

**ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS
E OFERTA ALIMENTAR DO PRÉ-ESCOLAR
DO MUNICÍPIO DE COIMBRA,
PORTUGAL, 2001.**

**Tese de candidatura
ao título de Doutor em Saúde Pública,
apresentada à Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca
da Fundação Oswaldo Cruz, Ministério da Saúde.
Orientada pelo Professor Doutor Luiz Antonio dos Anjos e
co-orientada pela Professora Doutora Maria Daniel Vaz de Almeida.**

Rio de Janeiro, 2004.

Ao Sr. Eng.º Nuno Viegas Nascimento, Presidente da Fundação Bissaya Barreto, pela sua extraordinária visão, constante apoio profissional e pessoal, pelo seu carinho, amizade e estímulo nos momentos mais difíceis, por me permitir este enriquecimento pessoal, é a este amigo, que dedico esta obra com enorme sentimento de admiração e gratidão.

AGRADECIMENTOS

É chegada ao fim, mais uma empreitada na vida da autora, aquela que foi concerteza a que trouxe as mais bonitas e enriquecedoras modificações na sua vida. Cabe aqui remeter algumas palavras de agradecimento aqueles que, de formas e em momentos diversos, estiveram do seu lado.

Ao Professor Doutor Luiz Antonio dos Anjos pelo interesse demonstrado, curiosidade e disponibilidade em acompanhar um projeto de um outro país. A ele agradeço os seus ensinamentos, a sua experiente e competente orientação e as suas magníficas e relevantes contribuições ao tema deste trabalho, mas acima de tudo por ter tido o privilégio de sua amizade e tanto ter aprendido neste percurso, com seu carisma e persistência.

À Professora Daniel Vaz de Almeida pela sua co-orientação, colaboração e disponibilidade bem como pelos seus incentivos e a forma amiga e cordial como sempre acompanhou este trabalho e partilhou conhecimentos.

Ao Professor Doutor Manuel João Coelho e Silva pela sua amizade e pela sua participação, estímulo e contribuição preciosa a este projeto.

Aos amigos e colegas da Fundação Bissaya Barreto, pelo convívio afetuoso e pelo apoio constante no trabalho que fiquei a dever pela minha ausência.

Aos alunos do 2º ano (turma de 2001) da Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, aos alunos do 1º e 2º anos (turma de 2001) do Curso de professores do Ensino Básico - Variante de Educação Física da Escola Superior de Educação, ambas da Universidade de Coimbra, agradeço a participação e disponibilidade na pesquisa e recolha de dados para este trabalho.

Às alunas Leonor Fernandes da Faculdade de Biologia de Coimbra, Ana Faria e Joana Silva da Faculdade de Ciências de Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, pelo seu entusiasmo, supervisão da pesquisa e digitação de dados, agradeço com muita amizade.

Aos Educadores e Responsáveis dos Jardins de Infância de Coimbra pelo auxílio prestado à pesquisa neste trabalho, que seguramente não tinha sido realizada sem a sua colaboração.

Às crianças do pré-escolar de Coimbra, pela sua alegria de vida, que se tornaram fonte de inspiração deste trabalho.

E por fim, por ser o mais importante, a família...

Ao Carlos, agradeço por estar e continuar na minha vida. Agradeço por ter respeitado a importância deste trabalho, as horas de silêncio e ausência, mas a acima de tudo pela sua cumplicidade, compreensão, paciência em dias piores, pelo seu companheirismo, carinho e por muito amor partilhado.

Ao meu filhos Diogo e ao Duarte que está prestes a vir, por me terem ensinado a ser mãe e me mostrarem que acima de tudo nada se consegue sem amor.

Ao meu pai pela ajuda na revisão de textos e a toda a família pelo afeto e compreensão da nossa ausência.

RESUMO

Em virtude das melhorias socio-econômicas alcançadas no último quarto de século, Portugal obteve ganhos em saúde importantes, que o colocou a par dos seus parceiros europeus, mas a modernização levou também a alterações no estilo de vida e a comportamentos não saudáveis, como mudanças de hábitos alimentares e sedentarismo, que estão na origem de doenças crônicas-degenerativas como a obesidade. A promoção e a educação para a saúde, que concorrem para o combate deste flagelo mundial, só se tornam viáveis uma vez mapeada a situação nutricional infantil que, por não existir vigilância nutricional e alimentar em Portugal, se encontrava em falta. O presente estudo objetivou, caracterizar o estado nutricional de crianças pré-escolares de Coimbra, um município urbano da Região Centro, conhecendo, igualmente, a oferta alimentar dos Jardins de Infância, relacionando as condições nutricionais com as características ambientais. Foram avaliadas, em peso e estatura, 2400 crianças com idades compreendidas entre os 3 e 6 anos, de todos os Jardins de Infância (73) da Rede Pré-Escolar (Pública, Privada e Privada Solidária). Examinou-se a tendência secular de crescimento e a relação do sobrepeso com as variáveis: sexo, idade, idade materna, nível de escolaridade e grupo socio-profissional dos progenitores. As famílias foram caracterizadas como tipicamente “urbanas”: um agregado familiar pequeno constituído pelos pais biológicos e na maioria um filho, a idade materna, em média, acima dos 34 anos, em que ambos os progenitores assumiam igualdade de níveis superiores de instrução e socio-profissionais. Semelhante aos achados internacionais, os resultados revelaram que 10,5% das crianças apresentavam sobrepeso (valor-z do índice Peso/Estatura $>+2$ da mediana de referência do NCHS (1997), aumentando com a idade. Foram evidenciadas tendências seculares de aumento estaturais (1,9cm/década) e ponderais (2,9kg/década) em relação a estudos de 2 décadas atrás. A prevalência de sobrepeso mostrou maior associação com os níveis de instrução mais baixos e consequentemente com estratos socio-profissionais menos qualificados dos progenitores. A alimentação escolar mostrou diversas lacunas principalmente ao nível da orgânica e funcionalidade do setor alimentar e pela falta de profissionais de nutrição. A oferta alimentar das ementas mostrou essencialmente monotonia, pouca quantidade e variedade de fruta e legumes, uma utilização considerável de produtos processados (enchidos, fumados, pré-confeccionados) e uma oferta alimentar alta em gorduras e produtos açucarados. A gordura e sal de adição (utilizados na confecção alimentar) foram calculados. Os resultados mostraram que cada criança disponibiliza cerca de 13g de gordura e 0,9g de sal em média por almoço, o que representam valores muito próximos ao que deveriam disponibilizar no total diário. As conclusões do estudo sugerem a necessidade de intervenção urgente e em larga escala ao nível da população infantil, principalmente ao nível dos estratos mais carentes, por forma a contrariar o fenómeno crescente da obesidade, sob risco de se comprometer a saúde futura de todo um país.

ABSTRACT

In the last 25 years, regarding Health, Portugal has changed from a pattern less favourable to one equal to other European countries, mainly because of its socioeconomic development. Due to modernization and urbanization, it also occurred rapid changes in lifestyle, involving unhealthy behaviours, leading to chronic degenerative diseases like obesity. Early prevention, as well as educational and health promotion are essential in fighting this global epidemic, but only possible if nutritional status of infant populations are assessed. Since there isn't any Programme of Nutritional and Food surveillance in Portugal, the knowledge of childhood nutritional status was lacking. The present study focused on the characterization of pre-school children nutritional status of a Portuguese urban city: Coimbra, and it also investigated food offering in kindergartens. The overall nutritional status was described and its variation analysed according to environmental conditions. All preschool children were selected from all 73 private and public school institutions of Coimbra. 2400 children, aged between 3 and 6 years old, were assessed in weight and stature. It was examined growth secular trends and the role of sex, age, maternal age, education and social-occupation status in children's overweight. Children's families were typical urban: both biological parents and, in most cases, a single child. Mothers were over 34 years old (medium age), most parents (both of them) had equally higher education and had higher social-professional occupations. Similarly to international findings, this study revealed 10,5% of overweight children (score-z of weight/stature index $>+2$ in relation to the median of reference data: NCHS, 1997), increasing with age. Data showed secular trends in height and weight, with an average gain of 1,9cm and 2,9kg per decade, when compared to children from two decades ago. Overweight prevalence was associated with parent's low educational level and low social-occupational status. School food departments presented a sort of deficiencies, mainly for the lack of organization, functionality and Nutrition professionals. From school menus analysis, it was observed that: it was monotonous, it had lack of quantity and variety of fruit and vegetables, a considerable use of processed food products (smoked and precooked) and a high offer of fat and sugary products. Fat and salt, used in cooking, were calculated. It showed that every child had an offer of 13g of fat and 0,9g of salt (medium values) at each lunch, which represent almost what they should eat per day. The conclusions of this study reinforce the urgent need of large-scales childhood interventions, especially among those most in need, in order to stem the epidemic of obesity, avoiding future health risk of one entire population.

ÍNDICE GERAL

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

1.1	INTRODUÇÃO	1
1.2	JUSTIFICATIVA	3
1.2.1	Objetivo Geral	4
1.2.2	Objetivos Específicos	4

CAPÍTULO 2 - REVISÃO DA LITERATURA

2.1	A SAÚDE DOS PORTUGUESES	5
2.1.1	Antecedentes Históricos: o cenário Político-Social	5
2.1.2	Transição epidemiológica	8
2.1.3	O Sistema de Saúde Português	10
2.1.3.1	1ª Fase - Modelo Bio-médico Sanitário	10
2.1.3.2	2ª Fase - Modelo Médico Social	12
2.1.3.3	3ª fase - Modelo Comunitário	15
2.1.4	Perfil de Saúde da População Portuguesa	18
2.1.4.1	Condicionantes da Saúde	18
2.1.4.1.1	Cenário Demográfico	19
	<i>Limites Geográficos</i>	19
	<i>População Residente: O Envelhecimento Demográfico, População Estrangeira, Núcleos Familiares</i>	20
2.1.4.1.2	Cenário Sócio-económico	23
	<i>Atividade Económica- Taxas de Atividade, Taxa de Emprego, Setores de atividade</i>	23
	<i>Educação</i>	26
2.1.4.2	Perfil de Morbimortalidade	30
2.1.4.2.1	Indicadores de Saúde	30
2.1.4.2.2	Principais Causas de Morbimortalidade	32
2.1.4.2.3	Portugal e a União Europeia	33
2.2	SAÚDE INFANTIL EM PORTUGAL	36
2.2.1	Cuidados Primários de Saúde para a criança	36

2.2.1.1	Mortalidade Infantil	36
2.2.1.2	Promoção da Saúde Infantil	40
2.2.1.2.1	Vigilância e Programas de Promoção de Saúde Infantil	41
2.2.1.2.2	Educação para a Saúde Infantil	44
	<i>A Rede Pré-Escolar</i>	46
2.2.2	Fatores ambientais promotores de saúde- Espaço Geográfico	51
2.2.2.1	Município de Coimbra	51
2.2.2.1.1	População Residente e Variação Temporal	52
2.2.2.1.2	Indicadores Socio-econômicos	54
	<i>Atividade Econômica</i>	54
	<i>Educação</i>	55
2.2.2.1.3	Indicadores Demográficos	57
2.2.2.1.4	Saúde Infantil em Coimbra - a contribuição de Bissaya Barreto	58
2.3	NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO NA INFÂNCIA	61
2.3.1	Nutrição e Alimentação em Portugal	61
2.3.1.1	Caracterização do Padrão Alimentar Português e Recomendações Alimentares para a População Portuguesa	61
2.3.1.1.1	Período de 1970 a 1980	62
2.3.1.1.2	Período de 1980 a 1992	63
2.3.1.1.3	Período de 1990 a 1999	64
2.3.1.2	Promoção da Saúde Alimentar	67
2.3.1.3	Política Alimentar em Portugal	70
2.3.2	Vigilância nutricional e alimentar infantil	73
2.3.2.1	Tendência Secular de Crescimento	75
2.3.3	Perfil Nutricional e Alimentar Infantil	78
2.3.3.1	Transição Nutricional	78
2.3.3.2	Obesidade Infantil - uma epidemia mundial	79
2.3.3.2.1	Contribuição da dieta	84
2.3.3.2.2	Atividade Física	86
2.3.3.3	Obesidade Infantil em Portugal	90
2.3.4	Educação Alimentar na Infância	92
2.3.4.1	Educação alimentar – Influência educativa da escola	92
2.3.4.1.2	Caraterização sumária do Setor Alimentar Escolar	93

2.3.4.1.3	Alimentação Pré-escolar	95
	<i>Caraterização do setor alimentar pré-escolar</i>	95
	<i>Alimentação Saudável em Jardins de Infância</i>	97
2.3.4.2	Educação alimentar – Influência educativa da família	102

CAPÍTULO 3 - MÉTODOS

3.1	O ESTUDO	107
3.1.2	Local de Estudo	107
3.1.2.1	Caracterização das Freguesias	107
3.1.3	Aspectos éticos, preparação da pesquisa e Controle de Qualidade	108
3.1.4	Equipe de Observadores	109
3.1.5	O Estudo Piloto	110
3.1.6	A População estudada	110
3.2	VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS	111
3.2.1	Peso	112
3.2.2	Estatura	113
3.2.3	Classificação do Estado Nutricional	114
3.2.3.1	Critérios de exclusão para análise do estado nutricional	115
3.2.3.2	Outras Classificações de Estado Nutricional	115
3.2.4	Confiabilidade das medidas	116
3.3	VARIÁVEIS AMBIENTAIS	119
3.3.1	Variáveis Demográficas	119
3.3.2	Variáveis Socio-econômicas	120
3.3.2.1	Nível de Escolaridade dos Progenitores	120
3.3.2.2	Classificação Sócio-profissional dos Progenitores	120
3.4	INFORMAÇÃO ALIMENTAR DOS JARDINS DE INFÂNCIA	123
3.5	PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS	124

