentares das crianças, os pais serão um ponto fundamental, já que eles têm influência nas escolhas de alimentos e sua disponibilidade em casa <sup>43</sup>.

A escola providencia a forma mais eficaz e eficiente para atingir uma maior fração da população, incluindo crianças, pessoal das escolas em geral (professores e auxiliares entre outros), famílias e membros da comunidade <sup>40</sup>. As crianças têm capacidade para avaliar os benefícios da alimentação, sendo necessário insistir na educação alimentar para que elas próprias possam fazer as melhores escolhas. A importância das várias refeições, nomeadamente o pequeno almoço, poderá ser percebida pelas crianças como forma de aumentar a energia e permitir maior capacidade de atenção durante as aulas <sup>44</sup>. As escolas assumem ainda importância ao fornecer refeições ou apenas algum alimento para determinada refeição. Na população estudada, o leite escolar demonstrou ser importante para a composição das merendas.

O nutricionista na área da saúde pública deve tentar desenvolver acções que compreendam estas diferentes áreas, de modo a melhorar o estado nutricional das crianças e contribuir para que estas adquiram hábitos e estilos de vida saudáveis que se mantenham ao longo da vida. Desta forma poderemos ter crianças saudáveis que crescem e que se tornam adultos saudáveis.

## BIBLIOGRAFIA

- (1) Fidanza F. Nutritional Status Assessment in Perspective. *Bibl Nutr Dieta* 1994; (51): 9-17
- (2) R Macrae, RK Robinson, MJ Sadler, editors. *Encyclopaedia of Food Science, Food Technology and Nutrition*. Volume five. London: Academic Press; 1993. p. 3287-90
- (3) Onis M, Habicht JP. Anthropometric reference data for international use: recommendations from a World Health Organization Expert Committee. *Am J Clin Nutr* 1996; 64: 650-8
- (4) Dwyer JT. Nutritional Assessment. In: Sadler MJ, Strain JJ, Caballero B, editors. *Encyclopaedia of Human Nutrition*. Volume three. San Diego: Academic Press; 1999. p. 1347-63
- (5) ACC/SCN (2000) Fourth Report on the World Health Situation. Geneva: ACC/SCN in collaboration with IFPRI
- (6) Silva MT, Franchini B, Almeida MDV. Frequência do consumo de alimentos e estado nutricional – comparação entre jovens de um meio rural e urbano. *Rev Aliment Humana* 1995; 1 (3): 5-17
- (7) Position of The American Dietetic Association: Dietary guidance for healthy children aged 2 to 11 years [editorial]. *J Am Diet Assoc* 1999 Jan; 99 (1): 93-101
- (8) Dietz WH. Critical periods in childhood for the development of obesity. *Am J Clin Nutr* 1994; 59: 955-9
- (9) Livingstone MBE. Childhood obesity in Europe: a growing concern. *Public Health Nutr* 2001; 4 (1A): 109-116

- (10) Hammond KA. Dietary and Clinical Assessment. In: Mahen LK, Escott – Stump S, editors. Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy. 10<sup>th</sup> edition. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2000. p. 353-79
- (11) Macaux AB. Eat to live or live to eat? Do Parents and Children Agree? Public Health Nutr 2001; 4 (1A): 141-46
- (12) Popkin BM. The Nutrition Transition and Obesity in the Developing World. J Nutr 2001; 131: 871S-873S
- (13) Araújo M. Alimentação saudável na escola: problemas e algumas soluções. Rev Aliment Humana 98; 4: 9-17
- (14) Michaud C, Comité Scientifique « l'enfant et la nutrition ». L'enfant et la nutrition : croyances, connaissances et comportements. Cah Nutr Diét 1997 ; 32 (1) : 49-56
- (15) Lee RD, Nieman DC, editors. Nutritional Assessment. 2<sup>nd</sup> edition. St. Louis: Mosby; 1996. p. 97-99, p. 223-298
- (16) Marques M, Franchini B, Faria M, Almeida MDV. Avaliação Nutricional de Idosos Frequentadores de Centros de Dia e de Convívio. Rev Aliment Humana 1995; 1 (3): 18-29
- (17) Frisancho AR. Anthropometric Standards for the Assessment of Growth and Nutritional Status. United States of America: The University of Michigan Press; 1990
- (18) Jelliffe DB, Jelliffe EFP. Community Nutritional Assessment. Oxford: Oxford University Press; 1989. p. 13-127
- (19) World Health Organization / Department of Nutrition for Health and Development. WHO Global Database on Child Growth and Malnutrition. Disponível em: <http://www.who.int.nutrgrowthdb/>

(20) Informe de un Comité de Expertos de la OMS. El estado físico: uso e interpretación de la antropometría. OMS, Serie de Informes Técnicos. Ginebra 1995

(21) CDC National Center for Health Statistics. Overweight Children and Adolescents: Recommendations to Screen, Assess and Manage. Disponível em: <http://www.cdc.gov/growthcharts>

(22) Cullen KW, Cosart C, e outros. Socioenvironmental influences on children's fruit, juice and vegetable consumption as reported by parents : reliability and validity of measures. Public Health Nutr 2000; 3 (3): 345-56

(23) FA Gonçalves Ferreira. Nutrição Humana. 2ª edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian; 1994. p. 983-95

(24) Devaney BL, Gordon AR, Burghardt JA. Dietary intakes of students. Am J Clin Nutr 1995; 61 (suppl): 205S-12S

(25) Deheeger M, Arnaud C, Lenoir-Wijnkoop I, Roland-Cachera MF. Contribution du goûter aux apports nutritionnels d'enfants âgés de 2 ans, 6 ans et 10 ans. Cah Nutr Diét 1999 ; 34 (suppl 1) : S23-S29

(26) Almeida MDV, Graça P, Rodrigues S. Mudanças do Padrão de disponibilidade alimentar e recomendações alimentares. SPCNA 1999; Vol 5 (3): 29-36

(27) Biró G, Hulshof KFAM, Oversen L, Amorim Cruz JA. Selection of methodology to assess food intake. Eur J Clin Nutr 2002 ; 56 (suppl 2) : S25-S32

(28) Sutor CW, Gleason PM. Using Dietary Reference intake-based methods to estimate the prevalence of inadequate nutrient intake among school-aged children. J Am Diet Assoc 2002; Vol 102 (4): 530-36



- (29) Lytle LA, Dixon LB, Cunningham-Sabo L, Evans M, e outros. Dietary intakes of Native American children: Findings from the Pathways Feasibility Study. *J Am Diet Assoc* 2002; Vol 102 (4): 555-58
- (30) Zive MM, Berry CC, James F, e outros. Tracking dietary intake in White and Mexican-American children from age 4 to 12 years. *J Am Diet Assoc* 2002; Vol 102 (5): 683-89
- (31) Baxter SD, Thompson WO, Litaker MS, Frye FHA, Guinn CH. Low accuracy and low consistency of fourth-graders' school breakfast and school lunch recalls. *J Am Diet Assoc* 2002; Vol 102 (3): 386-95
- (32) Beaton G, Kelly A, Kevany J, Martorell R, Mason J. Appropriate uses of anthropometric indices in children. In: ACC/SCN State-of-the-art Series Nutrition Policy Discussion paper nr 7. A Report based on an ACC/SCN Workshop. Geneva: WHO; December 1990
- (33) Fidanza F, editor. *Nutritional Status Assessment*. London: Chapman & Hall; 1991
- (34) Guillaume M. Defining obesity in childhood: current practice. *Am J Clin Nutr* 1999; 70 (suppl). 123S-30S
- (35) Dietz WH, Bellizzi MC. Introduction: the use of body mass index to assess obesity in children. *Am J Clin Nutr* 1999; 70 (suppl): 123S-5S
- (36) Bellizzi MC, Dietz WH. Workshop on childhood obesity: summary of the discussion. *J Am Diet Assoc* 1999; 70 (suppl): 173S-5S
- (37) Rolland-Cachera MF, Deheeger M, Bellisle F. Définition actuelle et évolution de la fréquence de l'obésité chez l'enfant. *Cah Nutr Diét* 2001 ; 36 (2) : 108-112

(38) Goran MI, Gower BA. Relation between visceral fat and disease risk in children and adolescents. *Am J Clin Nutr* 1999; 70 (suppl): 149S-56S

(39) Freedman DS, Strinivasan SR, Harsha DW, Webber LS, Berenson GS. Relation of body fat patterning to lipid and lipoprotein concentrations in children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. *Am J Clin Nutr* 1989; 50: 930-9

(40) Pérez-Rodrigo C, Klep K-I, Yngve A, Sjöström M, Stockley L, Aranceta J. *Pubic Health Nutr* 2002; 4 (2B): 717-724

(41) Patchell C. Feeding school-aged children and adolescents. In: Holden C, MacDonald. *Nutrition and Child Health*. Edinburgh: Baillière Tindall an imprint of Harcourt Publishers Limited; 2000. p. 65-77

(42) Baxter SD, Thompson WD. Fourth grade children's consumption of fruit and vegetable items available as part of school lunches is closely related to preferences. *J Nutr Educ Behav* 2002; 34:166-171

# **ANEXOS**

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 – Autorização das entidades responsáveis pelas Escolas do Ensino Básico

ANEXO 2 – Amostra: Meio Urbano e Meio Rural

ANEXO 3 – Inquérito aplicado

ANEXO 4 – Classificação do INE

ANEXO 5 – Chave para interpretação das questões de frequência do consumo semanal

ANEXO 6 – Classificação qualitativa das refeições

ANEXO 7 – Classificação em Percentis

ANEXO 8 – Gráficos do tipo de Alimentos consumidos às refeições

ANEXO 9 – Classificação das refeições

ANEXO 10 – Análise do Peso e Estatura (distribuição por sexos)

ANEXO 11 – Gráficos de Percentis IMC, PCT, PB, AMB e AGB

ANEXO 12 – Análise de correlações com o IMC





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

CENTRO DE ÁREA EDUCATIVA DE VILA REAL

DELEGAÇÃO ESCOLAR DE CHAVES

Ex.m<sup>a</sup>. SR<sup>a</sup>.

CECÍLIA MEDEIROS MORAIS

RAPOSEIRA

5400-082 CHAVES

Sua referência:

Sua comunicação de:

Nossa referência  
Of. n.º

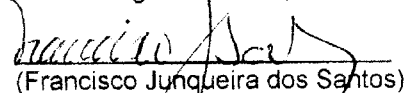
Data  
**06-02-2002**

**ASSUNTO: INVESTIGAÇÃO SOBRE NUTRIÇÃO**

Para os devidos efeitos, informo V. Ex<sup>a</sup>. de que não vejo qualquer inconveniente na sua deslocação para as escolas para efectuar o estudo sobre o estado Nutricional da População Escolar do concelho de Chaves, desde que os professores e os encarregados de educação não ponham objecções.

Com os melhores cumprimentos.

Delegado Escolar,

  
(Francisco Junqueira dos Santos)

Chaves, 29 de Janeiro de 2002

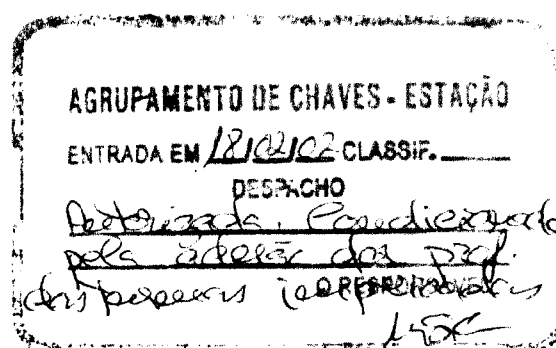
Exma. Sra. Presidente do Conselho Executivo do Agrupamento Chaves-Estação

Estando a realizar o meu estágio no Centro de Saúde de Chaves Nº2, integrado no 5º ano curricular da Licenciatura em Ciências da Nutrição, e atendendo a que não há dados sobre o estado nutricional da População Escolar Transmontana e em particular do Concelho de Chaves, venho por este meio solicitar a autorização de V. Exa. para poder realizar ao longo deste ano lectivo um Projecto de Investigação na área da Nutrição. Este projecto abrangeria uma amostra de crianças que frequentam as escolas do 1º ciclo de ensino básico.

Junto envio a descrição dos objectivos, métodos e amostra do projecto.

Agradecendo antecipadamente toda a colaboração, envio

Os melhores cumprimentos



A nutricionista estagiária

Cecília Medeiros de Morais  
(Cecília Medeiros de Morais)





**Quadro 1: Amostra – meio urbano**

<b>Escolas</b>	<b>Pop.total</b>		<b>Pop. Amostra</b>	
	<b>Nº alunos</b>	<b>%</b>	<b>Amostra necessária</b>	<b>Amostra efectiva</b>
<b>Chaves 1 – Sto. Amaro</b>	231	30	58	53
<b>Chaves 2 – Estação</b>	172	22	43	52
<b>Chaves 3 – Caneiro</b>	82	10	19	19
<b>Chaves 4 – Campo Cima</b>	44	6	12	4
<b>Chaves 5 – C. Montes</b>	42	5	10	14
<b>Chaves 6 – P3</b>	165	21	41	44
<b>Santa Cruz</b>	45	6	12	10
<b>Total</b>	781	100	195	197

Quadro 2: Amostra- meio rural

Escolas	Nº alunos (amostra):	
Santo Estêvão	20	<b>População total: 613</b>  <b>Amostra necessária: 153</b>
Vila Verde da Raia	22	
Santa Cruz Sanfins	8	
Roriz	4	
Vilar de Nantes 2	25	
Paradela de Monforte	14	
Soutelo	13	
Redondelo	7	
S. Julião de Montenegro	6	
Vilela do Tâmega	11	
Abobeleira	5	
Sanjurge	7	
Calvão	6	
Soutelinho da Raia	6	
Torre de Ervededo	6	
<b>Total (amostra efectiva)</b>	<b>167</b>	





3) Quantas divisões tem a tua casa (sem a cozinha e casas-de-banho)? \_\_\_\_\_

3.1) Tem água canalizada? Sim  (1) Não  (0)

3.2) Tem energia eléctrica? Sim  (1) Não  (0)

3.3) Tem cozinha independente? Sim  (1) Não  (0)

3.4) Tem frigorífico? Sim  (1) Não  (0)

3.5) Tem fogão? Sim  (1) Não  (0)

3.6) Tem casa-de-banho? Sim  (1) Não  (0)

3.7) Quantas? \_\_\_\_\_

3.8) Tem televisão? Sim  (1) Não  (0)

3.9) Tens telefone ou telemóvel? Sim  (1) Não  (0)

3. \_\_\_\_\_

3.1. \_\_\_\_\_

3.2. \_\_\_\_\_

3.3. \_\_\_\_\_

3.4. \_\_\_\_\_

3.5. \_\_\_\_\_

3.6. \_\_\_\_\_

3.7. \_\_\_\_\_

3.8. \_\_\_\_\_

3.9. \_\_\_\_\_

**II. Inquérito alimentar qualitativo**

(Inquérito relativo às 24h anteriores)

**Lembra-te do teu dia de ontem...**

1. A que horas te levantaste? \_\_\_\_

2. Tomaste o pequeno almoço? Sim  (1) Não  (0)

2.1. A que horas? \_\_\_\_\_

2.2. O que comeste e bebeste?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

II.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

2.1. \_\_\_\_\_

3. Comeste ou bebeste alguma coisa ao longo da manhã?

Sim  (1) Não  (0)

3.1. A que horas? \_\_\_\_\_

3.2. O quê? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

3.1. \_\_\_\_\_

3.2. \_\_\_\_\_

4. Almoçaste? Sim  (1) Não  (0)

4.1. A que horas? \_\_\_\_\_

4.2. O quê? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_  
4.1. \_\_\_\_\_  
4.2. \_\_\_\_\_

5. Comeste ou bebeste alguma coisa durante a tarde?

Sim  (1) Não  (0)

5.1. A que horas? \_\_\_\_\_

5.2. O quê? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_  
5.1. \_\_\_\_\_  
5.2. \_\_\_\_\_

6. Jantaste? Sim  (1) Não  (0)

6.1. A que horas? \_\_\_\_\_

6.2. O que comeste e bebeste? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_  
6.1. \_\_\_\_\_  
6.2. \_\_\_\_\_

7. Antes de deitar, comeste ou bebeste alguma coisa?

Sim  (1) Não  (0) 7.1. A que horas? \_\_\_\_\_

7.2. O quê? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_  
7.1. \_\_\_\_\_  
7.2. \_\_\_\_\_

8. A que horas te deitaste? \_\_\_\_\_

9. Ontem, comeste chocolate, bolos, rebuçados, ou outras guloseimas? Sim  (1) Não  (0)

9. \_\_\_\_\_

10. Comeste mais alguma coisa durante o dia que ainda não tenhas dito? Sim  (1) Não  (0)

10. \_\_\_\_\_

11. Quantas vezes, por semana, comes:

11.1. \_\_\_\_\_

11.1. Bolos, pastéis e doces caseiros ou produtos embalados como croissants, donuts e outras doçarias, comprados em supermercados ou cafés? \_\_\_\_\_ vezes por semana.

11.2. \_\_\_\_\_

11.2. Chocolates, rebuçados, gomas? \_\_\_\_\_ vezes por semana.

11.3. \_\_\_\_\_

11.3. Batatas fritas de pacote, aperitivos ou outros salgadinhos? \_\_\_\_\_ vezes por semana.

12. Quantas vezes, por semana, bebes:

12.1 Sumos e refrigerantes açucarados? \_\_\_\_\_ vezes por semana.

12.1. \_\_\_\_\_

12.2 Bebidas alcoólicas (exemplos: vinho, cerveja, jeropiga...)? \_\_\_\_\_ vezes por semana.

12.2. \_\_\_\_\_

Nº de Identificação: \_\_\_\_\_

**III. Dados antropométricos**

- 1. Peso: \_\_\_\_\_ Kg
- 2. Estatura: \_\_\_\_\_ cm
- 3. Perímetro do braço: \_\_\_\_\_ cm
- 4. Prega cutânea tricipital: 1ª medição \_\_\_\_\_ mm  
2ª medição \_\_\_\_\_ mm  
3ª medição \_\_\_\_\_ mm
- 5. Perímetro da Cintura: \_\_\_\_\_ cm
- 6. Perímetro da Anca: \_\_\_\_\_ cm

Nº Identificação: _____
III.
1. _____
2. _____
3. _____
4.1. _____
4.2. _____
4.3. _____
5. _____
6. _____





### Grupos de Profissões

Grupos de Profissões	Exemplos
<b>Grupo 1 – Não activo</b>	Desempregado, Reformado, Estudante, Doméstica
<b>Grupo 2 – Directores, quadros e profissões intelectuais e científicas</b>	Directores e dirigentes em geral, Engenheiros, Médicos, Docentes do Ensino Superior e Secundário
<b>Grupo 3 – Profissões técnicas intermédias</b>	Enfermeiros, Docentes do Ensino Primário e Pré-primário, Técnicos intermédios, Inspectores da Polícia
<b>Grupo 4 – Empregados Administrativos</b>	Empregados dos Serviços Financeiros e Contabilidade, Empregados de Escritório
<b>Grupo 5 – Pessoal dos Serviços de Segurança, Pessoais e Domésticos</b>	Empregados dos Serviços de Restauração, Empregados dos Serviços Pessoais e Domésticos, Vendedores
<b>Grupo 6 – Trabalhadores na Agricultura e Pesca</b>	Trabalhadores Agrícolas e criadores de animais, Trabalhadores Florestais qualificados, Trabalhadores da Pesca
<b>Grupo 7 – Operários especializados, artesãos, condutores e montadores</b>	Artesãos, Condutores, Pintores, Mecânicos, Marceneiros, Electricistas, Capatazes e encarregados da Construção Civil
<b>Grupo 8 – Trabalhadores não qualificados</b>	Pessoal de limpeza, trabalhadores não qualificados da construção civil ou não classificados em outra parte

\* Classificação Internacional de Profissões INE, 1988



**Chave de frequência para as cinco questões finais**

Raramente	Menos de 1vez/semana
Alguns dias	1 a 2vezes/semana
Vários dias	3 a 4 vezes/semana
Quase todos os dias	5 a 6 vezes/semana
Todos os dias	Pelo menos 7 vezes/semana



## Classificação para avaliação qualitativa das refeições

	Pequeno-almoço	Merenda da Manhã e Ceia	Merenda da tarde	Almoço e Jantar
<b>Desejável</b>	Leite ou eq. + Pão ou eq. + Carne ou eq. + Fruta ou sumo	Leite ou eq. + Pão ou eq. + Fruta ou sumo	Leite ou eq. + Pão ou eq. + Carne ou eq. ou manteiga ou doce + Fruta ou sumo	Sopa vegetais + Carne ou eq. + Acompanhamento + Fruta ou Vegetais
<b>Aceitável</b>	Idem mas sem fruta ou sumo	Idem mas sem fruta ou sumo	Idem mas sem fruta ou sumo	Sopa ou fruta ou vegetais + Carne ou eq. + Acompanhamento
<b>Deficiente</b>	Leite ou eq. + Pão ou eq. e/ou doce ou manteiga	Leite ou eq. ou pão ou fruta ou sumo	Leite ou eq. + Pão ou eq. ou fruta ou sumo <b>ou só</b> Pão ou eq. + fruta ou sumo	Carne ou eq. + Acompanhamento
<b>Não aceitável</b>	Só leite ou eq. ou só pão ou eq. e/ou café ou chá ou refrigerantes	Só café ou chá ou refrigerantes	Só leite ou eq. ou só pão ou eq. e/ou café ou chá ou refrigerantes	Só sopa ou fruta ou prato incompleto

Eq.=equivalentes



**Quadro 1** – Intervalos de Percentis para Perímetro do Braço, Prega cutânea tricipital, Área muscular do braço e Área gorda do braço

Percentis
< 5
[5, 95]
> 95

**Quadro 2** - Intervalos de Percentis IMC

Percentis	Classificação
< 5	Malnutrição (desnutrição)
[5, 85 [	Normalidade
[85, 95 [	Risco de Obesidade
≥ 95	Obesidade (excesso de peso)