CAPÍTULO 4 - RESULTADOS

4.1	QUALIDADE DOS DADOS	125
4.2	CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO	126
4.2.1	As Crianças	126
4.2.2	Os Jardins de Infância	127
4.3	CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL	129
4.3.1	Estatura e Peso	129
4.3.2	Valores-z médios dos Índices Antropométricos	131
4.3.3	Alterações nutricionais das crianças estudadas em relação aos Índices Antropométricos	132
4.3.3.1	Índice Estatura para a Idade	132
4.3.3.2	Índice Peso para a Idade	133
4.3.3.3	Índice Peso para a Estatura	135
4.3.3.4	Prevalência de sobrepeso em função do Sexo	136
4.3.3.5	Prevalência de sobrepeso em função do Sexo e Idade	137
4.3.4	Percentis	138
4.3.5	Curvas do CDC	139
4.3.6	Índice de Massa Corporal	141
4.3.7	Contrastes entre Jardins de Infância e entre Freguesias	143
4.4	VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS	144
4.4.1	Os Encarregados de Educação	144
4.4.2	Idade Materna	145
4.4.3	Densidade Familiar	145
4.5	VARIÁVEIS SOCIO-ECONÔMICAS	146
4.5.1	Nível de escolaridade dos progenitores	146
4.5.2	Grupos Sócio-profissionais dos Progenitores	148

4.6	INFORMAÇÃO ALIMENTAR DOS JARDINS DE INFÂNCIA	150
4.6.1	Ementas	152
4.6.1.1	Almoço	153
4.6.1.1.1	Tipo de Sopa servida	153
4.6.1.1.2	“Prato” Principal	154
	<i>Carne e Pescado</i>	154
	<i>Salada e Legumes</i>	156
	<i>Acompanhamentos Farináceos</i>	156
	<i>Método de Confeção</i>	157
4.6.1.1.3	Sobremesas	157
4.6.1.2	Lanche	158
4.6.1.2.1	Bebidas	159
4.6.1.2.2	Acompanhamentos nos lanches	160
4.6.2	Registros quantitativos de sal e gorduras	161

CAPÍTULO 5 - DISCUSSÃO

5.1	CONTEXTO NACIONAL	163
5.2	VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS	166
5.2.1	Tendência Secular de Crescimento	167
5.2.2	Dimorfismo Sexual	168
5.2.3	Estado nutricional dos pré-escolares	168
5.2.4	A Transição Nutricional Infantil	169
5.3	VARIÁVEIS AMBIENTAIS	171
5.4	OFERTA ALIMENTAR NOS JARDINS DE INFÂNCIA	175
5.5	LIMITAÇÕES DO ESTUDO	181

CAPÍTULO 6 - CONCLUSÕES

6.1	CONCLUSÕES	183
6.2	CONSIDERAÇÕES FINAIS	184

6.3	SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS	185
6.3.1	Vigilância Nutricional Infantil	185
6.3.2	Contribuição Familiar	186
6.3.3	Atividade Física	187
6.3.4	Programa Alimentar Pré-Escolar	187
6.3.5	Padrão Alimentar Escolar	187

CAPÍTULO 7 - BIBLIOGRAFIA

189

ANEXOS

205

ÍNDICE DE QUADROS

	secção	pág.
Quadro 1	Distribuição (%) da população portuguesa, por dimensão de lugar, 2001.	2.1.4.1.1 20
Quadro 2	Distribuição (%) da população portuguesa residente por grupos etários em 1960, 1991 e 2001.	2.1.4.1.1 21
Quadro 3	Distribuição (%) da população portuguesa residente segundo sexo e nível de ensino atingido, 2001.	2.1.4.1.2 26
Quadro 4	Mortalidade Proporcional por grupos de causas de morte (CID) e Regiões Demográficas, 2000.	2.1.4.2.2 32
Quadro 5	Comparação entre os valores de alguns indicadores de saúde entre Portugal e o melhor resultado da União Europeia, 1998.	2.1.4.2.3 34
Quadro 6	Taxas de Mortalidade Infantil: Perinatal, Neonatal e Específica 1 a 4 anos, 1960-2000.	2.2.1.1 39
Quadro 7	Variação populacional em Coimbra, 1911-2001.	2.2.2.1.1 53
Quadro 8	População de Coimbra residente, por grupos etários, em 2001.	2.2.2.1.1 53
Quadro 9	População residente segundo sexo, por idade (ano a ano), em Coimbra, 2001.	2.2.2.1.1 54
Quadro 10	Indicadores Socio-Económicos de Coimbra e de Portugal, 2000 e 2001.	2.2.2.1.2 55
Quadro 11	População Conimbricense residente segundo nível de ensino atingido, 2001.	2.2.2.1.2 57
Quadro 12	Indicadores demográficos de Coimbra e de Portugal, 2000.	2.2.2.1.3 57
Quadro 13	Percentagem de alimentos consumidos pela população portuguesa nos períodos de 1996 e 1999.	2.3.1.1.3 65
Quadro 14	Variação temporal das médias de peso e estatura em crianças dos 2 aos 5 anos, em dois estudos da Região Norte de Portugal.	2.3.2.1 77
Quadro 15	Equipamentos domésticos por alojamentos portugueses de 1987 a 1995.	2.3.3.3 87
Quadro 16	Necessidades nutricionais diárias para crianças dos 3 aos 6 anos.	2.3.4.1.3 100
Quadro 17	Distribuição calórica diária por refeição para crianças dos 3 aos 6 anos.	2.3.4.1.3 101

ÍNDICE DE FIGURAS

		secção	pág.
Fig.1	Divisão Distrital do Território Português.	2.1.4.1.1	Fig.1
Fig.2	Distribuição (%) da população portuguesa em idade ativa segundo atividade econômica.	2.1.4.1.2	Fig.2
Fig.3	Distribuição (%) da população portuguesa empregada (total, homens e mulheres) por seis áreas de atividade econômica.	2.1.4.1.2	Fig.3
Fig.4	Número de crianças matriculadas no ensino pré-escolar por anos escolares, em Portugal.	2.1.4.1.2	Fig.4
Fig.5	Distribuição (%) das Redes Públicas e Privadas pré-escolares, por região portuguesa.	2.1.4.1.2	Fig.5
Fig.6	Taxa de Mortalidade e Taxa de Natalidade segundo o valor nacional por regiões portuguesas, 2001.	2.1.4.2.1	Fig.6
Fig.7	Taxa de Mortalidade Infantil de Portugal, 1960- 2002.	2.2.1.1	Fig.7
Fig.8	Taxa de Mortalidade Infantil por regiões portuguesas em relação à média nacional (5‰) em 2002.	2.2.1.1	Fig.8
Fig.9	Mortalidade Infantil da União Européia nos períodos de 1985 e 2001.	2.2.1.1	Fig.9
Fig.10	Vista da Cidade de Coimbra.	2.2.2.1	Fig.10
Fig.11	Mapa de divisão do concelho de Coimbra por freguesias.	2.2.2.1.1	Fig.11
Fig.12	Distribuição dos vários tipos de escolas públicas pré-universitárias pelas freguesias do concelho de Coimbra.	2.2.2.1.2	Fig.12
Fig.13	Taxa de Mortalidade Infantil (‰) em Coimbra e Portugal, nos períodos de 1981 a 1998.	2.2.2.1.4	Fig.13
Fig.1	Divisão Distrital do Território Português.	2.1.4.1.1	Fig.1
Fig.14	Roda dos Alimentos.	2.3.1.2	68
Fig.15	Medida de Peso dos pré-escolares de Coimbra.	3.2.1	112
Fig.16	Medida de Estatura dos pré-escolares de Coimbra.	3.2.2	113
Fig.17	Plano Horizontal Frankfurt.	3.2.2	113
Fig.18	Distribuição da população de crianças menores de 6 anos que freqüentavam Jardins de Infância em Coimbra em 2001, por faixa etária e sexo.	4.2.1	127
Fig.19	Valores médios de peso dos pré-escolares de Coimbra, por faixa etária e por sexo. O traço vertical indica o desvio padrão.	4.3.1	129
Fig.20	Valores médios de estatura dos pré-escolares de Coimbra, por faixa etária e por sexo. O traço vertical indica o desvio padrão.	4.3.1	129
Fig.21	Distribuição (%) do índice Estatura para Idade dos pré-escolares de Coimbra (total e por sexo) em relação à distribuição normal do NCHS (1977).	4.3.3.1	133
Fig.22	Distribuição (%) do índice Peso para Idade dos pré-escolares de Coimbra (total e por sexo) em relação à distribuição normal do NCHS (1977).	4.3.3.2	134
Fig.23	Distribuição (%) do índice Peso para Estatura dos pré-escolares de Coimbra (total e por sexo) em relação à distribuição normal do NCHS (1977).	4.3.3.3	135
Fig.24	Distribuição do índice Peso para Estatura pelo sexo	4.3.3.4	136

Fig.25	Prevalência de sobrepeso dos pré-escolares de Coimbra em função do sexo e idade.	4.3.3.5	137
Fig.26	Valores de peso para idade de pré-escolares do sexo masculino de Coimbra em relação aos percentis 3, 50 e 97 da população de referência NCHS (1977).	4.3.4	138
Fig.27	Valores de peso para idade de pré-escolares do sexo feminino de Coimbra em relação aos percentis 3, 50 e 97 da população de referência NCHS (1977).	4.3.4	139
Fig.28	Valores de peso para idade de pré-escolares do sexo masculino de Coimbra em relação aos percentis 3, 50 e 97 da população do estudo CDC (2002).	4.3.5	140
Fig.29	Valores de peso para idade de pré-escolares do sexo feminino de Coimbra em relação aos percentis 3,50 e 97 da população do estudo CDC (2002).	4.3.5	140
Fig.30	Distribuição em valores-z do IMC/Idade de pré-escolares de Coimbra (total e por sexo) em relação à população do CDC (2002).	4.3.6	141
Fig.31	Prevalência de sobrepeso (valor z de P/E > +2) em pré-escolares de Coimbra por Freguesia.	4.3.7	144
Fig.32	Distribuição de progenitores de pré-escolares de Coimbra conforme o tipo de estudos superiores concluídos.	4.5.1	147
Fig.33	Distribuição dos progenitores das crianças em estudo por Grupos Socio-Profissionais.	4.5.2	149
Fig.34	Frequência do tipo de Instituições fornecedoras de alimentação a Jardins de Infância sem cozinha em Coimbra, 2001.	4.6	151
Fig.35	Tipos de sopa de hortícolas servidos nas ementas/cardápios dos Jardins de Infância de Coimbra, 2001.	4.6.1.1.1	153
Fig.36	Distribuição dos vários tipos de carne e derivados das ementas/cardápios dos Jardins de Infância de Coimbra, 2001.	4.6.1.1.2	154
Fig.37	Distribuição dos vários tipo de pescado das ementas/cardápios dos Jardins de Infância de Coimbra, 2001.	4.6.1.1.2	155
Fig.38	Distribuição dos vários tipos de acompanhamentos farináceos das ementas/cardápios dos Jardins de Infância de Coimbra, 2001.	4.6.1.1.2	156
Fig.39	Distribuição dos vários métodos de confecção das ementas/cardápios dos Jardins de Infância de Coimbra, 2001.	4.6.1.1.2	157
Fig.40	Distribuição da variedade de fruta servida na sobremesa das ementas/ cardápios dos Jardins de Infância de Coimbra, 2001.	4.6.1.1.3	158
Fig.41	Variedade de utilização de leite servido no lanche das ementas/cardápios dos Jardins de Infância de Coimbra, 2001.	4.6.1.2.1	159
Fig.42	Variedade de guarnecimento de pão, servidos no lanche das ementas/cardápios dos Jardins de Infância de Coimbra, 2001.	4.6.1.2.2	160