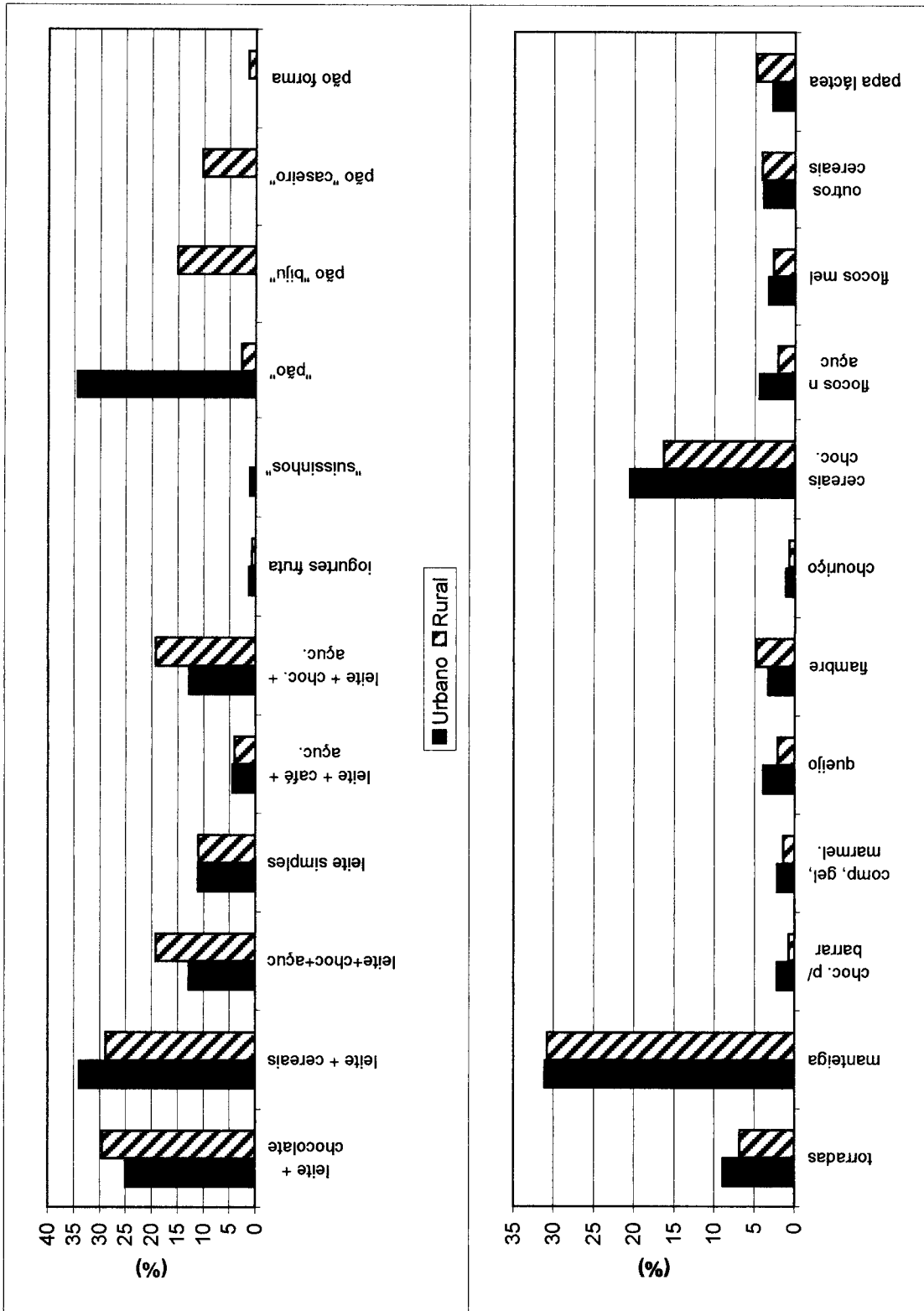




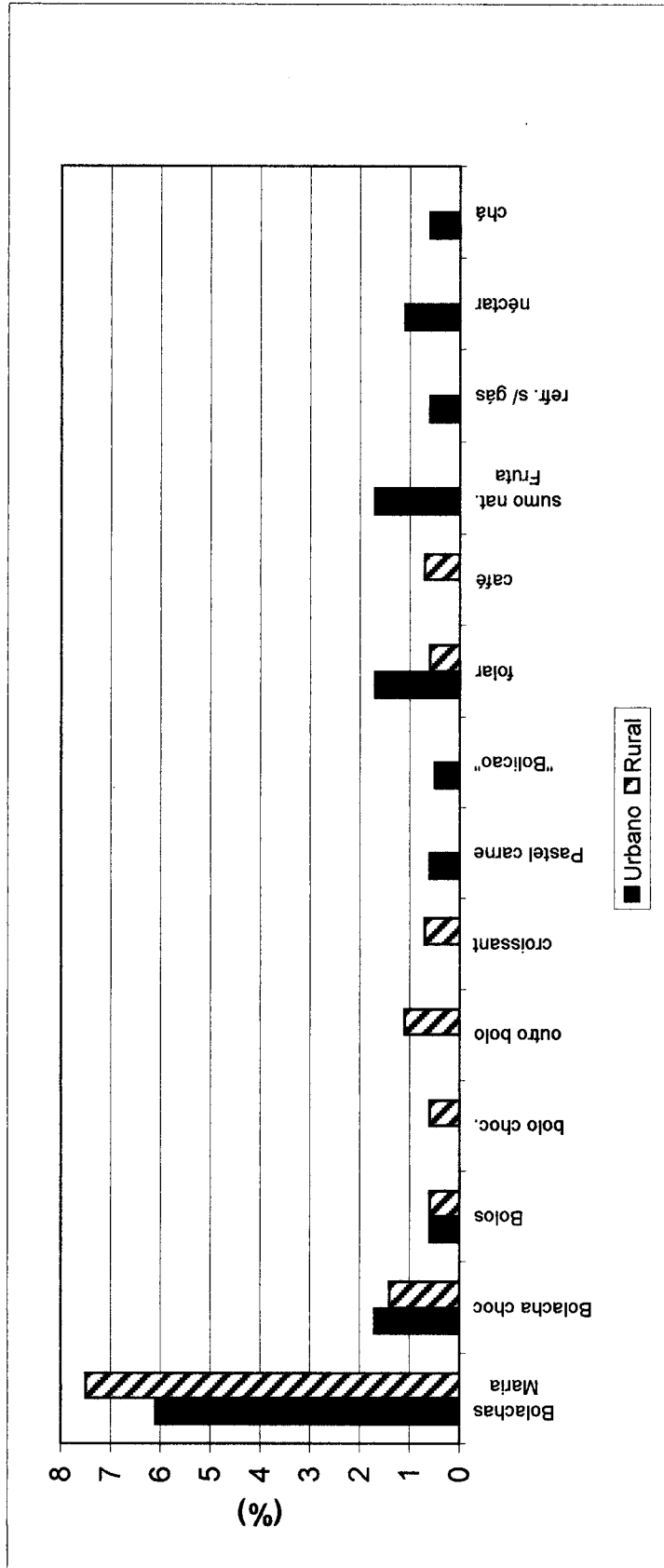
Anexo 8

a.8.1

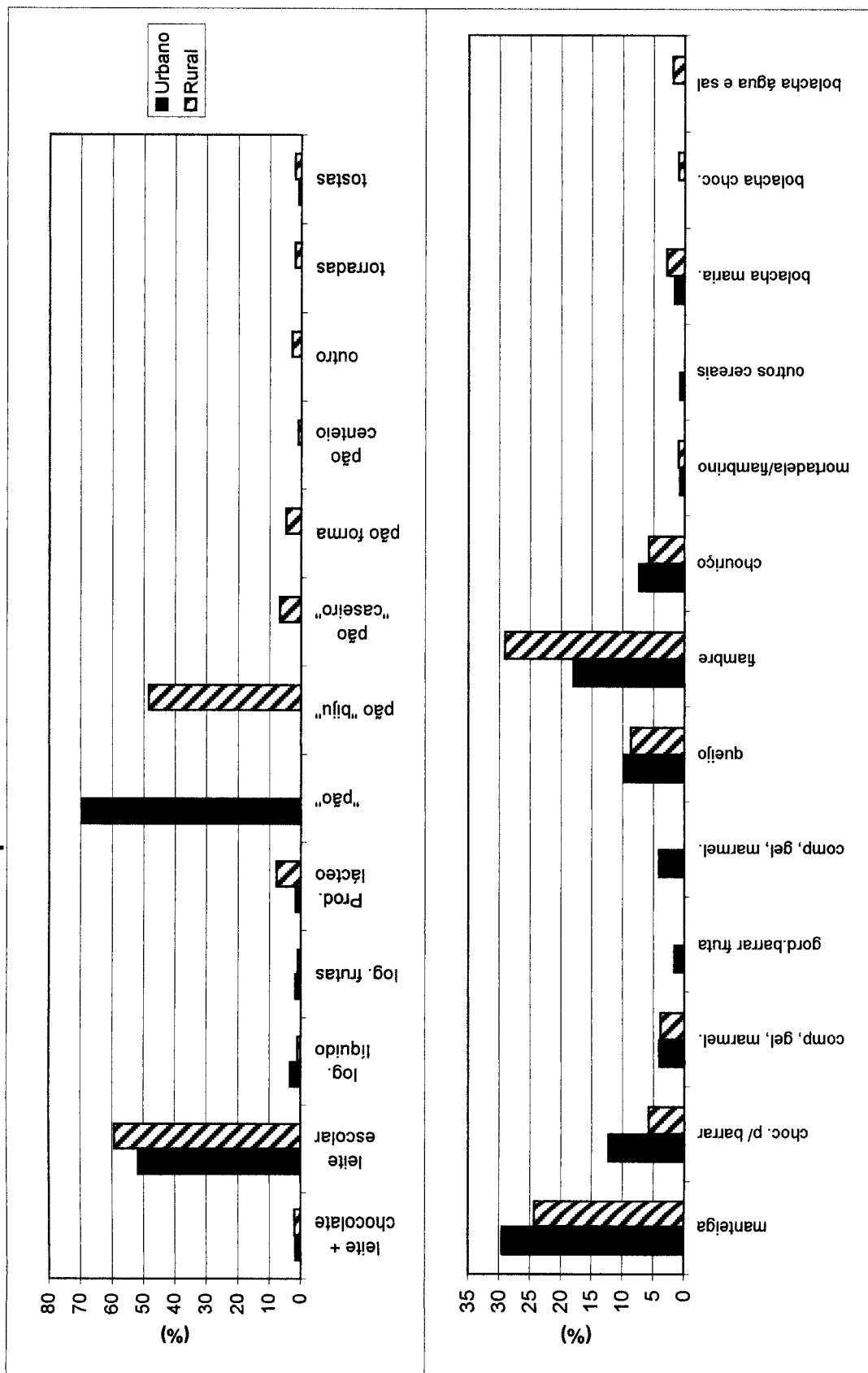
Tipo de Alimentos - Pequeno Almoço



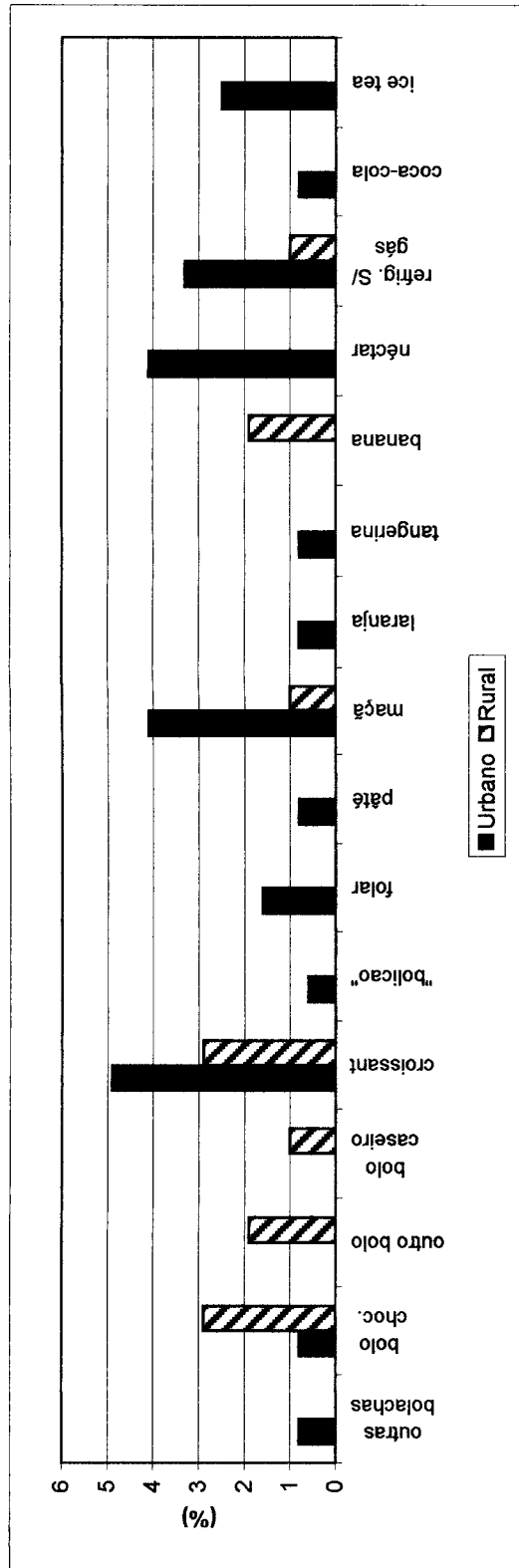
Tipo de Alimentos - Pequeno Almoço



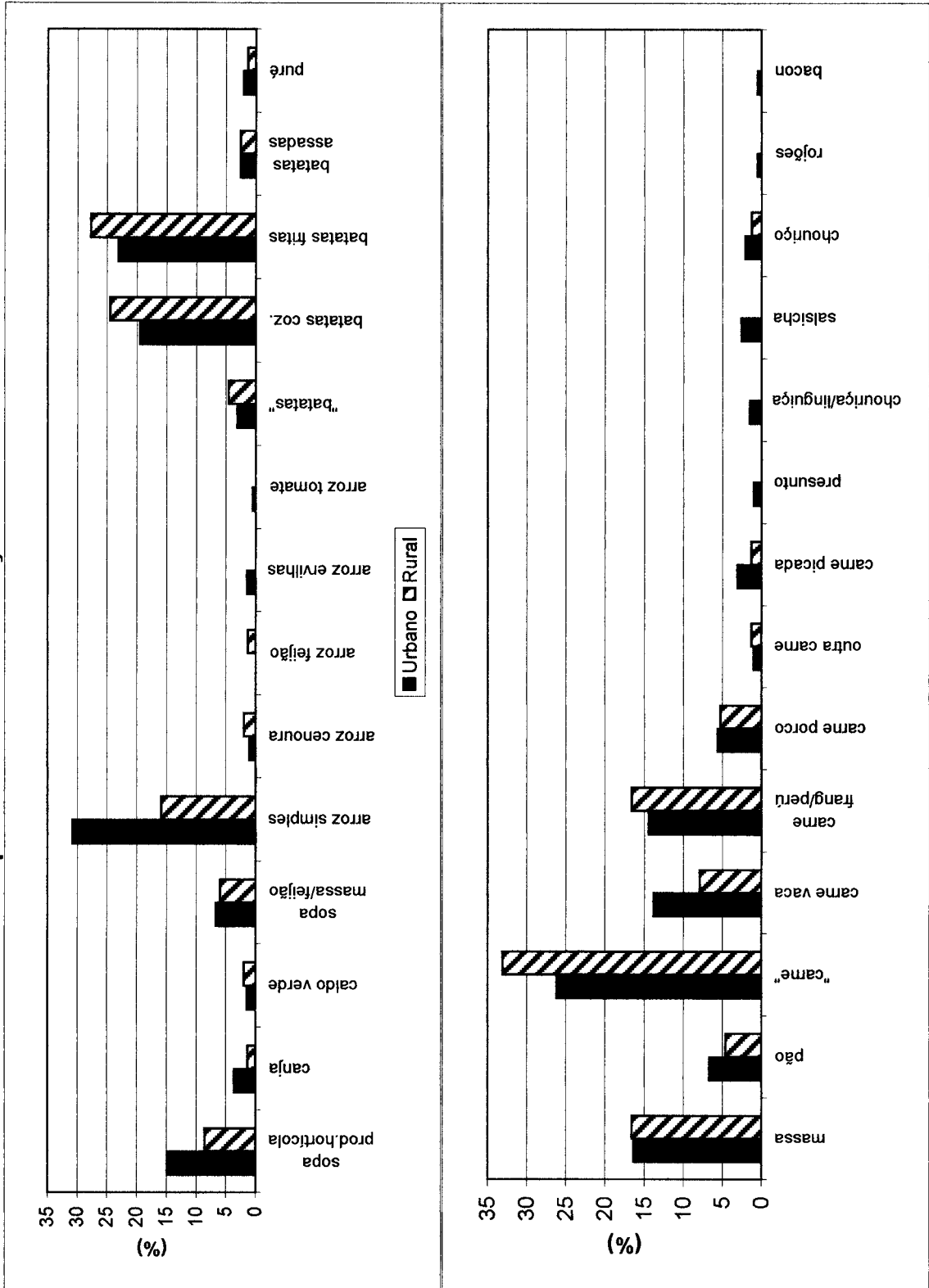
Tipo de Alimentos - Merenda da Manhã



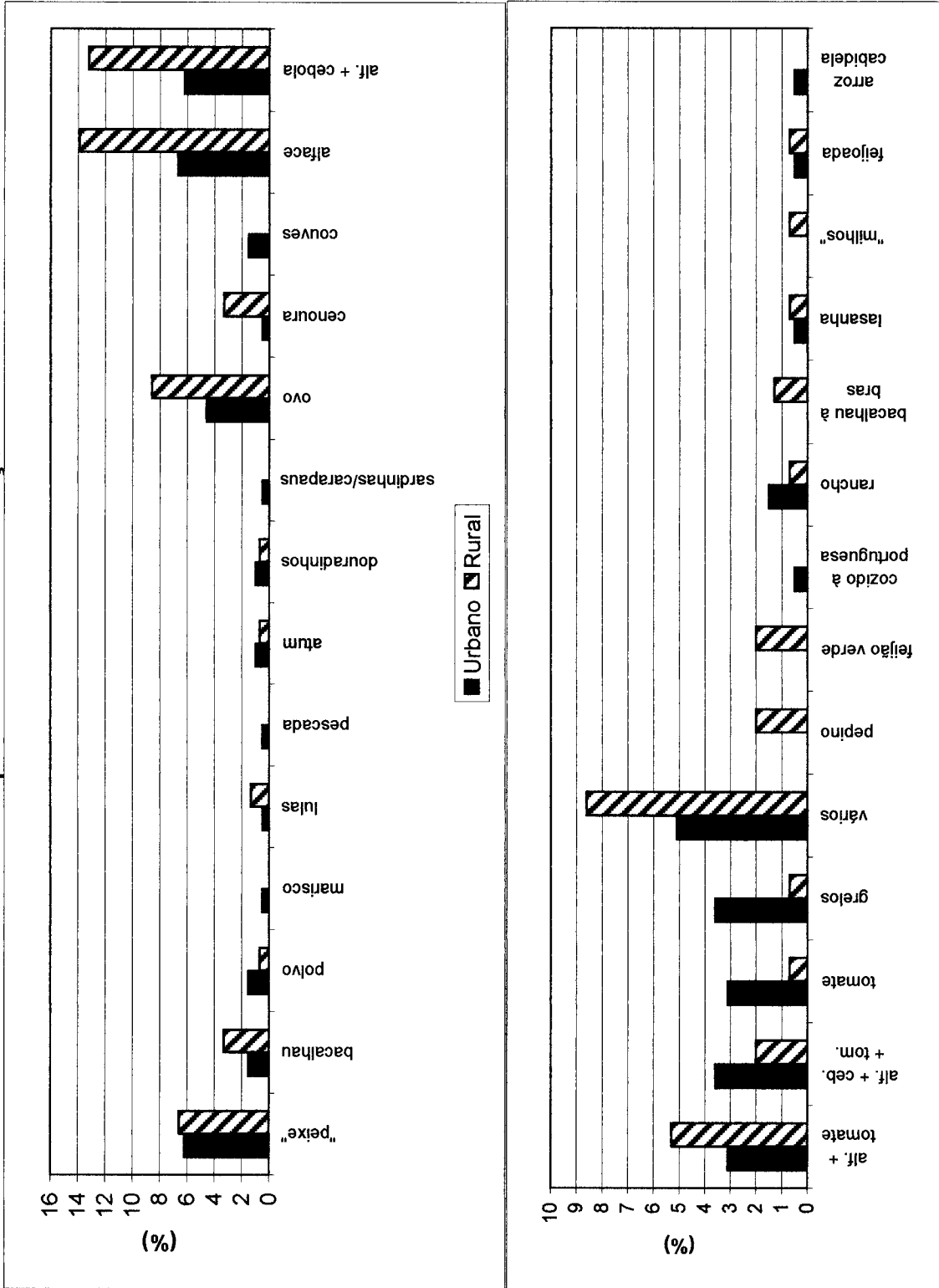