ÍNDICE DE TABELAS

		secção	pág.
Tabela 1	Caracterização da população do pré-escolar de Coimbra proposta a estudo e estudada.	3.1.6	111
Tabela 2	Grupos Socio-Profissionais.	3.3.2.2	122
Tabela 3	Reprodutibilidade das medidas antropométricas.	4.1	125
Tabela 4	Coefficiente de Confiabilidade das medidas antropométricas. Distribuição de pré-escolares e de Jardins de Infância avaliadas em Coimbra em 2001, segundo freguesias e tipos de Rede Escolar.	4.1	126 128
Tabela 5		4.2.2	
Tabela 6	Análise de variância (<i>Two-way Anova</i>) para testar o efeito do sexo e da faixa etária no peso.	4.3.1	130
Tabela 7	Análise de variância (<i>Two-way Anova</i>) para testar o efeito do sexo e da faixa etária na estatura.	4.3.1	130
Tabela 8	Valores medianos de peso e estatura de meninos, por faixa etária, População de pré-escolares de Coimbra “versus” População de Referência (NCHS, 1977).	4.3.1	130
Tabela 9	Valores medianos de peso e estatura de meninas, por faixa etária, População de pré-escolares de Coimbra “versus” População de Referência (NCHS, 1977).	4.3.1	131
Tabela 10	Valores-z médios ($\pm dp$), mínimos e máximos dos três índices antropométricos dos pré-escolares de Coimbra.	4.3.2	131
Tabela 11	Distribuição do índice E/I dos pré-escolares de Coimbra (total e por sexo), por unidades de valores-z.	4.3.3.1	132
Tabela 12	Distribuição do índice P/I dos pré-escolares de Coimbra (total e por sexo), por unidades de valores-z.	4.3.3.2	134
Tabela 13	Distribuição do índice P/E dos pré-escolares de Coimbra (total e por sexo), por unidades de valores-z.	4.3.3.3	136
Tabela 14	Frequência (%) de pré-escolares de Coimbra, em cada índice antropométrico em relação aos pontos de corte de percentis.	4.3.4	138
Tabela 15	Frequência de pré-escolares de Coimbra, acima dos pontos de corte de IMC para sobrepeso de Cole et al. (2000), em função da idade e sexo.	4.3.6	142
Tabela 16	Frequência de pré-escolares de Coimbra, acima dos pontos de corte de IMC para obesidade de Cole et al. (2000), em função da idade e sexo.	4.3.6	142
Tabela 17	Sobrepeso dos pré-escolares de Coimbra por Tipo de Rede Pré-escolar.	4.3.7	143
Tabela 18	Idade materna, em função da idade dos pré-escolares de Coimbra, 2001.	4.4.2	145
Tabela 19	Sobrepeso das crianças estudadas em função da idade materna.	4.4.2	145
Tabela 20	Composição da família em número de filhos.	4.4.3	146
Tabela 21	Escolaridade dos progenitores das crianças em estudo.	4.5.1	147

Tabela 22	Sobrepeso das crianças em estudo em função da escolaridade paterna.	4.5.1	148
Tabela 23	Sobrepeso das crianças em estudo em função da escolaridade materna.	4.5.1	148
Tabela 24	Relação entre o sobrepeso (valor-z P/E > +2) de pré-escolares de Coimbra em função da condição sócio-profissional de seus pais.	4.5.2	150
Tabela 25	Relação entre o sobrepeso (valor z P/E > +2) de pré-escolares de Coimbra em função da condição sócio-profissional de suas mães.	4.5.2	150
Tabela 26	Distribuição do tipo de refeições em função do Tipo de Rede Pré-escolar.	4.6	152
Tabela 27	Valores médios, mínimos e máximos de sal e gorduras por refeição por dia nos Jardins de Infância de Coimbra.	4.6.2	161
Tabela 28	Variações temporais das médias de peso e estatura em crianças, em diversos estudos.	5.2.1	167

ÍNDICE DE ANEXOS

	pág.
Anexo 1	Principais causas definidas de óbitos em Portugal (1960-2001). 205
Anexo 2	Estabelecimentos de Saúde por Regiões Portuguesas, 2001. 209
Anexo 3	Médicos inscritos na Ordem dos Médicos em Portugal desde 1969 a 2001. 213
Anexo 4	Médicos especialistas e não especialistas, por distribuição geográfica, segundo o sexo, 2002. 217
Anexo 5	Médicos por especialidade, segundo a distribuição geográfica, 2002. 221
Anexo 6	Caracterização das freguesias do concelho/município de Coimbra, por tipologia municipal e por alguns indicadores demográficos. 1997, 1999 e 2001. 225
Anexo 7	Aprovação do Comitê de Ética (ENSP/FIOCRUZ). 229
Anexo 8	Ofício-tipo de apresentação da pesquisa nos pré-escolares de Coimbra (2001) enviada aos Jardins de Infância. 233
Anexo 9	Questionário aos Jardins de Infância sobre a pesquisa nos pré-escolares de Coimbra, 2001. 237
Anexo 10	Instruções da pesquisa nos pré-escolares de Coimbra, 2001. 245
Anexo 11	Protocolo de medidas antropométricas para a pesquisa nos pré-escolares de Coimbra, 2001. 249
Anexo 12	Lista de material para pesquisa nos pré-escolares de Coimbra, 2001. 253
Anexo 13	Questionário aos pais das crianças pré-escolares de Coimbra, 2001. 257
Anexo 14	Informação antropométrica das crianças pré-escolares de Coimbra (2001) aos pais. 263
Anexo 15	Registo de sal e gorduras. 267
Anexo 16	Estatísticas descritivas de peso e estatura dos pré-escolares de Coimbra, por em faixa etária (ano a ano e de meio em meio ano). 271
Anexo 17	Prevalência de sobrepeso nos pré-escolares de Coimbra (2001), por Jardins de Infância. 279
Anexo 18	Prevalência de sobrepeso nos pré-escolares de Coimbra (2001), por freguesia. 283
Anexo 19	Densidade Familiar dos pré-escolares de Coimbra, 2001. 287

ABREVIATURAS

AMU	Área Medianamente Urbana (da freguesia)
APR	Área Predominantemente Rurais (da freguesia)
APU	Área Predominantemente Urbana (da freguesia)
BAP	Balança Alimentar Portuguesa- Folhas de balanço alimentar
CAE	Centro de Área Educativa
CCPES	Comissão Coordenadora de Projectos de Educação para a Saúde
CDC	Center for Disease Control and Prevention
CEE	Comunidade Económica Europeia
CNAN	Conselho Nacional de Alimentação e Nutrição
CRAN	Centro de Referência de Alimentação e Nutrição brasileiro
CSE	Classificação Socio-económica Inglesa
DAPP	Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento
DEB	Departamento de Educação Básica
DECO	Associação da Defesa dos Consumidores
DES	Departamento de Educação Secundária
DGCSP	Direcção Geral de Cuidados de Saúde Primários
DGS	Direcção Geral de Saúde
DR	Diário da República
DRE	Direcção Regional de Educação
DREC	Direcção Regional de Educação do Centro
EB	Ensino Básico
E/I	Índice Estatura/Idade
EN	Estado Nutricional
EUA	Estados Unidos da América
IASE	Instituto dos Assuntos Sociais da Educação
IMC	Índice de Massa Corporal
INE	Instituto Nacional de Estatística Português
INS	Inquérito Nacional de Saúde
IPSS	Instituições Particulares de Solidariedade Social
JI	Jardim de Infância
Lisboa- VTejo	Região de Lisboa e Vale do Tejo
ME	Ministério da Educação
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MS	Ministério da Saúde
MSST	Ministério da Segurança Social e do Trabalho

NCHS	National Center for Health Statistics
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONS	Office for National Statistics
ONSA	Observatório Nacional de Saúde
OPSS	Observatório Português dos Sistemas de Saúde
OR	Odds Ratio
P	Percentil
P/E	Índice Peso/Estatura
P/I	Índice Peso/Idade
PAC	Política Agrícola Comum da Europa
SMS	Serviços Médicos Sociais
SNS	Serviço Nacional de Saúde
UE	União Européia
WHO	World Wide Organization

CAPÍTULO 1

1.1- INTRODUÇÃO

Portugal é um país com características muito peculiares. Mesmo sendo um dos Estados mais antigos do mundo, apenas tem 30 anos de democracia. Compõe-se de uma sociedade com percurso agitado, em ritmo acelerado de mudança e de transformações radicais, de uma sociedade dividida entre tradição e modernidade. Foi capaz de “rapidamente” atingir ganhos em saúde que o colocaram a par do resto da Europa, mantendo-se atento às políticas de saúde orientadas pela OMS e apoiado no seu desenvolvimento sócio-econômico, abandonando o espectro de patologias ligadas a doenças infecciosas, para assumir o padrão de doenças crônico-degenerativas que, entre outras, têm como principais determinantes os comportamentos e atitudes individuais.

As questões atuais ligadas a mudanças no estilo de vida, na qual se inclui a alimentação/nutrição, não têm tido a importância desejada no país, embora se reconheça que a boa nutrição traz consigo boas condições de saúde, maior resistência contra doenças, principalmente as do padrão atual, e maior expectativa de vida. Mesmo se reconhecendo que o país que investir em nutrição terá como resultado uma vida média mais longa e produtiva para os seus cidadãos, menos despesas na saúde e na doença, maior capacidade de trabalho e maior produtividade individual e coletiva, a verdade é que os esforços para a promoção da saúde nestas questões ainda não encontraram a ressonância adequada. Não tem havido decisão política para um investimento prioritário nesta área, não existe uma política alimentar portuguesa, a promoção da alimentação saudável em Portugal ainda é limitada e para muito deve contribuir a inexistência de uma vigilância alimentar e nutricional em Portugal.

O crescimento infantil é considerado a medida singular que melhor define o estado de saúde e nutrição. A razão básica deste fato deve-se a que quaisquer distúrbios na esfera da saúde e nutrição, independente de sua etiologia, invariavelmente têm repercussões no desenvolvimento infantil (Monteiro et al., 1992). De acordo com Marques et al. (1982), sob o ponto de vista social, a estatura e o peso da população infantil constituem-se em indicadores melhores que o Produto Nacional Bruto na avaliação do desenvolvimento social de um povo. Ao se avaliar o crescimento, avalia-se diretamente o estado de saúde e nutrição das crianças e,

indiretamente, os comportamentos e estilo de vida a que a população infantil está submetida. Assim, o acompanhamento da situação nutricional das crianças de um país constitui um instrumento essencial para se obterem medidas objetivas da evolução das condições de vida e saúde da população, com o objetivo de gerar a informação de base a políticas e programas, para intervir adequadamente em Saúde Pública.

São praticamente desconhecidos dados sobre a situação nutricional da população infantil (menores de 6 anos) portuguesa, estando apenas publicados alguns trabalhos sobre a avaliação nutricional infantil em comunidades do norte do país e que têm mais de uma década (Guerra et al., 1990). A vigilância do crescimento infantil em Portugal é efetuada ao nível individual no atendimento dos Centros de Saúde, não tendo havido, até ao momento, nenhum esforço de consolidação desses dados em um sistema de vigilância ou uma Pesquisa Nacional de Alimentação e Nutrição no país.

Por outro lado, os indicadores indiretos do estado de nutrição como são, por exemplo, os dados referentes ao consumo alimentar, revelados pelas Folhas de Balanço Alimentar e que têm definido o padrão alimentar, permitem apenas um conhecimento muito sumário da situação, sendo a interpretação dos resultados muito difícil, senão mesmo impossível, no que diz respeito ao consumo pela criança dependente da dieta tradicional familiar, com necessidades nutricionais variando com a idade (de Almeida et al., 1999b).

Estudos epidemiológicos ao nível da infância relatam que cada vez mais se observam erros alimentares, caracterizados pela existência de um suprimento alimentar com excesso de energia, e que, apesar de mal documentado, cada vez mais as crianças assumem estilos de vida sedentários, atribuindo-se parte da responsabilidade às transformações da sociedade contemporânea, ocasionando o aparecimento de doenças, tal como o sobrepeso (Popkin, 1998; 2001). O sobrepeso caracteriza-se como um dos distúrbios mais atuais do estado de saúde e nutrição durante a infância, tendo deixado de ser uma preocupação apenas dos países desenvolvidos. Trata-se de um fenómeno crescente, que representa uma ameaça à saúde das populações, tendo repercussões sobre a qualidade de vida futura. Se o sobrepeso é instalado ao longo da 1ª infância (0-6 anos), é elevada a possibilidade de persistir até à idade adulta, o que permitirá a manutenção de fatores de risco a ele associados. Não é fácil a explicação deste fenómeno, pois que na sua gênese poderão estar fatores de ordem genética ou ambientais comuns, mas as experiências que ocorrem nos primeiros anos de vida têm uma repercussão definida sobre o comportamento biológico e social do indivíduo (WHO, 1998).

Para buscar uma compreensão integral da criança, o conhecimento do meio no qual transcorre o seu desenvolvimento é um requisito fundamental. No contexto sócio-ambiental, no qual a criança atravessa suas várias etapas de vida até se consolidar como um ser social, a família assume um papel de fundamental importância, mas não só. A Pré-escola, onde a criança portuguesa permanece grande parte do seu dia, tem um função primordial. Entendendo a criança, até aos 6 anos de idade, em processo de se tornar um indivíduo, a escola tem capacidade de excluir, modificar e atribuir influências, podendo ser responsável pela alteração do modo pelo qual as crianças refletem e interagem com a realidade que as circunda. Pode até implicar que crenças e atitudes sejam modificadas ou consolidadas, assumindo-se como um fator facilitador de aquisição de capacidades, competências e comportamentos conducentes a um estilo de vida saudável.

Assim, sendo a idade pré-escolar um dos períodos mais vulneráveis (Guerra et al., 1990), dependente de influências e estímulos diversos, torna-se imperioso um tratamento específico deste grupo etário através de estudos, visando conhecer com rigor, não só o seu estado nutricional, como também outras vertentes que direta ou indiretamente nele estejam implicadas, colmatando uma lacuna há muito existente na investigação infantil portuguesa e permitindo a promoção de medidas que rapidamente corrijam os desvios encontrados sob pena de se condicionar definitivamente a qualidade de vida atual e futura da população.