Tipo de alimentos - Merenda da Manhã



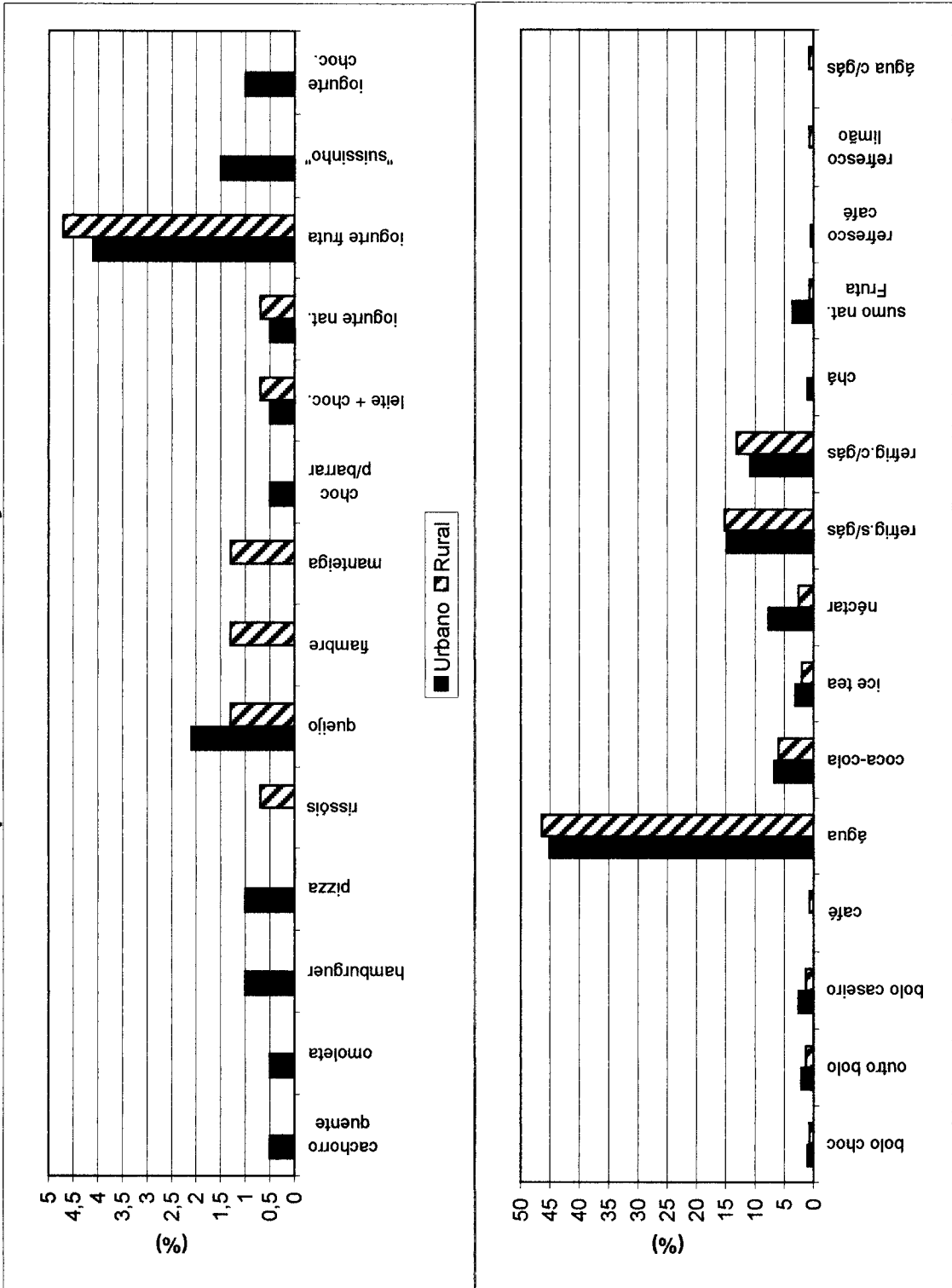
Tipo de Alimentos - Almoço



Tipo de Alimentos - Almoço

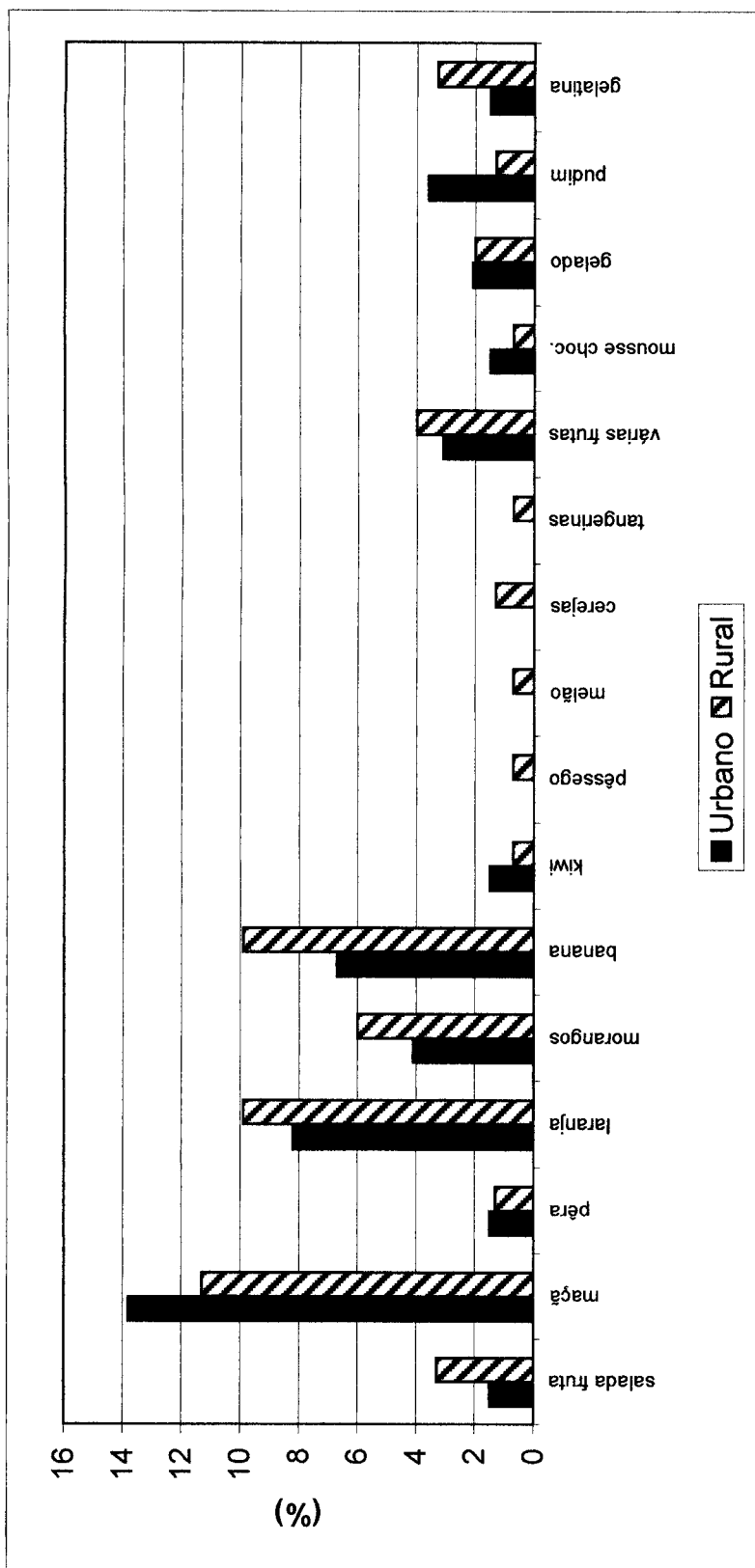


Tipo de Alimentos - Almoço

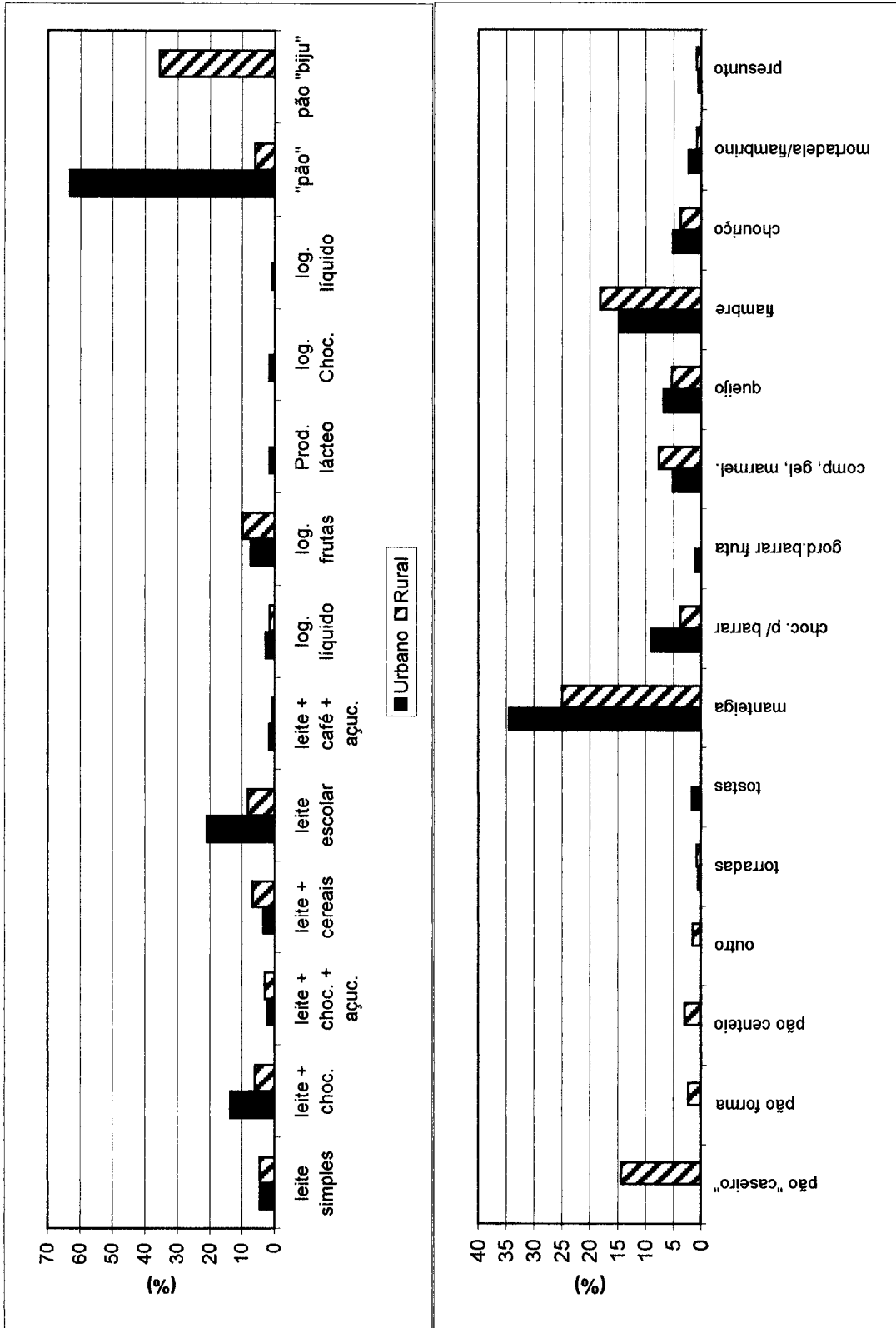




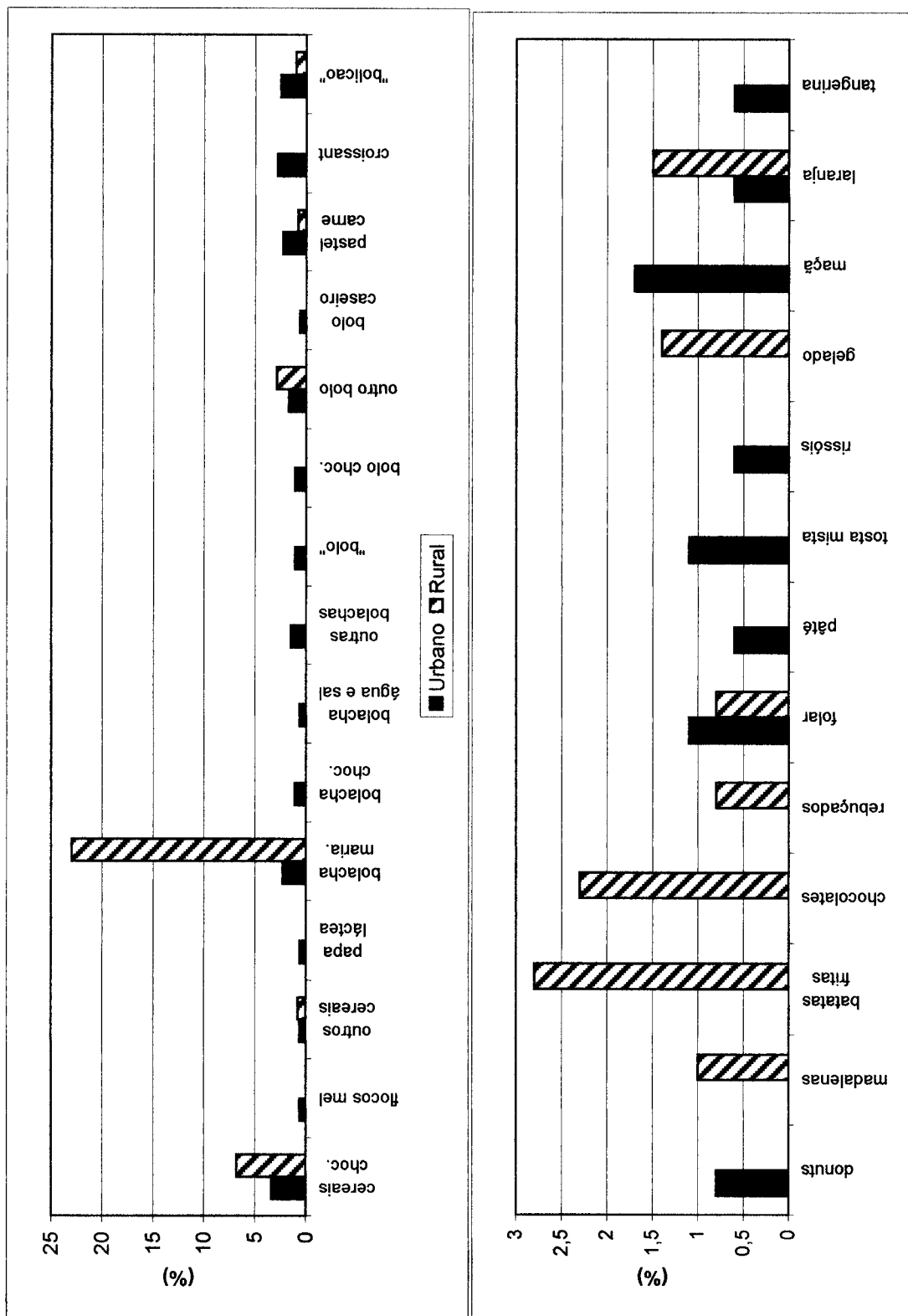
Tipo de Alimentos - Almoço



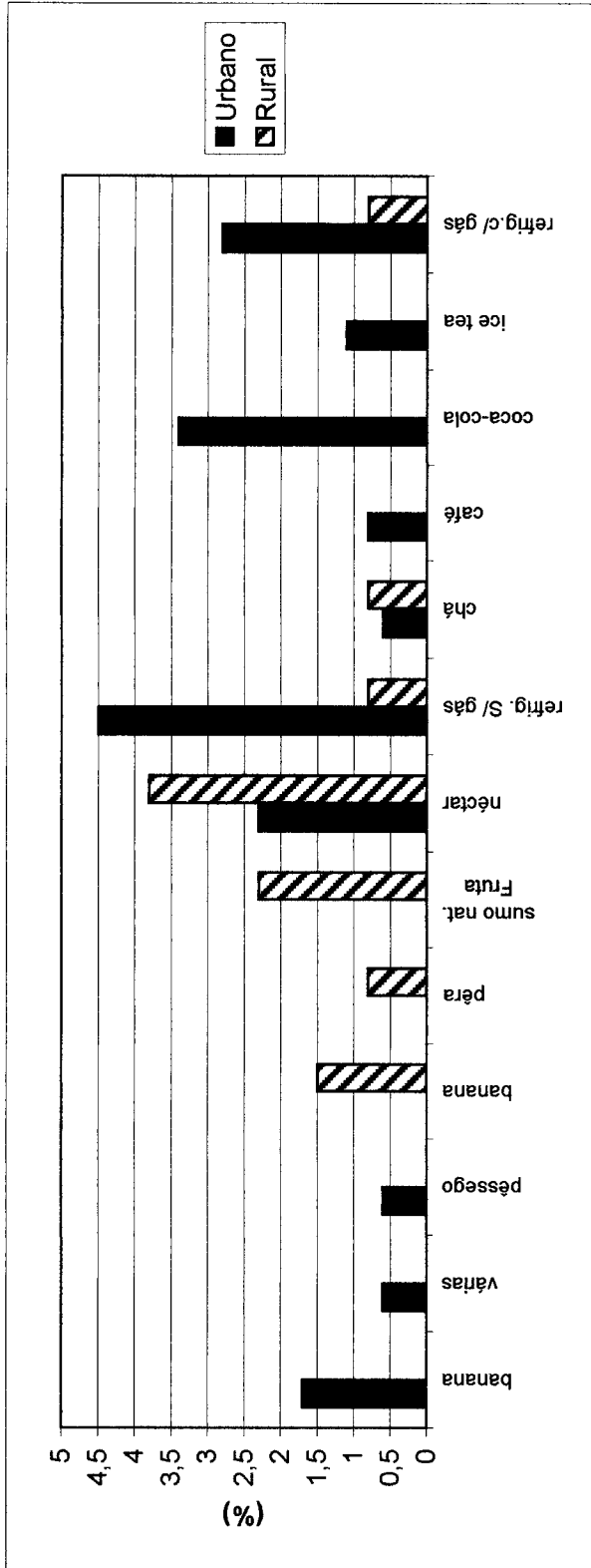