1.2- JUSTIFICATIVA

Face ao exposto, reconhecendo as lacunas existentes nos setores da Saúde que incluem a Alimentação/Nutrição infantil em Portugal, em virtude da escassez de trabalhos com crianças na idade pré-escolar e de não haver notícia de investigação no que diz respeito a avaliação do estado nutricional em crianças nesta faixa etária no município de Coimbra, bem como o conhecimento do tipo de alimentação preconizado nos Jardins de Infância, torna-se importante um estudo que gere informações, que permita em primeiro lugar suprir as lacunas citadas e ao mesmo tempo subsidiar a formulação de políticas e programas que propiciem também uma melhor intervenção adequada em Saúde Pública.

1.2.1 – Objetivo Geral

- ❖ Avaliação do estado nutricional de crianças nascidas entre 1996 e 1998, que frequentavam Jardins de Infância, da Rede Pública e Privada do município Coimbra, no ano letivo de 2001/2002.

1.2.2 – Objetivos específicos

- ❖ Avaliação do crescimento das crianças pré-escolares do município de Coimbra em relação a estudos anteriores.
- ❖ Aferição do estado nutricional das crianças participantes, através da avaliação dos índices derivados de medidas antropométricas, determinando a prevalência de sobrepeso e desnutrição.
- ❖ Caracterização do meio sócio-económico familiar das crianças pré-escolares de Coimbra.
- ❖ Relação do estado nutricional infantil com sexo, idade e variáveis ambientais
- ❖ Caracterização do setor alimentar pré-escolar de Coimbra.
- ❖ Caracterização qualitativa das ementas/cardápios oferecidos às crianças nos Jardins de Infância de Coimbra.
- ❖ Avaliação quantitativa de sal e gorduras disponibilizados por refeição, aos pré-escolares de Coimbra

CAPÍTULO 2 - REVISÃO DA LITERATURA

2.1- A SAÚDE DOS PORTUGUESES

Portugal é um país com características muito singulares. Transporta consigo uma identidade única, carregada de história, resistente à mudança. É um país de brandos costumes, com conceitos muito enraizados. Paralelamente, foi capaz de acompanhar as transformações exigidas pelo tempo e se tornar num país atual e moderno.

No que se refere à Saúde, Portugal trilhou de igual modo, um caminho próprio de acordo com as suas características culturais, sociais e políticas.

Como ponto de partida, é importante ressaltar que, durante as últimas quatro décadas, Portugal sofreu sucessivamente, em períodos de tempo particularmente curtos, transformações de importância transcendente, entre elas a democratização (1974), a entrada na Comunidade Económica Europeia (1986) e a integração na União Monetária Europeia (2000), num ambiente de rápida transição de paradigma tecnológico, o que sem dúvida contribuiu, não só para uma mudança no perfil de morbimortalidade do país, mas como serviu de alicerce às próprias mudanças que ocorreram dentro do Sistema de Saúde.

2.1.1- Antecedentes históricos: o cenário político-social

Tentar traçar um breve retrato do percurso agitado da sociedade portuguesa, principalmente quando esta é uma das mais antigas do mundo, mas somente há 30 anos em democracia, é uma tarefa difícil. Pior ainda quando esta sociedade, dividida entre tradição e modernidade, apresenta um dos mais rápidos ritmos de mudança e de crescimento do hemisfério ocidental, nas últimas quatro décadas (Barreto, 2000).

Na sua simplicidade, estas afirmações sugerem que o país, na “cauda” da Europa, atreveu-se a mudanças desde 1960, como nunca em outro período da sua história, mas mantendo algumas características próprias.

O início da década de 60 é caracterizado por um imobilismo político e ditatorial com Salazar à cabeça dos dirigentes políticos, que considerava a mudança, mas desde que a pudesse

prever, conduzir, controlar e corrigir. A produção capitalista poder-se-ia expandir, mas gradualmente. As empresas só negociariam sob ordens do governo, a indústria cresceria sem afetar os fundamentos da sociedade, as classes médias veriam perspectivas de crescimento e satisfação, mas sem ilusão. Mas o plano falhou, primeiro porque a sociedade foi mais forte e principalmente porque é nesta década que Portugal começa a perder um dos maiores e mais importantes fatores de peso relativamente ao mundo: o império Colonial. Surge a queda de Goa às mãos dos exércitos da União Indiana e o começo da guerra em Angola. Em meados da década já a guerra se alastrava à Guiné e Moçambique e enquanto todas as potências coloniais liquidavam calmamente os seus impérios, Portugal iniciava as guerras de preservação do seu, num esforço inútil e extremamente caro. Portugal tinha em permanência quase 2% da população em armas e atingia gastos com a defesa e a guerra do ultramar na ordem dos 40% do total da despesa pública (Barreto, 2000).

Há ainda a registrar nesta década, dois fatos sociais e demográficos que anunciavam igualmente uma nova era. Primeiro a emigração que não só aumentava em volume, como também deixava de ser dirigida para as Américas e África e se estendia à Europa. Depois, ocorreu aumento do turismo que se fez sentir consideravelmente neste período, em Portugal. Esta nova situação dá início a uma verdadeira reconversão histórica: o horizonte europeu começou a substituir a pulsão ultramarina (Barreto, 2000).

Em 1974, o país vive uma revolução política e social, marcada pelo dia 25 de Abril. Um sistema de governo tradicionalmente autoritário e autocrático foi substituído por um regime democrático e parlamentar, constituindo, naquele período, uma das alterações mais visíveis e marcantes para Portugal. A maior parte das empresas e dos setores importantes da economia foi nacionalizada e mais de 20% das terras aráveis foram ocupadas por sindicatos e trabalhadores rurais e nacionalizados pelo Estado (Reis, 1994).

Em 1974 e 1975 efetuou-se a descolonização do último império europeu. Romperam-se praticamente todos os laços humanos, econômicos, culturais e comerciais existentes entre a antiga metrópole e as ex-colônias. Mais de 600 000 cidadãos regressam de África (ou de lá vieram pela primeira vez) num período curto de menos de 12 meses, o que resultou num aumento demográfico de 7%. No entanto, a integração social-econômica e cultural fez-se sem incidentes de maior (Barreto, 2000).

Fundou-se o Estado democrático, começavam-se a realizar eleições livres e multipartidárias, e escreveu-se uma nova Constituição (quatro vezes revista pacificamente em 20 anos). Seguem-se 10 anos (1975-1985) de consolidação democrática, extremamente difíceis: viveu-se uma forte instabilidade política, o crescimento econômico foi negativo em certos anos, a inflação atingiu 30% ao ano, as taxas de juro ultrapassaram os 40 % e foram profundos os choques devidos a recessões econômicas europeias e internacionais (Reis, 1994).

É ainda neste período que, em 1977, Portugal se candidatou à Comunidade Europeia, tendo sido formalmente aceite em 1985 e em 1988, o país cumpria o essencial para integrar o grupo da moeda única no conjunto da Europa Ocidental. Na década de 90, surge um período de estabilidade política e normalidade institucional que permitiu uma reprivatização generalizada da economia e das empresas. Portugal exibia assim, uma das mais altas taxas de crescimento e uma das mais baixas taxas de desemprego (Reis, 1994).

Aquela economia protecionista largamente dirigida pelo Estado é hoje uma recordação, sendo efetivos o mercado e a iniciativa privada, numa economia das mais abertas da Europa (Barreto, 2000).

As mudanças sociais também se fizeram sentir durante estas quatro décadas, mas sem grandes tensões ou conflitos. A população rural e mão de obra agrícola, largamente majoritária, transformou-se em duas ou três décadas, em minorias. A produção agrícola hoje tem quase um significado residual nas contas nacionais. As atividades terciárias passaram diretamente do terceiro para o primeiro lugar de ocupação de trabalhadores. A população, outrora jovem de famílias alargadas a várias gerações encabeçadas por patriarcas, substituiu-se por famílias nucleares, pequenas com uma a duas crianças, geridas por um casal num elevado padrão de igualdade entre os sexos. Uma sociedade em que a solidariedade e a generosidade eram deixadas aos indivíduos, às famílias e às igrejas, foi transformada num Estado-providência nos quais os cuidados eram universais respeitando aos fracos, aos doentes e idosos como na organização dos grandes serviços públicos (Barreto, 2000).

Foi esta extraordinária capacidade de mudança, sem contudo se desvincular na totalidade das suas raízes, que caracterizou o país. Foi esta flexibilidade insuspeita, uma surpreendente plasticidade, que lhe permitiu fazer o percurso descrito sem dramas excessivos, sem tragédias ou desastres irrecuperáveis.

2.1.2- Transição epidemiológica

A par das mudanças no perfil demográfico e sócio-econômico de Portugal, articularam-se mudanças no estado de saúde da população portuguesa, num processo de igual modo, evolutivo e gradual.

O conceito que parece melhor sistematizar a complexa evolução nos padrões de saúde e doença, predominantemente mortalidade e morbidade, que ocorrem em populações específicas é o de transição epidemiológica (Castro, 1995).

Nesta transição, as doenças infecciosas associadas a carências primárias (condições de moradia, nutrição, higiene) são substituídas por outras como as doenças crônico-degenerativas como principais causas de morte. Há então, declínio da mortalidade e aumento da morbidade, uma vez que mudam não só os tipos de doenças, mas também suas características de duração e a quem atingem: antes agudas e letais ocorrendo em crianças e mulheres jovens, passam a ser de longa duração atingindo principalmente os mais velhos (Frenk et al., 1991).

Embora Frederiksen (1969), considerasse importante a caracterização dos padrões de morbidade e mortalidade para que se entendesse a transição demográfica, foi Omran (1971), que sistematizou pela primeira vez o conceito de transição epidemiológica. O autor identificou 3 tipos básicos de mudança nos padrões epidemiológicos:

- ❖ *O modelo clássico ou ocidental:* acompanhando o processo de modernização das sociedades europeias e também característico dos Estados Unidos, as quedas de mortalidade e fertilidade são graduais, sendo os fatores sócio-econômicos os principais determinantes desta transição.
- ❖ *O modelo acelerado:* o caso do Japão, no qual a transição ocorre num período curto de tempo, havendo uma rápida inversão nas causas de óbito.
- ❖ *O modelo tardio ou contemporâneo:* característico dos países em desenvolvimento, em que a queda da mortalidade é recente e ainda está incompleta e não é seguida por uma redução na fertilidade na mesma proporção.

Omran (1971), refere ainda que, nestes modelos de transição epidemiológica, três estágios foram comuns a todos: *a idade das pestilências e da fome; a idade do declínio das pandemias e a idade das doenças degenerativas* aliadas às doenças criadas pelo homem, pelos quais todas as sociedades

passariam, variando apenas quanto à velocidade das mudanças. Olshansky & Ault (1986) acrescentaram um último estágio: *a idade do declínio das doenças degenerativas*, na qual há queda da mortalidade nas idades mais avançadas por retardamento das mortes por doenças crônicas, ficando a esperança de vida acima dos 80 anos.

Este conceito tem sido, no entanto motivo de revisão, tendo em conta algumas questões:

- ❖ A forma linear e seqüencial proposta na transição epidemiológica, não tem sido vivida por todos os países, principalmente os em desenvolvimento, em que não só as etapas se sobrepõem como também as mudanças nos padrões de morbimortalidade são reversíveis (Castro, 1995). Analisando especificamente os países da América Latina, Frenk et al. (1991), observaram que as modificações nos padrões de morbimortalidade ocorrem de forma diferente dos países desenvolvidos e de forma diferente dentro das experiências latino-americanas. O que este autor chamou de “*modelo polarizado prolongado*” caracteriza-se não só por sobreposição de etapas, mas por um recrudescimento das enfermidades infecciosas, que haviam sido controladas e ainda a sua coexistência com doenças crônico-degenerativas. O autor acrescenta ainda que esta situação seria estanque e que a transição epidemiológica que pudesse haver, seria prolongada, e por último, existiria diversidade dos padrões de morbimortalidade entre diferentes regiões geográficas de cada país.
- ❖ Uma segunda questão diz respeito à origem da própria transição epidemiológica que se em países desenvolvidos teve a ver com fatores de ordem sócio-econômica, em países com menores graus de desenvolvimento foram as intervenções na área de Saúde Pública que surtiram mais efeito na queda das taxas de mortalidade (Castro, 1995).
- ❖ Barreto & Carmo (1995) observaram ainda que os agravos emergentes na transição epidemiológica seriam, na verdade, expressão de processos de modernização, urbanização e consumo, onde fatores exógenos assumiriam o papel determinante na consolidação de novos padrões mórbidos, como os problemas de poluição atmosférica, acidentes de trabalho, álcool, tabaco e padrões de consumo alimentar pouco saudáveis.
- ❖ Por fim, ainda se sugere que continua a existir uma mutabilidade na própria transição. Veja-se o exemplo do próprio declínio na prevalência das doenças cardiovasculares em países desenvolvidos, denunciando que não são irredutíveis estas enfermidades pós-

transição epidemiológica e sugerindo até uma nova transição nos mesmos (Prata, 1992).

2.1.3- O Sistema de Saúde Português

Analisando o processo de mudança do perfil epidemiológico, dentro do quadro de referência da transição epidemiológica, pode-se classificar Portugal no primeiro modelo clássico ou ocidental, onde o espectro de patologias se modificou intensamente acompanhando as modificações sócio-econômicas já enunciadas e obrigando o Sistema de Saúde Português a dar resposta quer através de políticas de Saúde Pública quer através da reestruturação dos seus serviços profissionais.