Tipo de Alimentos - Merenda da Tarde 1



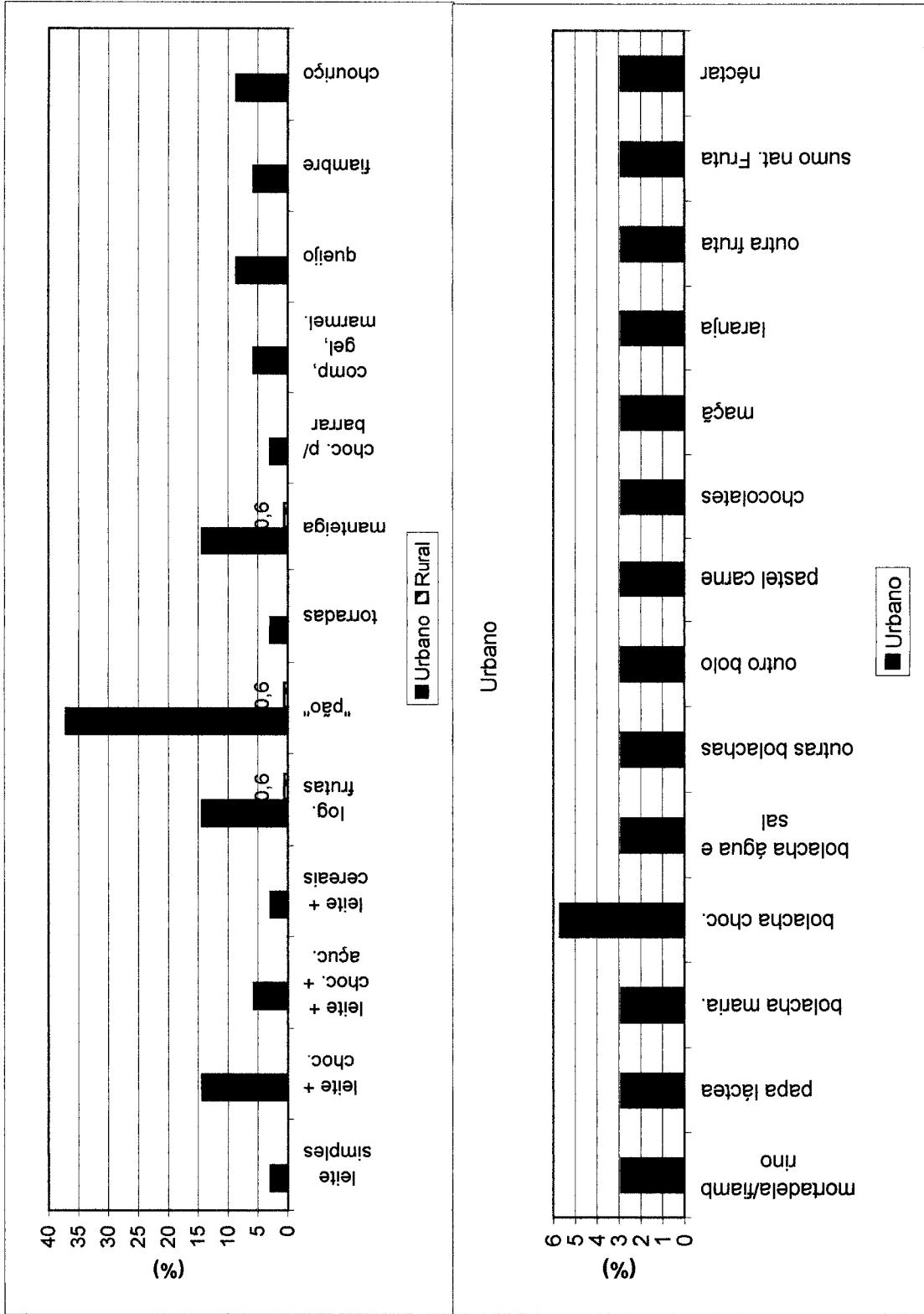
Tipo de Alimentos - Merenda da Tarde 1



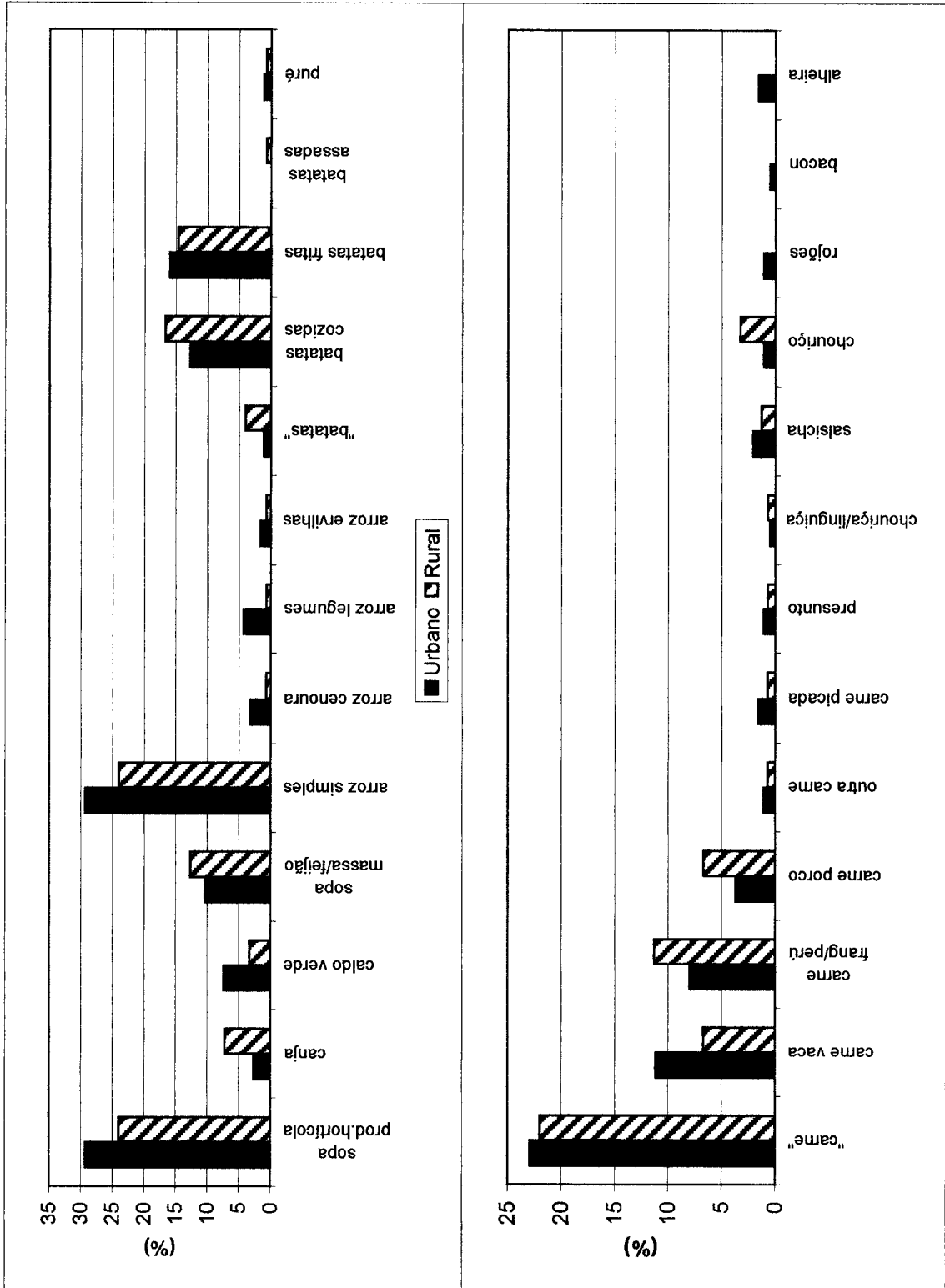
Tipo de Alimentos - Merenda da Tarde 1



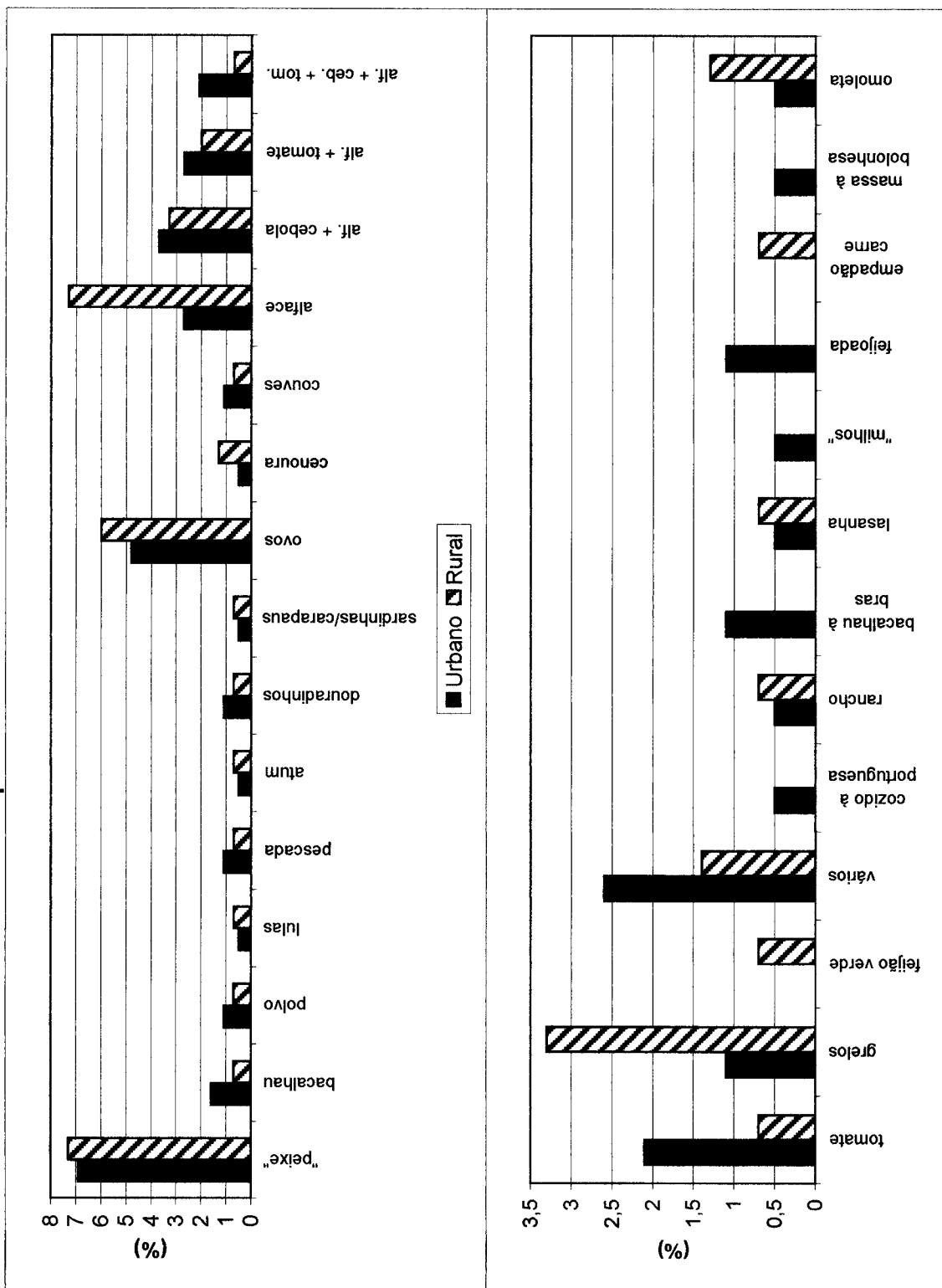
Tipo de Alimentos - Merenda da Tarde 2



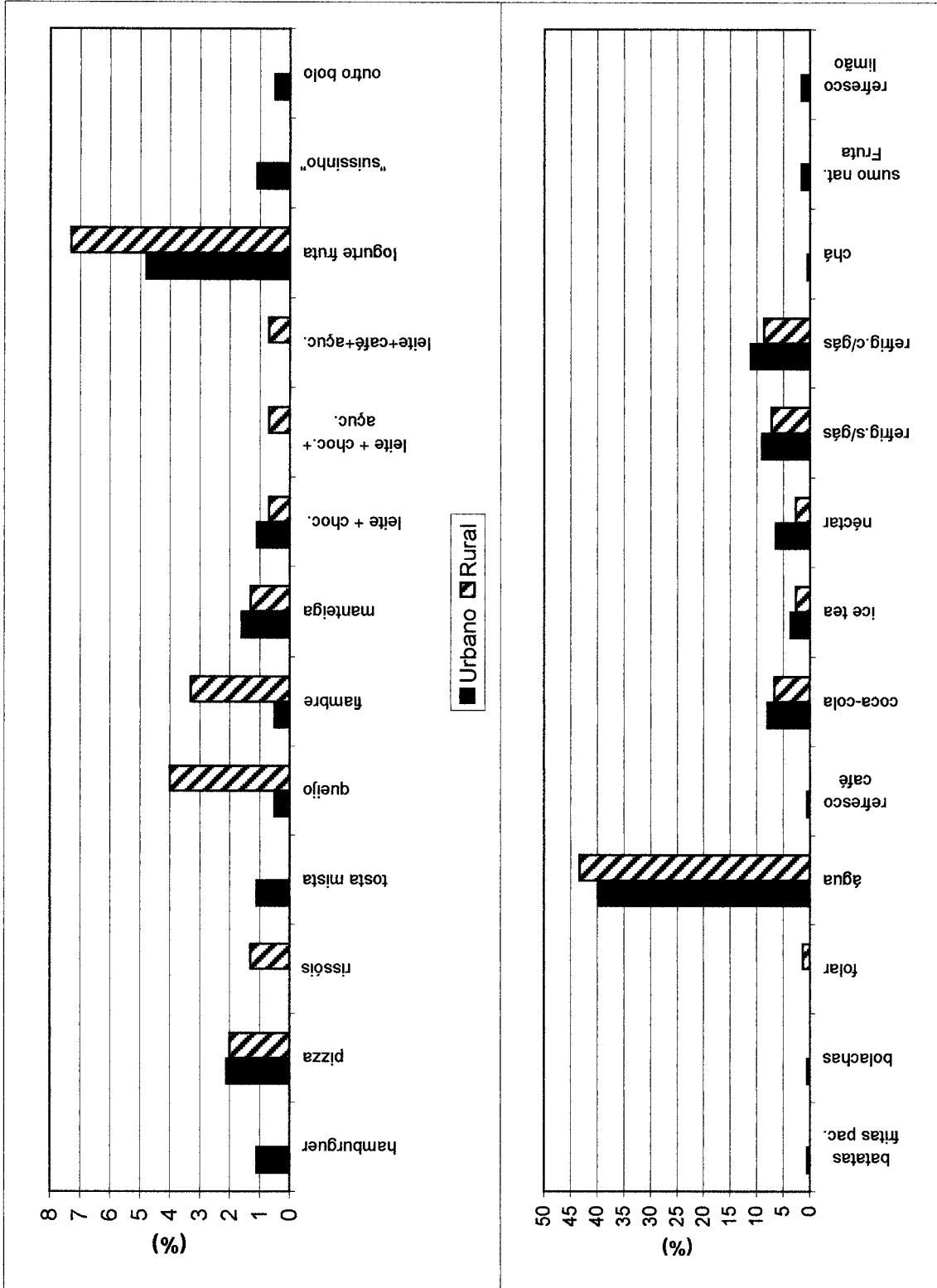
Tipo de Alimentos - Jantar



Tipo de Alimentos - Jantar



Tipo de Alimentos - Jantar

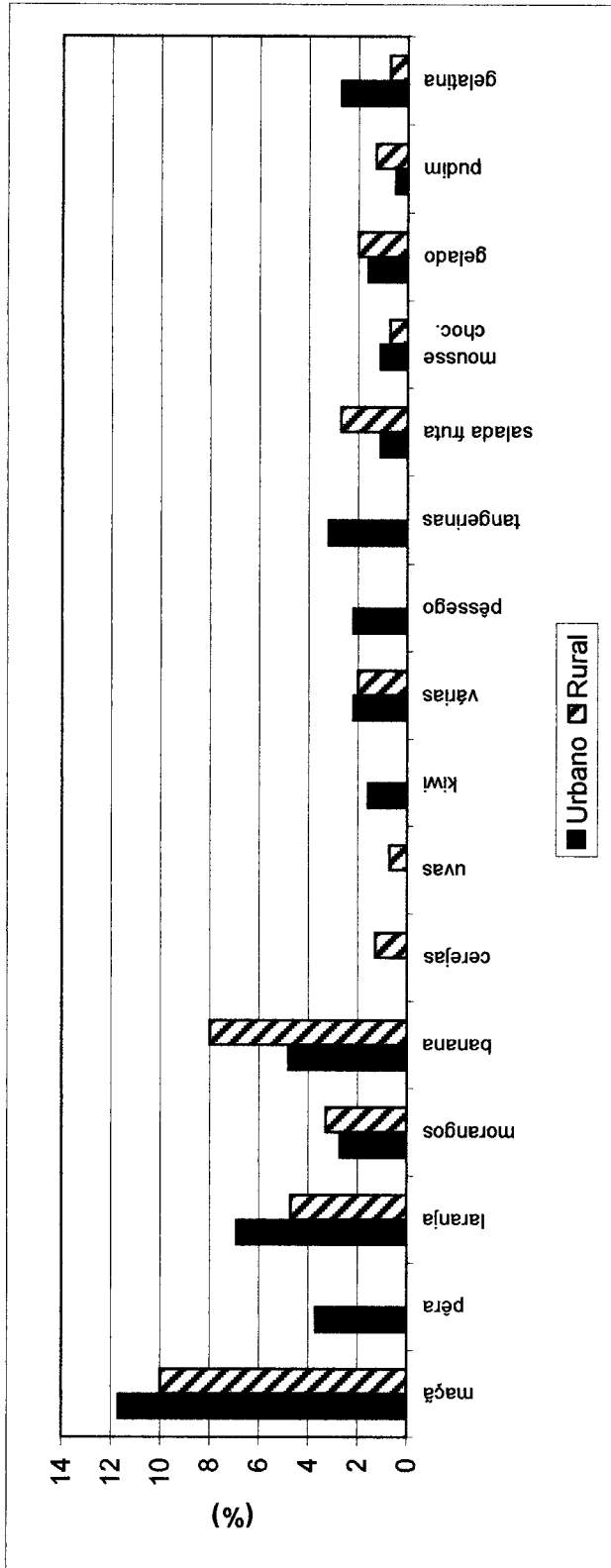




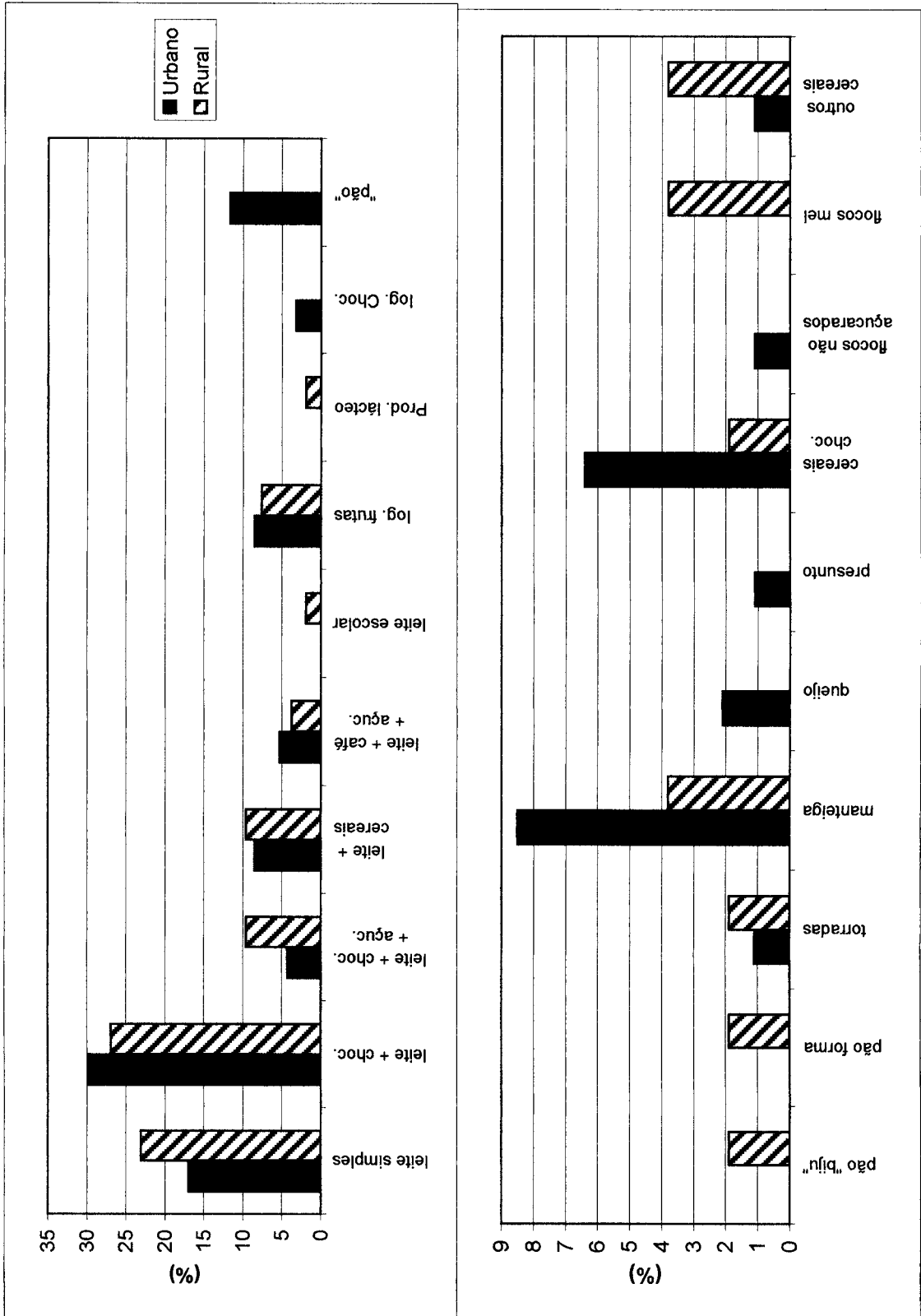
Anexo 8

a.8.16

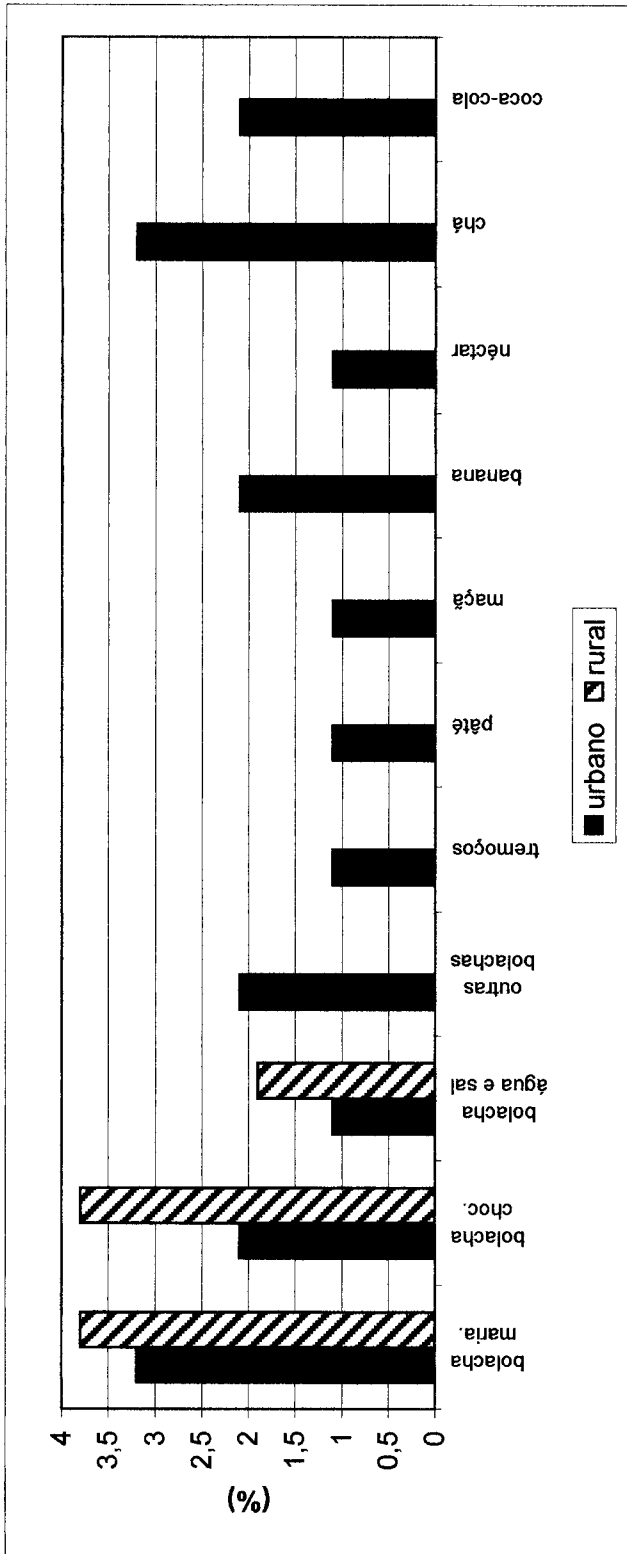
Tipo de Alimentos - Jantar



Tipo de Alimentos - Ceia



Tipo de Alimentos - Ceia





## Classificação das refeições (%)

Refeições		Não aceitável	Deficiente	Aceitável	Desejável	p
P.A.	U	21,7	72,8	5,0	0,6	n.s.
	R	20,5	71,2	8,2	0	
M.M.	U	10,7	41,8	46,7	0,8	n.s.
	R	1,0	51,5	46,6	1,0	
A.	U	8,7	30,3	48,2	12,8	n.s.
	R	10,6	27,2	55,0	7,3	
M.T.1	U	50,8	13,0	35,0	1,1	p= 0,037
	R	59,1	18,9	22,0	0	
M.T.2	U	80,0	14,3	5,7	0	p= 0,029
	R	0	0	100	0	
J.	U	23,4	25,0	35,6	16,0	n.s.
	R	28,7	26,0	36,0	9,3	
C	U	9,6	69,1	21,3	0	n.s.
	R	3,8	75,0	21,2	0	