Podem-se identificar claramente 3 fases:

2.1.3.1- 1ª Fase - Modelo Bio-médico-sanitário

Em Portugal até o séc. XIX, na limitação do conhecimento científico e particularmente dos meios físicos e instrumentais, o processo de saúde e de doença eram tidos como uma questão de boa ou má sorte. A saúde correspondia à ausência de doença e os serviços de saúde públicos e privados estavam apenas estruturados para atender os doentes e responder às necessidades das populações.

Só a partir de meados do século XIX, através dos conhecimentos sistematizados adquiridos, tanto no domínio das ciências como da tecnologia, foi possível desenvolver uma linha racional de atuação e uma estrutura de serviços próprios com alguma capacidade para proteger a saúde e prevenir e tratar a doença (MS/DGS, 1997).

Esta época é marcada por processos, entre outros, oriundos da Revolução Industrial, com crescimento das cidades e aglomeração dos indivíduos, levando a condições precárias de vida, à grande disseminação de doença e à expansão do colonialismo, introduzindo, nos países europeus, enfermidades novas.

O “padrão” de doença caracterizava-se por doenças infecciosas, como infeções pulmonares e as doenças diarreicas, que atacavam principalmente os grupos mais vulneráveis

(crianças, idosos, grávidas e adultos em risco) e eram devidas fundamentalmente às más condições ambientais insalubres e de nutrição (Marcolino, 1987).

A expansão rápida das áreas urbanas e industriais traz também consigo um maior conhecimento científico e um aumento das preocupações humanitárias e sociais. A era bacteriológica, com a descoberta dos agentes e modo de transmissão das doenças infecciosas, o desenvolvimento de soros e vacinas protetoras contra algumas destas doenças, o estabelecimento de laboratórios de diagnóstico e controlo e os inquéritos para determinar as principais causas de morte nos diversos setores da população, a que se seguiram os estudos sobre a mortalidade infantil, condições de habitação, intoxicações e poeiras no meio industrial, infestações, defesa contra epidemias, deram à Saúde Pública as bases em que se iriam assentar e desenvolver os seus serviços profissionais (MS/DGS, 1997).

Em Portugal, ao longo do século XIX, a resposta envolveu em primeiro lugar uma reestruturação dos serviços profissionais, a qual primou por um serviço que mantinha uma “linha” de informação bastante eficaz, implicando a organização de campanhas e programas verticalizados cujo objetivo principal era o controle de doenças transmissíveis específicas.

Até ao final do século XIX, a Estrutura da Saúde foi-se aprimorando. Em 1844 foram publicadas duas leis de saúde que organizavam os Serviços de Saúde e em 1845, já haviam trinta e sete estações de saúde, nos portos do litoral. A *Instituição Vaccinica* é criada e a esta altura estava uniformizado o serviço sanitário, com modelos próprios dos vários atestados (Diário do Governo, 1844; 1845).

Em 24 de Dezembro de 1901, foi publicado em *Diário do Governo* (1901), a “Reorganização dos Serviços de Saúde”, um diploma com 2 capítulos e 347 artigos, onde era descrito exaustivamente a estrutura, organização, competências e funcionalidade dos serviços de saúde e de beneficência a nível central e local. É criada a *Direção Geral de Saúde e Beneficência*, mantendo-se a mesma estrutura de Saúde Pública, com os delegados de saúde nos distritos e os subdelegados de saúde nos concelhos e foi criado o *Instituto Central de Hygiene*.

Estes pressupostos caracterizam assim a *1ª fase da Saúde Pública* em Portugal. A época onde se admitia que o estado de saúde ou doença dependiam fundamentalmente da interação entre o indivíduo e o meio ambiente físico/biológico, e que os fatores causais de doença teriam que ser combatidos unicamente nas esferas biológicas, médicas e sanitárias (Coelho, 1997). Isto

originou duas estratégias clássicas de preservação da saúde e luta contra a doença consubstanciadas na Medicina Preventiva e na Medicina Curativa.

2.1.3.2- 2ª Fase - Modelo Médico-Social

Depois da 2ª Guerra Mundial, o movimento da Saúde Pública acentuou-se em todos os países sob a influência de três fatores principais:

- 1) a pressão social e política sobre os governos no sentido de aperfeiçoamento da política de saúde;
- 2) o progresso da medicina;
- 3) a entrada em funcionamento, em 1948, da Organização Mundial da Saúde (OMS), criada pela carta das Nações Unidas em 1945 (Gonçalves Ferreira, 1978a).

O aperfeiçoamento das políticas de Saúde Pública passava agora a ser orientado pela OMS, a qual definiu saúde como “um estado de completo bem estar físico, mental e social” (WHO, 1990). É nesta 2ª fase da Saúde Pública que expressamente se reconhece o papel crucial dos fatores sócio-econômicos na saúde dos indivíduos e coletividades. Foi nesta época que os poderes públicos começaram a assumir cada vez maiores responsabilidades na área da saúde e em que a organização de serviços para a prestação de cuidados mais personalizados passou a tornar-se uma necessidade (Coelho, 1997). A expressão da Medicina Social que já começara no século anterior, adquiriu então um valor cada vez mais importante e os serviços de saúde sentiram a necessidade de conhecer as populações a quem prestavam cuidados (MS/DGS, 1997).

Até à década de 70, os indicadores sócio-econômicas ainda eram muito desfavoráveis e eram vários os constrangimentos que Portugal vivia na época, principalmente a coexistência de um conjunto fragmentado de serviços de saúde de natureza variada e uma baixíssima capacidade de financiar os serviços públicos da saúde (a despesa com a saúde era de 2,8% do Produto Interno Bruto, em 1970). Embora a reforma do Sistema de Saúde e da assistência em 1971 (conhecida com a “reforma de Gonçalves Ferreira” – que incluía os Centros de Saúde de 1ª geração) constituísse um marco importante foi, no entanto, após o processo de democratização (1974) que foram criadas as condições políticas e sociais para que o Serviço Nacional de Saúde (SNS) fosse adotado em 1979 (OPSS, 2003).

A característica principal do Serviço Nacional de Saúde (orgão dependente do Ministério da Saúde) era a de integrar as várias estruturas de prestação de cuidados de saúde num sistema único: os hospitais das Misericórdias foram nacionalizados em 1975 mas a integração dos Centros de Saúde com os postos médicos dos Serviços Médicos Sociais (SMS) só teve lugar em 1984, podendo-se dizer-se que o desenho fundamental do SNS levou cerca de dez anos a ser implementado.

A criação do SNS, permitiu, num período de tempo relativamente curto, uma notável cobertura da população portuguesa em serviços de saúde, facilitando também, o desenvolvimento de uma estrutura de carreiras profissionais para a saúde, com algumas limitações, evidentemente. No entanto, algumas circunstâncias, fizeram com que o SNS, padecesse, desde o seu início, de um conjunto significativo de debilidades fundacionais:

- ❖ frágil base financeira e ausência de inovação nos modelos de organização e gestão, na altura em que se começavam a expandir as infra-estruturas do SNS;
- ❖ um estado de coexistência assumida entre o financiamento público do SNS e o da “medicina convencionada”- serviços médicos particulares co-financiados pelo Estado;
- ❖ dificuldade de acesso e baixa eficiência dos serviços públicos de saúde (OPSS, 2003).

A adesão de Portugal em 1985 à então Comunidade Económica Europeia (CEE) teve lugar quase em simultâneo com a conclusão do Acto Único, que introduziu o conceito de Coesão Económica e Social com o objetivo de reduzir as diferenças regionais dos espaços europeus. Esta circunstância proporcionou um forte estímulo para que Portugal se aproximasse dos níveis de bem-estar e dos padrões competitivos das regiões e dos Estados membros (MP, 1999). Os resultados foram significativos, a todos os níveis.

A par disto, constatou-se que o padrão de doença da 1ª fase da Saúde Pública se reduziu substancialmente (80 a 90%), devido à melhoria da qualidade de vida dos indivíduos, pelo aparecimento de vacinas e tratamentos eficazes (Marcolino, 1987), passando a ser do domínio dos serviços de saúde as seguintes tarefas correntes:

- 1) combater as doenças infecciosas, graças às vacinas e aos antibióticos;
- 2) obviar às carências alimentares, mediante a elevação geral do nível de vida e da educação;

3) prover aos problemas da higiene do meio ambiente, águas de abastecimento e saneamento entre outros, através da intervenção dos poderes públicos (Coelho, 1997).

Ao mesmo tempo, o desenvolvimento da metodologia epidemiológica aumentando os conhecimentos científicos, a par do acesso a novas técnicas e tecnologias, tornou possível identificar novos agentes causais de doenças que se vieram juntar aos já existentes, mas que foram cedendo a urgência e deram lugar a um novo padrão de doença, bem mais difícil de controlar e que se manteve até hoje, caracterizando-se por:

- ❖ doenças cardiovasculares;
- ❖ neoplasias;
- ❖ doenças do metabolismo, por excessos ou desequilíbrios alimentares;
- ❖ doenças provocadas pelo tabaco e pelo álcool, entre outros fatores de risco;
- ❖ toxicodependências;
- ❖ perturbações mentais;
- ❖ riscos provocados pelas novas formas de poluição;
- ❖ novas doenças infecciosas;
- ❖ doenças genéticas;
- ❖ acidentes físicos.

São doenças atuais que têm sido mais bem conhecidas e compreendidas pelo aprofundamento dos conhecimentos científicos, o que tem promovido consequentemente o desenvolvimento de métodos de luta mais eficazes mas, apesar disso, as opções de resolução continuam a não ser muitas. A medicina curativa ainda não tem conseguido dar resposta na totalidade e a prevenção implica a mudança de estilos de vida, não só dos indivíduos, mas também da sociedade em geral (Coelho, 1997).

Todas estas considerações sobre a dificuldade de combate a este “novo” padrão de doença, transporta-nos à *3ª fase da Saúde Pública*.

2.1.3.3- 3ª Fase - Modelo Comunitário

Este modelo assentou em premissas grande parte originária da ação da OMS na década de 70, que pressupunham que:

- 1) os problemas de saúde fossem tratados, em termos de estudo e intervenção, ao nível da comunidade;
- 2) a solução destes mesmos problemas não fosse exclusivamente da responsabilidade do Setor da Saúde, mas devesse ser multidisciplinar e intersetorial, requerendo também a participação da própria comunidade (Mahler, 1986).

A política de “Saúde para todos no ano 2000” orientada pela OMS na sua 30ª Assembléia Mundial da Saúde (WHO, 1977) e consagrada na Conferência de Alma Mata de 1978 (WHO, 1978), representou um marco na reorientação do enfoque dos problemas e Sistemas de Saúde. Esta política teve como eixo central elevar a qualidade de vida da população e a contribuição do Setor de Saúde na diminuição das desigualdades sociais, ao combinar abordagens ambientais e medidas de prevenção com as intervenções terapêuticas apropriadas. A “nova Saúde Pública” partia agora do princípio de que muitos dos problemas modernos de saúde deviam ser considerados como problemas sociais ligados aos modos de vida e ao ambiente mais do que a problemas puramente individuais, o que exigiria soluções concretas de ordem política e/ou social (Marcolino, 1987).

Cabe abrir aqui um parêntesis e referir que no caso de Portugal, estas questões já tinham sido consideradas sete anos antes, aquando da reorganização dos serviços de saúde portugueses (DR, 1971), onde tinha sido anunciada uma filosofia inovadora, pois se consideravam prioritárias as atividades de promoção de saúde e prevenção da doença, o que atribuiu um certo vanguardismo ao país.

No desenrolar das políticas de saúde dos últimos anos, alguns acontecimentos internacionais desempenharam um papel fundamental. Dos eventos já citados acrescenta-se a contribuição da Conferência de Ottawa - Canadá em Novembro 1986 que foi, em primeira instância, a resposta às crescentes expectativas daquele “novo” movimento de Saúde Pública no mundo.

Desta Conferência surgiu a Carta de Ottawa (WHO, 1986) que consignou um certo número de medidas conducentes ao estabelecimento de políticas públicas saudáveis, que poderiam contribuir para a promoção da saúde e promoção social dos cidadãos (conceitos já estabelecidos como indissociáveis).

Uma boa saúde é um dos maiores recursos para o desenvolvimento social económico e pessoal e uma dimensão importante da qualidade de vida (Carta de Ottawa; WHO, 1986).

A promoção da saúde foi definida como o processo que permitiria às populações exercerem um controle muito maior sobre a sua saúde e melhorá-la. Para se conseguir um estado completo de bem estar físico, mental e social, o indivíduo ou o grupo devia estar apto a identificar e realizar aspirações, a satisfazer necessidades e a alterar ou a lutar contra o meio. Neste âmbito a Saúde era agora entendida como um recurso para o dia a dia e não como uma finalidade da vida. A Saúde passa a ser considerada como um conceito positivo, com destaque para os recursos sociais e pessoais, bem como para as capacidades físicas. Em consequência, a saúde passa a não ser exclusivamente da responsabilidade do Setor da Saúde, mas exige estilos de vida saudáveis para atingir o bem estar (Marcolino, 1987).

Nesta perspectiva, as políticas de saúde são definidas a partir do indivíduo para a comunidade, são integrados os múltiplos setores (económico, sociais, culturais, etc), pressupõe-se o acesso de todos a uma informação correta e adequada sobre os assuntos da saúde e é dada uma ênfase muito particular à participação ativa da comunidade, o que tem constituído uma tarefa gigantesca atendendo à profunda reforma de mentalidades que uma mobilização geral desta amplitude e desta natureza implica.

Portugal, no período que antecedeu a 2002 assumiu, a par da Europa, uma nova perspectiva em relação às políticas sociais. Tratava-se mais de “reinventar a governação” - dar maior flexibilidade e capacidade de inovação à administração pública tornando-a mais empresarial, centrar os serviços públicos no cidadão cliente e passar de uma gestão dos recursos para uma gestão de resultados. O governo assume explicitamente a “Prioridade da Saúde” e decide o reforço no Orçamento Geral do Estado das dotações financeiras para a Saúde. Retomou-se a ideia de que é necessário um “projecto de reforma da Saúde”, redefinindo um número limitado de orientações: ganhos em saúde, confiança e auto-estima, a qualidade da despesa, a organização e gestão dos Serviços de Saúde, formação e investigação (OPSS, 2003).

Sob estas premissas surge em 1998 um documento do Ministério da Saúde (MS) de divulgação nacional intitulado “Saúde: Um compromisso, Estratégia de Saúde para o virar do século (1998-2002)” (MS, 1999). A ainda atual “Estratégia da Saúde” baseou-se num diagnóstico do estado de saúde da população portuguesa, que recorreu a várias fontes de informação, principalmente o censo de 1991 do Instituto Nacional de Estatística. Essa Estratégia de Saúde foi concebida para orientar as intervenções do SNS, para o período de 1998 a 2002, dentro de uma nova reforma - o SNS21, sem prejuízo da melhoria da articulação público/privado. Este foi o principal esteio da procura de mais Saúde até ao momento presente. Pelas orientações definidas guiaram-se os serviços do Ministério da Saúde, desde os centrais aos regionais e locais e, de um modo geral o Serviço Nacional de Saúde.

Os principais elementos da política de saúde anunciada por este documento, inseriam-se claramente na renovação da política de saúde da OMS e desta nova política de saúde, surgiram algumas medidas concretas de curto e longo prazo. Vários foram os programas implementados de acordo com as áreas consideradas como prioritárias para Portugal, nomeadamente: a Saúde Reprodutiva, a Tuberculose, a SIDA/AIDS, Diabetes, Asma, Doenças Isquêmicas do Coração, Doenças Cerebrovasculares e Cancro/Câncer (MS, 1999).

Estas expectativas positivas, contudo, não se vieram a confirmar na sua totalidade e algumas críticas têm sido apontadas, nomeadamente:

- ❖ estabelecem-se metas muito exigentes para aspectos de grande visibilidade pública, como são o financiamento da Saúde e o programa de redução de permanência de pessoas em “lista de espera” para atendimento;
- ❖ tomam-se medidas de intervenção, sem qualquer enquadramento estratégico explícito;
- ❖ Acentua-se o clima de centralização e de diminuição da transparência informativa;
- ❖ Observa-se uma paralisação quase completa das principais medidas da reforma antes de aprovadas, sem preparação e implementação de soluções alternativas (OPSS, 2003).

Em resumo, o que define claramente o nosso país é que apesar de tomadas algumas iniciativas durante os últimos anos, ainda são evidentes as fragilidades das concepções e dos instrumentos da governação da saúde.

2.1.4- Perfil de Saúde da População Portuguesa

A caracterização do perfil de saúde de uma população é uma tarefa essencial para se poderem distinguir as intervenções desejáveis, mas face à sua complexidade, uma ação intencional destinada a promovê-la não será efetiva sem uma compreensão alargada dos fatores que a determinam.

Neste subcapítulo apresenta-se, de início, alguns desses determinantes, nomeadamente sociais e económicos. Em seguida caracteriza-se o perfil de saúde da população portuguesa, embora não se possa deixar de registrar que mesmo se pretendendo discutir a saúde dos indivíduos, só estão disponíveis, e ainda assim com algumas restrições quantitativas e qualitativas, dados da sua ausência: mortes e doenças em geral.

2.1.4.1- Condicionantes da Saúde

A Saúde resulta de um conjunto de condicionantes que excedem largamente o que pode ser obtido pela intervenção exclusiva na sua área. É consensual que o Setor de Saúde, ainda que de grande importância, contribui apenas de forma parcial para o nível de saúde de uma população. Setores como o ambiente, condições sociais, a alimentação, as atividades económicas e industriais, a educação, o trabalho, entre outros, determinam de forma importante a saúde existente (MS/DGS, 2002).

Assim pelas razões aduzidas, parece importante destacar alguns determinantes que de forma mais ou menos decisiva têm contribuído para a Saúde dos portugueses. O “Cenário Demográfico” apresentará dados populacionais sociais e geográficos do país e “Cenário Sócio-Económico” apresenta dados sobre Atividade Económica e Educação. Questões sobre Alimentação e Nutrição inserir-se-ão num capítulo posterior, devido ao interesse deste determinante para a Saúde, no presente estudo.

Sempre que possível os dados apresentados reportar-se-ão aos resultados definitivos do censo de 2001 e não estando estes disponíveis, apresentar-se-ão dados preliminares, disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) e pela Direcção Geral de Saúde (DGS).

2.1.4.1.1- Cenário Demográfico

LIMITES GEOGRÁFICOS

Portugal é um país de 92.141 km². Para efeitos de censo consideram-se 7 regiões: Autônoma da Madeira, Autônoma dos Açores, Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo (Lisboa-VTejo), Alentejo e Algarve. Estas regiões compõem-se em distritos, estes de concelhos (municípios), que por sua vez se dividem em freguesias.



Fig. 1- Divisão Distrital do Território Português.

Legenda: VC: Viana do Castelo, BR:Braga, VR: Vila Real, BRGÇ: Bragança, AV:Aveiro, VS:Viseu, GUA:Guarda, CBRC: Castelo Branco, LR: Leiria, STR: Santarém, PT: Portalegre, EV: Évora, SET: Setúbal.

As regiões do Continente caracterizam-se da seguinte forma: a Região Norte, inclui os distritos de Viana do Castelo, Braga, Vila Real, Bragança e Porto; a Região Centro, os distritos de Aveiro, Viseu, Guarda, Coimbra, Castelo Branco e Leiria; a Região de Lisboa-VTejo, a maior em termos de densidade populacional (294,7 hab/km²) inclui os distritos de Lisboa, Santarém e Setúbal; a Região do Alentejo, os distritos de Portalegre, Évora, Beja e a Região do Algarve o distrito de Faro (Fig. 1).

POPULAÇÃO RESIDENTE

A população portuguesa conheceu oscilações significativas desde 1960: com 10.356.117 habitantes em 2001, aumentou 13,9% em 40 anos, o que corresponde a uma taxa média de variação anual perto de 0,35%. Isto depois de, por várias vezes, a população ter revelado tendências opostas de aumento e diminuição.

Até perto de 1975, sobretudo por causa da emigração, a população residente diminuiu (em 1970 a taxa de crescimento anual médio da população residente foi de -0,32%) mas após este período, com a descolonização, a população aumentou bruscamente (em 1981 a taxa de crescimento anual médio da população residente foi de 1,30%). A partir de então estabilizou-se, em consequência de vários fenômenos: diminuição da natalidade, redução da emigração, aumento da imigração e subida da esperança de vida. Nos últimos dez anos a população aumentou 5,0% (INE, 2003).

Segundo o censo de 2001 (INE, 2003), a proporção de indivíduos do sexo masculino (48,3%) é levemente inferior ao do sexo feminino, sendo a população portuguesa distribuída pela dimensão de aglomerados conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1- Distribuição (%) da população portuguesa, por dimensão de lugar, 2001.

População isolada*	2,7
Lugares até 1999 habitantes	42,4

Lugares entre 2000 e 9999 habitantes	17,2
Lugares com 10.000 habitantes ou mais	37,7

Fonte: INE, 2003.

*População que vive em aglomerados com menos de 10 alojamentos, ou em alojamentos dispersos não integrados em aglomerados populacionais.

O ENVELHECIMENTO DEMOGRÁFICO

O fenómeno do envelhecimento demográfico tem vindo a ocorrer em todo o país (Quadro 2). O grupo etário de menores de 15 anos que era quase um terço do total da população em 1960, representa hoje apenas um sexto. A proporção de idosos com idade igual ou superior a 65 anos, que rondava os 8% em 1960 duplicou segundo o censo de 2001. Só em relação ao último período intercensitário, a proporção de jovens diminuiu dos 20% para os 16% atualmente e a população de idosos aumentou de 13,6% para os valores atuais de 16,3% (INE, 2003).

Quadro 2- Distribuição (%) da população portuguesa residente por grupos etários em 1960, 1991 e 2001.

Grupo etário (anos)	1960	1991	2001
< 15	29,2	20,0	16,0
15 a 64	62,9	66,4	67,7
≥ 65	7,9	13,6	16,3

Fonte: INE, 2003

Em consequência do aumento da longevidade, a idade média da população aumentou quase 3 anos, quer nos homens quer nas mulheres, sendo de 38,1 anos nos homens e de 40,9 anos nas mulheres, em 2001.

POPULAÇÃO ESTRANGEIRA

O número de estrangeiros residentes aumentou muito consideravelmente: de pouco mais de 20.000 em 1960, para 226.715 em 2001, representando hoje 2,2% do total da população

Dos primeiros, a grande maioria era composta de europeus, sendo que os de origem africana e brasileira não atingiam um milhar. Hoje, contando apenas os legalizados (deixando de fora os naturalizados e os ilegais), os originários do continente africano (principalmente Angola e Cabo Verde) são os que contribuem para o maior volume (103.271), seguindo dos provenientes do continente europeu (72.355), e do Brasil (31.869), como o maior representante da América. A população proveniente da correntemente designada Europa do Leste, é a mais recente em Portugal e são também os que apresentam maior escolaridade. A grande maioria dos efetivos estrangeiros em Portugal, concentra-se, sobretudo na idade ativa (81,2% com idades entre os 15 e 64 anos), refletindo o aspecto econômico subjacente à maior parte dos fluxos imigratórios (INE, 2003).

Em relação a algumas características regionais, o Norte é a região mais jovem do país. A proporção de jovens de 17,5% representa o valor mais elevado do país, enquanto que a de idosos representa, simultaneamente, a mais baixa (14%). O Centro registrou envelhecimento pronunciado, sendo a população idosa (≥ 65 anos)(19,4%) bastante superior à jovem (15%). Lisboa-VTejo registrou a maior proporção de população em idade ativa (70,3%) para além de concentrar a segunda maior proporção de população com nacionalidade estrangeira. O Alentejo constitui a região mais envelhecida de todo o território nacional registrando 22,3% de população idosa e 13,7% de população jovem, também a mais baixa de Portugal. O Algarve recenseou mais 15,8% de população em relação a 1991 e foi onde se observou a maior proporção de população com nacionalidade estrangeira: 6% do total da população algarvia. As Regiões Autônomas foram as que cresceram menos. Os Açores aumentaram 1,7% e a Madeira teve um decréscimo populacional de 3,3%, relativamente a 1991 (INE, 2003).

NÚCLEOS FAMILIARES

A estrutura familiar predominante continua a ser do tipo “casal com filhos”, que em 2001 representava 56,7% da população.

A dimensão da família tem vindo a diminuir, tendo alcançado 69% da população portuguesa com 2 ou 3 pessoas por família. As grandes famílias (com mais de 5 indivíduos) foram as menos representativas em 2001 (9,5%) e desde 1991 até 2001 houve uma diminuição na ordem dos 28,6% neste tipo de famílias. Em relação às famílias unipessoais, são sobretudo as mulheres idosas que vivem sós (51% deste tipo de famílias).

O número de divórcios e separações tem vindo a aumentar situando-se nos 3%, assim como as uniões de facto (4,2%). Aumentaram igualmente, em número e em proporção, as famílias monoparentais (9,2% em 1991 e 11,5% em 2001) e os filhos fora do casamento (22,2% de nados-vivos fora do casamento) (INE, 2003).

2.1.4.1.2- Cenário Sócio-económico

Existe uma relação bastante clara, senão óbvia, entre o desempenho económico de um país e o perfil de saúde do mesmo. Talvez seja um dos fatores mais decisivos já que o processo de desenvolvimento económico de uma sociedade traz consigo importantes alterações na estrutura e organização social, afeta a sua estrutura demográfica e a construção de políticas públicas. Ao mesmo tempo, tem impacto direto sobre as condições de vida e bem-estar da população, altera padrões de comportamento dos indivíduos e grupos e, como tal, determina modificações abrangentes no perfil epidemiológico do próprio país (Monteiro, 1995).

A seguir são apresentados alguns Indicadores sócio-económicos que se julgam de maior importância.

ATIVIDADE ECONÓMICA

TAXAS DE ATIVIDADE

Ao longo dos últimos 25 anos a população ativa foi acrescentada em cerca de 1,2 milhões de pessoas, totalizando hoje quase 5 milhões, mais ou menos metade da população residente. Assim a taxa de atividade registrada em Portugal, em 2001, foi de 48,2%, valor superior nos homens em relação às mulheres (54,8% e 42,0%, respectivamente). A taxa de atividade em 2001 foi superior em 4 pontos percentuais ao verificado em 1991, embora naquele ano a entrada na vida ativa se pudesse fazer a partir dos 12 anos (INE, 2003).