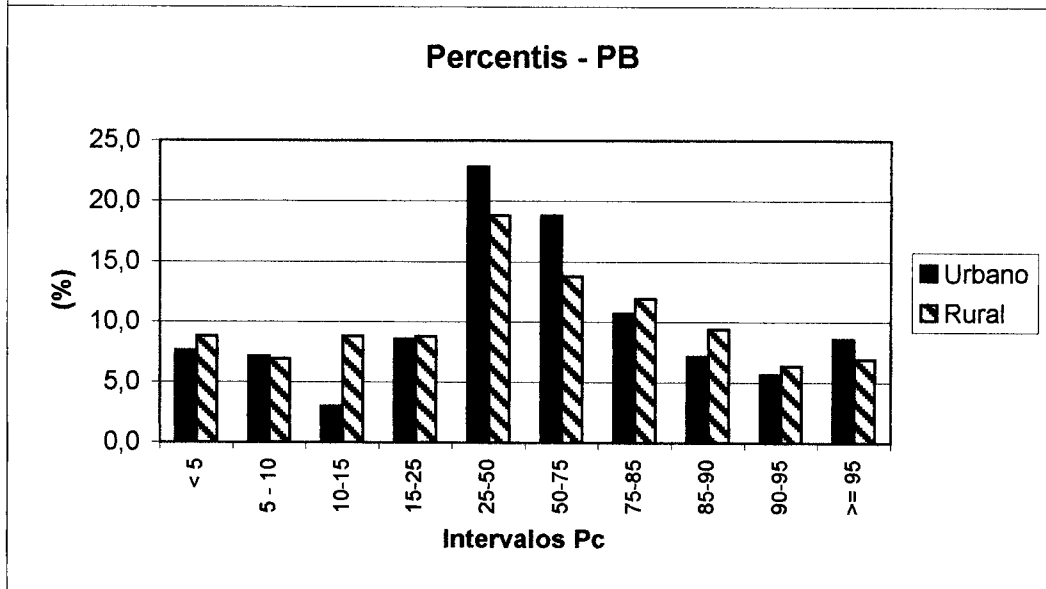
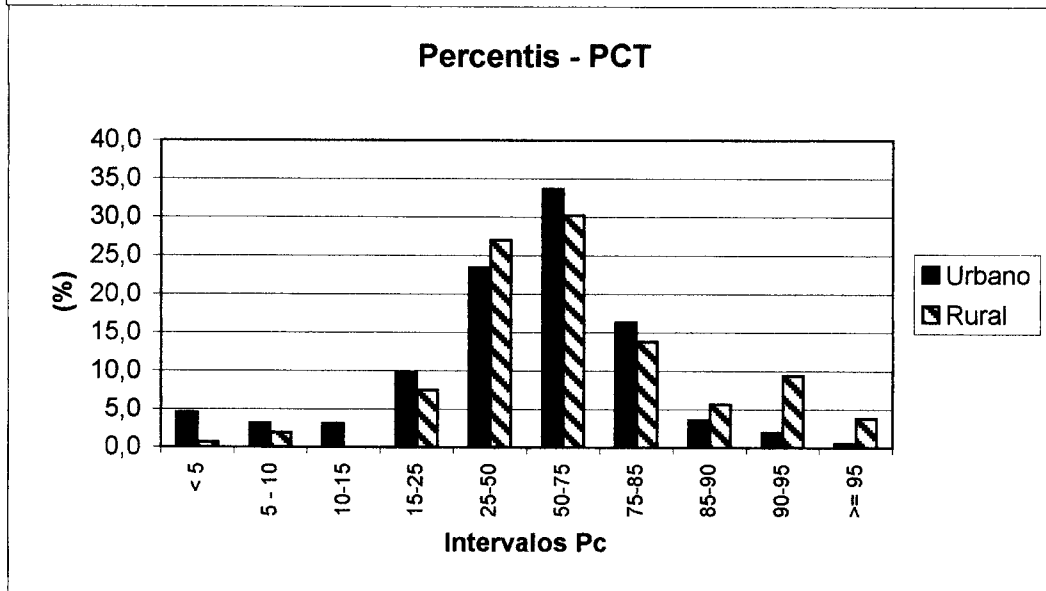
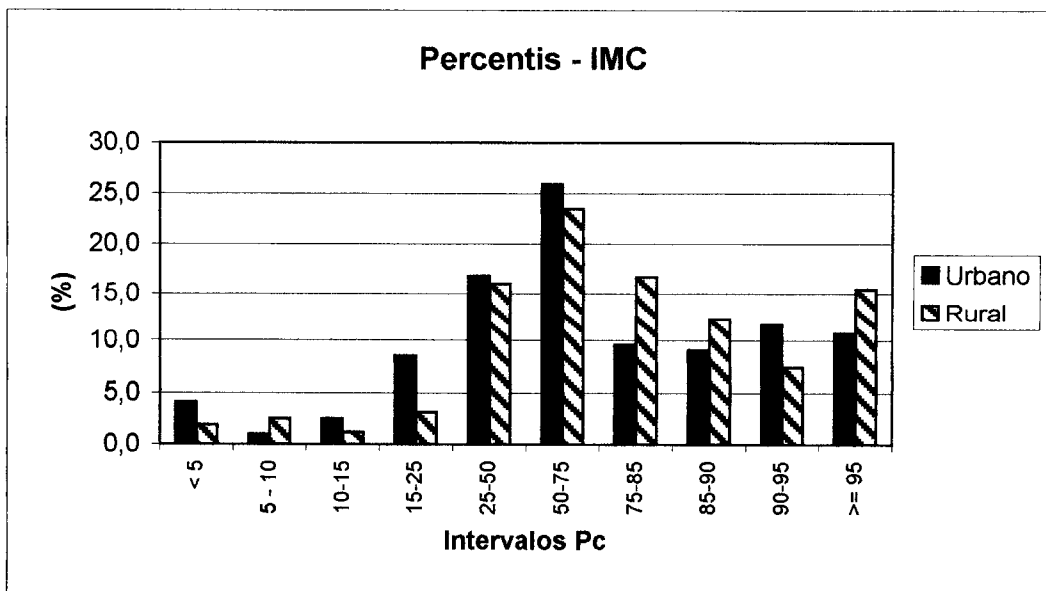
**Peso e Estatura (análise por sexos)**

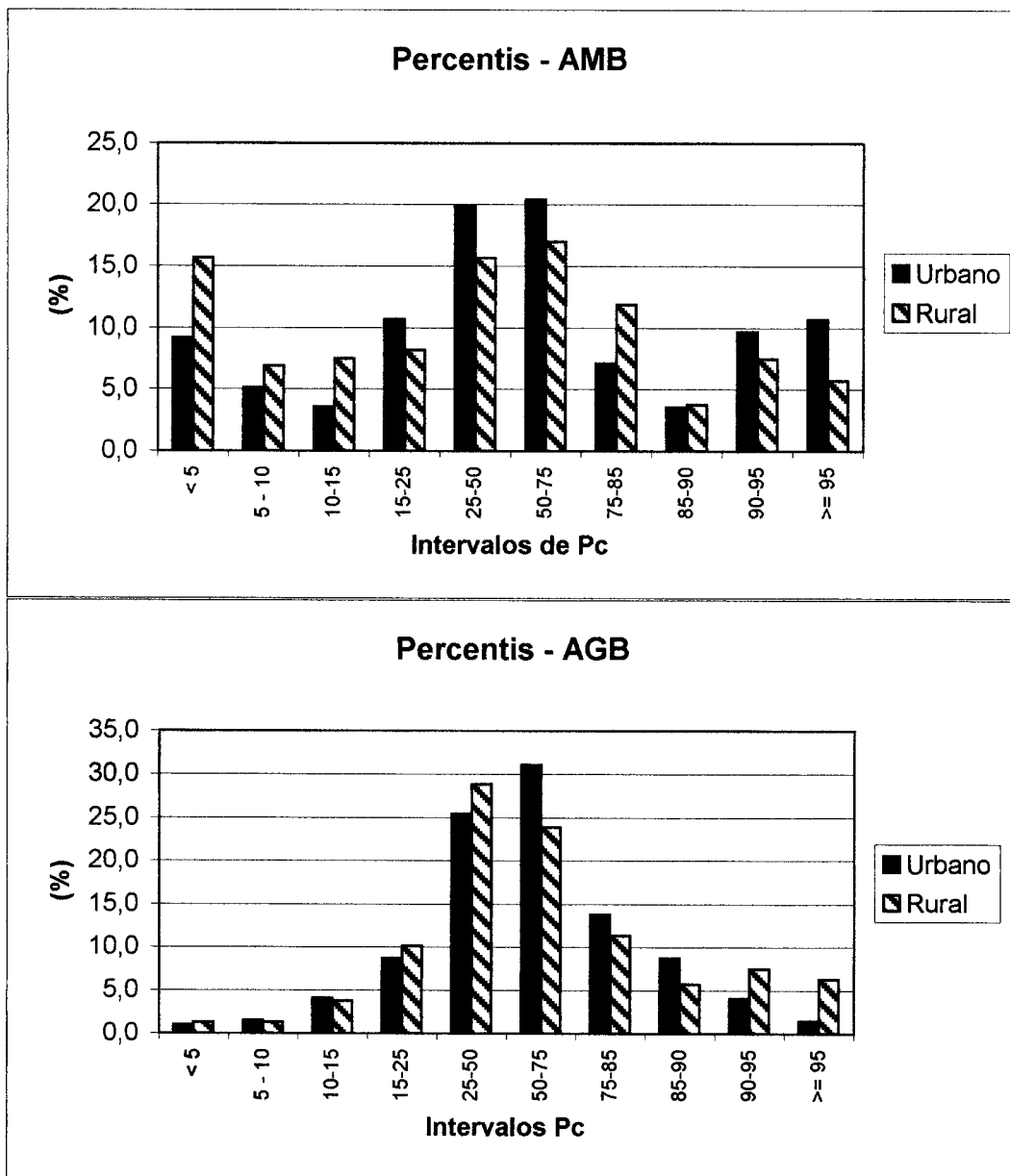
	Sexo Maculino				Sexo feminino			
	Min.	Média	Máx.	d. p.	Min.	Média	Máx.	d. p.
<b>Peso (Kg)</b>	17	32,1	125	10,17	18	31,6	68	8,13
<b>Estatura (cm)</b>	111,6	132,6	163,8	8,89	112,1	132,2	158,8	8,89

Min. = mínimo; Máx. = máximo; d.p. = desvio padrão











**Análise de Correlações com o IMC**

<b>Correlação com IMC</b>	<b>r</b>	<b>p</b>
<b>z-score Peso/Estatura</b>	0,937	0,000
<b>PB</b>	0,871	0,000
<b>z-score Peso/Idade</b>	0,861	0,000
<b>AGB</b>	0,853	0,000
<b>AMB</b>	0,823	0,000
<b>PCT</b>	0,728	0,000
<b>Pc_Pa</b>	0,198	0,000