Lisboa-VTejo deteve a maior taxa de atividade do país: 52,2%, seguindo-se o Algarve (48,7%) e em último a Região Autónoma dos Açores (42,0%) (INE, 2003).

TAXA DE EMPREGO

Considerando a população em idade ativa com 15 ou mais anos (Fig. 2), em 2001, 53,5% estava empregado, representando um aumento na taxa de emprego em relação a 1991 (52%) e foi também registrado um valor superior nos homens em relação às mulheres: 62,6% para a população masculina e 45,1% para a feminina.

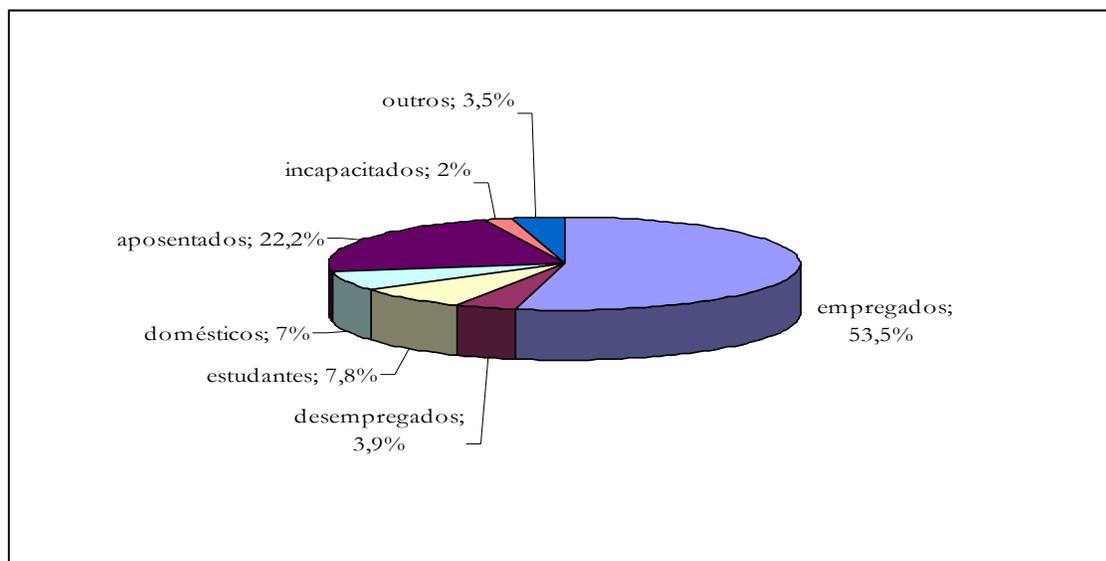


Fig. 2- Distribuição (%) da população portuguesa em idade ativa segundo atividade econômica.

A inatividade econômica foi mais significativa nos aposentados (22,2%). Avaliando esta condição econômica em relação aos núcleos familiares observou-se, como seria de esperar, os núcleos avoengos (79%) e as famílias unipessoais (62,7%) com maior inatividade, registrando ainda uma percentagem elevada nos casais sem filhos (56,8%) (Campos, 2003).

O Norte (54,4%) e Lisboa-VTejo (56,7%), são as regiões que apresentaram valores de taxas de emprego superiores ao nacional, e o Alentejo a mais baixa (48,2%) (INE, 2003).

SETORES DE ATIVIDADE

Segundo a informação censitária, a população empregada no Setor Primário passou de 43,6% (em 1960) para 10,9% em 1991, sendo de 3% no momento censitário de 2001. A do Setor Secundário subiu no mesmo período de 28,9% para 37,9%, mas decresceu nos últimos 10 anos para 25%. A terciarização tem vindo a apresentar-se como um fenómeno sempre crescente. Em 2001, 71,8% dos empregados portugueses trabalhavam no Setor dos serviços, enquanto que em 1960 este valor era de 27,5% e em 1991, 51,6% (Barreto 2000; INE, 2003).

Entre 1991 e 2001, a população total empregada cresceu 13,4% com maior intensidade nas mulheres (25%) do que nos homens (5,6%) (INE, 2003).

Foi a partir de 1960 que as mulheres foram definitivamente integradas na população ativa empregada, não ultrapassando, no entanto, os 20% do total da população. Se bem que a industrialização e a terciarização estejam na origem deste fato, foram a emigração e as guerras coloniais que trouxeram mais mulheres para o emprego. Atualmente, as mulheres representam 45% da população ativa portuguesa (Barreto, 2000).

Considerando apenas as seis áreas com maior importância a nível nacional, a Figura 3 mostra a distribuição percentual da população empregada, e a proporção de homens e mulheres segundo os mesmos setores de atividade económica.

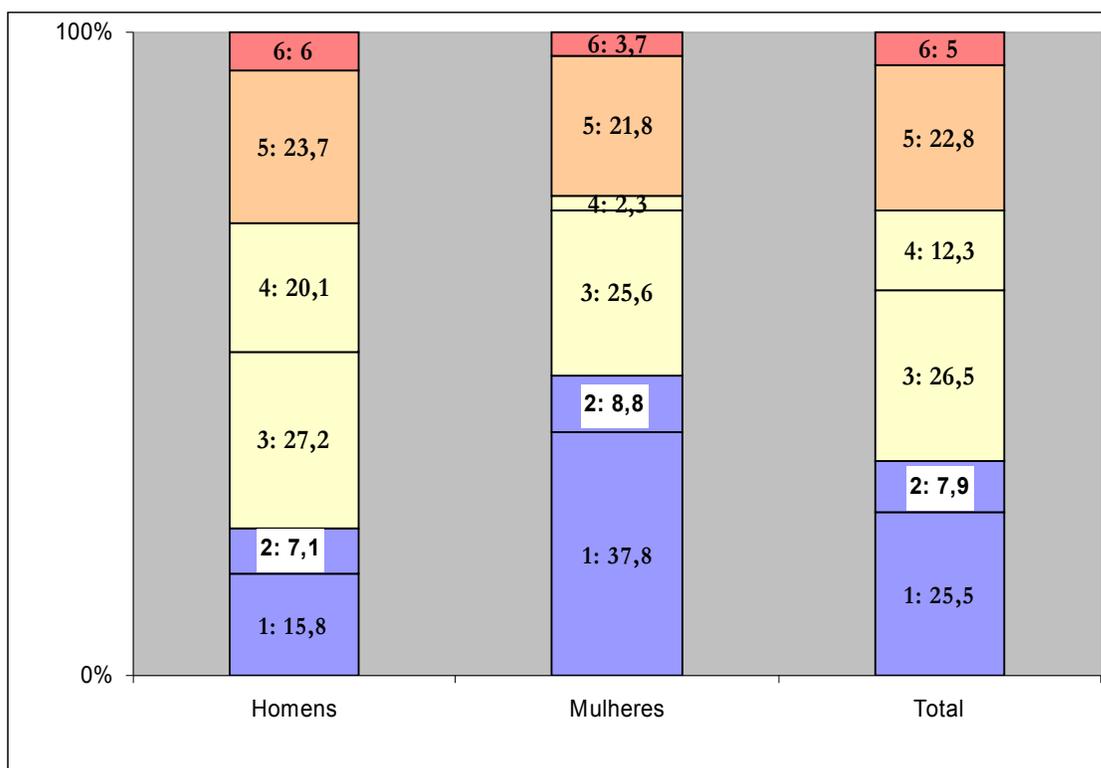


Fig. 3- Distribuição (%) da população portuguesa empregada (total, homens e mulheres) por seis áreas de atividade econômica.

Fonte: INE, 2003.

Legenda

- 1: Outras atividades de serviços
- 2: Atividades financeiras, imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas.
- 3: Comércio e Reparação de veículos automóveis e de bens de uso pessoal e doméstico; Alojamento e Restauração; Transportes e Comunicações
- 4: Construção
- 5: Indústria incluindo energia
- 6: Agricultura, caça e sicultura: pesca e aquicultura

Em 2001, verificou-se que a população portuguesa se distribuía, predominantemente, nas áreas econômicas de “ Comércio, Reparação..., Alojamento, Restauração, Transportes e

Comunicações” (26,5%), em “Outras atividades e serviços” 25,5%“e na “Indústria incluindo energia” (22,8%).

Os Homens estavam empregados na sua maioria nas atividades de “Comércio, Reparação..., Alojamento, Restauração, Transportes e Comunicação: 27,2% e na “Indústria incluindo energia”: 23,7%.

A maioria população feminina estava empregada nas “Outras atividades de serviços” (37,8%) e 25,6% trabalhavam em “Comércio, Reparação..., Alojamento, Restauração, Transportes e Comunicações” (INE, 2003).

EDUCAÇÃO

O Ensino em Portugal, organiza-se nos seguintes níveis de escolaridade: **Pré-escolar** (3 aos 6 anos de idade); **Ensino Básico**- nível de ensino que se inicia em torno dos seis anos de idade e tem duração de nove anos, compreendendo três ciclos seqüenciais: o 1º de quatro anos (antigo primário), o 2º de dois anos (5º e 6 ano) e o 3º, de três anos (7º ao 9º ano de escolaridade); **Ensino Secundário** (10º ao 12º ano de escolaridade); **Ensino Superior** (que engloba o ensino universitário, o ensino médio e o ensino politécnico e atribui graus de bacharel - geralmente 3 anos de curso e grau de licenciatura- 4 ou mais anos de curso) (INE, 2002).

Quadro 3 – Distribuição (%) da população portuguesa residente segundo sexo e nível de ensino atingido, 2001.

Nível de ensino atingido 2001	n	%	Homens (%)	Mulheres(%)
Ensino Pré-escolar	184.469	1,8	51,3	48,7
1º ciclo do ensino Básico	3.638.725	35,1	48,0	52,0
2º ciclo do Ensino Básico	1.300.150	12,6	53,1	46,9
3º ciclo do Ensino Básico	1.126.989	10,9	53,3	46,7
Ensino Secundário	1.620.816	15,7	50,7	49,3
Ensino Superior	1.193.625	11,5	44,5	55,5
Total de residentes com escolaridade	9.064.774	87,5	49,5	50,5
Total de residentes	10.356.117			

Fonte: INE, 2003.

Portugal atingiu um nível de escolarização da população total residente em 2001, bem próximo a 90% (Quadro 3) (INE, 2003).

No entanto, é de registrar, que a Taxa de Analfabetismo (população com mais de 10 anos que não sabe ler nem escrever) diminuiu apenas dois por cento em dez anos (em 1991 era de 11%), tendo sido esta redução mais efetiva no Alentejo (-4,3%) e no Algarve (-3,8%). O Alentejo é a região onde existe a maior taxa de analfabetismo (15,9%) seguida pela região Autónoma da Madeira (12,7%) e Lisboa-VTejo apresentou o menor valor nacional relativo a esta taxa (5,7%). As mulheres que não sabem ler nem escrever são quase o dobro (11,5%) dos homens (6,3%) e são sobretudo os idosos, em especial do sexo feminino, que contribuem para esta lenta diminuição (INE, 2003).

Em 2001 (INE, 2003), a maior parte dos homens e das mulheres (35,1% dos residentes) em Portugal havia atingido apenas o 1º ciclo do ensino básico, seguindo-se os 2º e 3º ciclos com 12,6% e 10,9% respectivamente, mostrando que muitas pessoas não conseguem concluir a escolaridade obrigatória (Quadro 3).

A maior evolução tem-se verificado no ensino superior. Em 1960, as pessoas que atingiram o ensino superior (que frequentaram ou terminaram) eram apenas 0,6% da população (Barreto, 2000), hoje são mais de 10%. Esta proporção duplicou em relação aos dados de 1991 (4,9%) tendo se observado de igual forma por todas as regiões do país. Lisboa-VTejo concentra a maior proporção (13,5%) de população com ensino superior e em último o Alentejo (5,7%).

As mulheres são também as que possuem maiores habilitações literárias, existindo em Portugal 72 homens com curso superior por cada cem mulheres em idêntica situação o que não se verifica em relação aos mestrados e doutoramentos, onde existe uma supremacia dos homens. A maior parte da população residente em Portugal que completou o ensino superior fê-lo na área da Formação de Professores e Ciências da Educação (28,5%), na área da Saúde (18,9%) seguindo-se a do Comércio e Administração (15,5%), e a área das Engenharias e Técnicas Afins (10,1%) (INE, 2003).

Do lado inverso, em relação à Educação Pré-escolar que se destina às crianças dos 3 aos 6 anos, observou-se um crescimento efetivo, no que para muito deve ter contribuído o alargamento da Rede Pré-Escolar (Pública e Privada), integrado no Programa de Expansão e

Desenvolvimento da Educação Pré-escolar, que visa a progressiva universalização deste tipo de educação a todas a crianças portuguesas em idade de a freqüentar (ME/DEB, 2000).

No ano letivo 2002/2003, estavam inscritas nos estabelecimentos de educação pré-escolar do Continente 235.208 crianças correspondendo a um aumento de 3,6% relativamente ao ano anterior. Aliás, este valor tem vindo a aumentar nas últimas duas décadas (Fig. 4) (ME/DAPP, 2003).

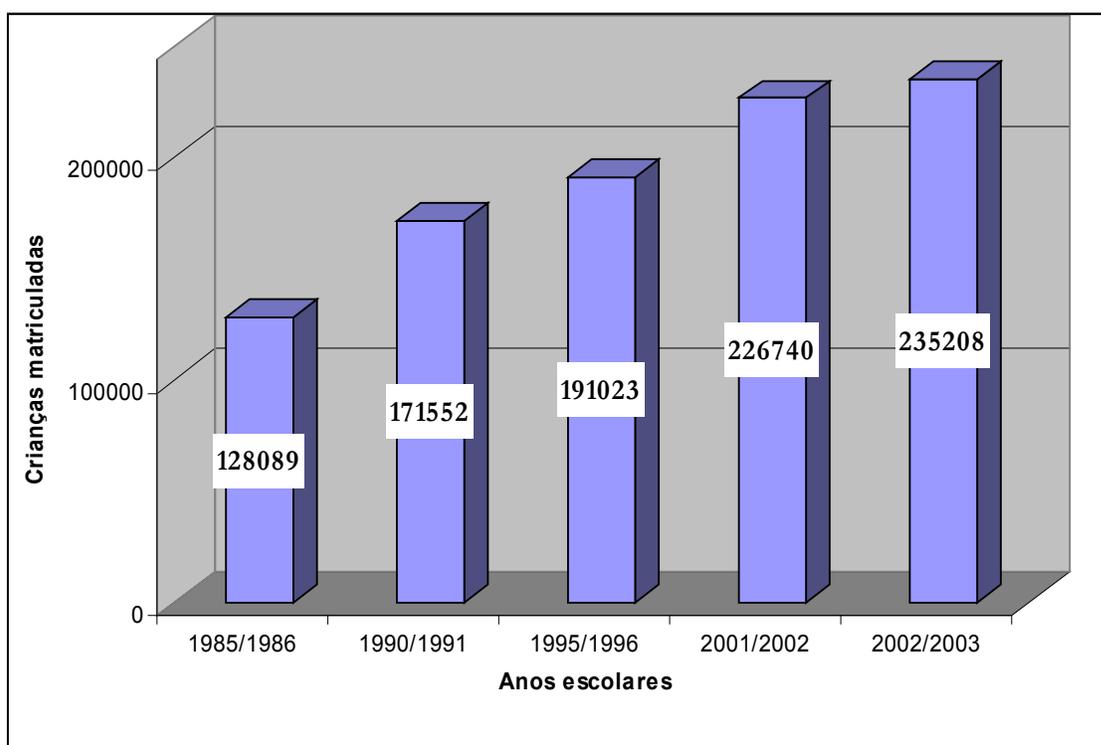


Fig. 4- Número de crianças matriculadas no ensino pré-escolar por anos escolares em Portugal.

Fonte: ME/DAPP, 2003.

Segundo a informação do Ministério da Educação (ME/DAPP, 2003), a participação no pré-escolar no ano de 2001 correspondeu a cerca de 72% do total de crianças com idades compreendidas entre 3 e 6 anos. As crianças com 5 anos representavam 37,7% dos pré-escolares e do total destas crianças 56% estavam inscritas na Rede Pública, enquanto que na Rede Privada a idade média das crianças era de 4 anos.

Num total de 5683 Jardins de Infância em Portugal, a preferência pelo Ensino Pré-escolar Privado tem sido sempre superior ao Público, mas essa diferença tem vindo a diminuir, o que não corresponde necessariamente a carência de escolas, pelo contrário, existem 4034 Jardins de Infância Públicos e 1649 Privados em Portugal. Atualmente a importância relativa da oferta da Rede Pública é particularmente significativa nas regiões Norte (58%), do Alentejo (57%) e do Centro (57%), sendo preponderante a Rede Privada nas restantes regiões: Lisboa-VTejo (62,4%) e Algarve (57%) (Fig. 5) (ME/DAPP, 2003).

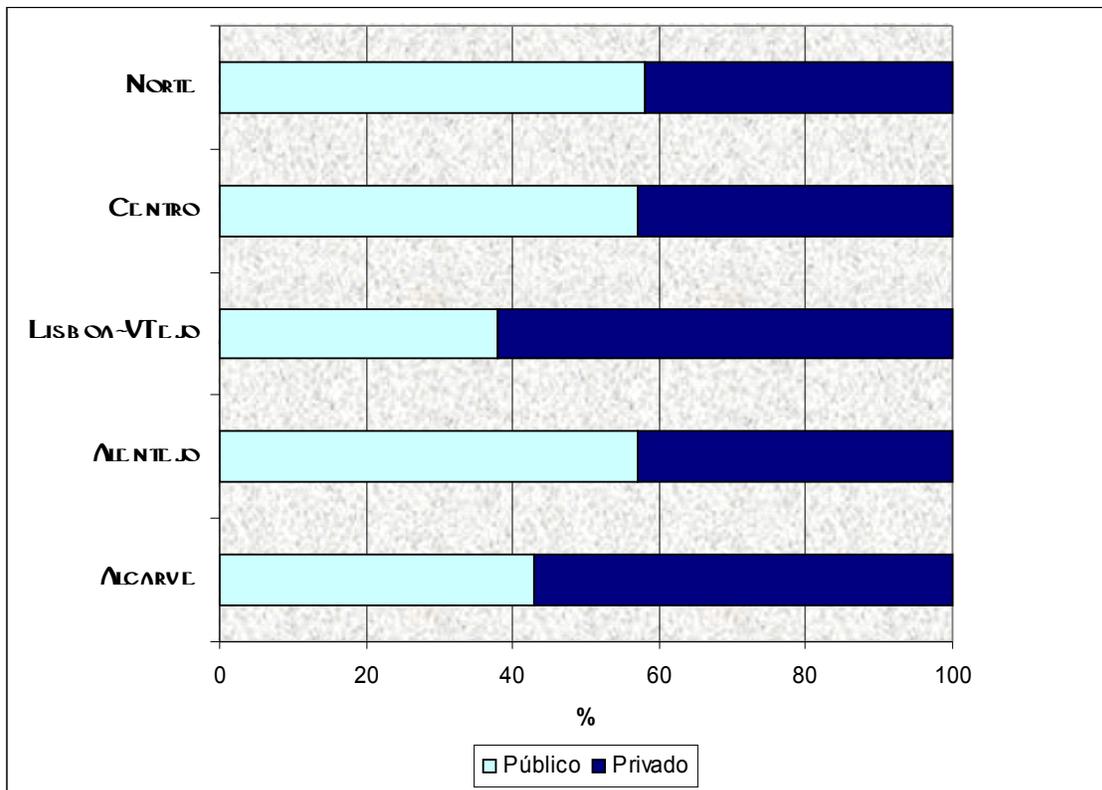


Fig. 5- Distribuição (%) das Redes Públicas e Privadas pré-escolares, por região portuguesa.

Fonte: ME/DAPP, 2003.

2.1.4.2- Perfil de Morbimortalidade

Analisando o processo de mudança do perfil epidemiológico, destaca-se uma ligeira queda da mortalidade (mas elevada queda da taxa de Mortalidade Infantil), com redução do peso de doenças infecciosas (excluindo a SIDA/AIDS) e aumento do peso das doenças cardiovasculares e tumores no seu perfil de mortalidade. Soma-se a este perfil o aumento de morbilidade por outras doenças crónico-degenerativas.

2.1.4.2.1 – Indicadores de Saúde

De acordo com os indicadores disponíveis, Portugal obteve ganhos em saúde concretos e mensuráveis ao longo das últimas quatro décadas, e a par das outras sociedades europeias, os ganhos mais significativos verificaram-se nas áreas onde predomina a influência de fatores extrínsecos, nomeadamente, maior afluência sócio-econômica e melhorias estruturais e de prestação de serviços (MS/DGS, 2002).

A mortalidade geral em Portugal, manteve-se a níveis semelhantes, em quatro décadas (10,6‰ em 1960, 10,2‰ em 2001), mas podem-se observar diferenças ao nível regional, apresentando o Norte a taxa de mortalidade mais baixa do país (5,9‰) e o Alentejo a mais elevada (14,2‰), (Fig. 6) (Barreto, 2000; INE, 2003).

A natalidade e a fecundidade baixaram muito. A taxa de natalidade total (número de nados-vivos ocorridos durante o ano em causa, por 1000 habitantes) que era de 24,06‰ em 1960, passou a ser de 11,73‰ em 2000, chegando a 10,9‰ em 2001. O índice sintético de fecundidade (número médio de nados-vivos por mulher em idade fértil: 15-49 anos) que era de 3,9 crianças em 1930, era em 1997 de 1,5.

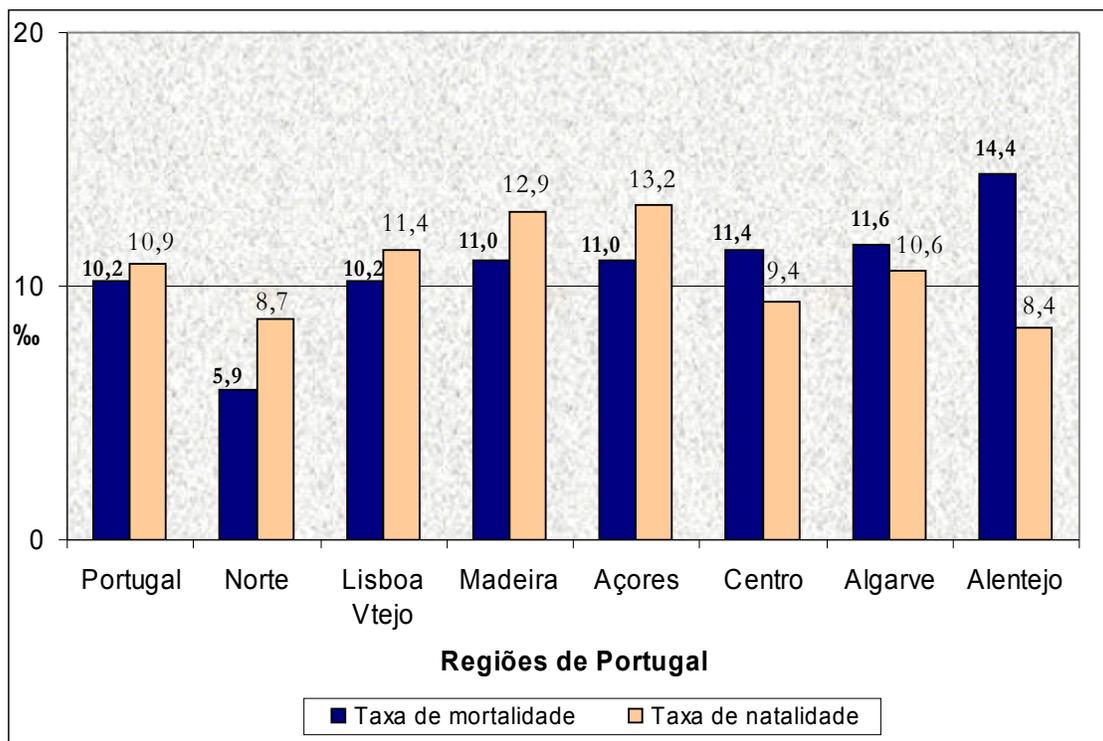


Fig. 6- Taxa de Mortalidade e Taxa de Natalidade segundo o valor nacional por regiões portuguesas, 2001.

Fonte: INE, 2003.

Simultaneamente elevaram-se a esperança de vida ao nascer e o índice de envelhecimento (relação entre população idosa: ≥ 65 anos e a população jovem: < 15 anos por cada 100 indivíduos). Desde 1920, a esperança de vida à nascença passou, respectivamente para mulheres e homens, de 40 para 80,3 anos e de 35,8 para 73,5 anos em 2001. Nos últimos quarenta anos aumentou 13,9 anos nas mulheres e 12,7 anos nos homens. Por sua vez, o índice de envelhecimento passou de 27,3 para 103,6 entre 1960 e 2001, o qual é assimétrico em

relação às várias regiões do país. Alentejo, Algarve e Centro apresentam índices de envelhecimento superiores a 103,6 idosos por cada 100 jovens, respectivamente: 163, 128 e 130. Em oposição, as regiões autónomas dos Açores, da Madeira e o Norte assumem valores inferiores: 60, 72 e 80 respectivamente (INE, 2003).

Acompanhando estas modificações, além da diminuição da mortalidade geral, houve importantes transformações no perfil de mortalidade da população portuguesa.

2.1.4.2.2- Principais causas de morbimortalidade

O Quadro 4 apresenta as principais causas definidas de óbitos em Portugal e o Anexo 1, a sua evolução desde 1960.

Quadro 4- Mortalidade Proporcional por grupos de causas de morte (CID)* e Regiões Demográficas, 2000.

	DOENÇAS CÉREBRO--VASCULARES	SINTOMAS SINAIS E AFECÇÕES MAL DEFINIDOS	OUTRAS DOENÇAS DO APARELHO RESPIRATÓRIO	DOENÇA ISQUÊMICA DO CORAÇÃO	TUMORES MALIGNOS DOS ÓRGÃOS DO APARELHO DIGESTIVO E DO PERITONEU	DOENÇAS DA CIRCULAÇÃO PULMONAR E OUTRAS FORMAS DE DOENÇAS DO CORAÇÃO	TOTAL DE CAUSAS EXTERNAS
PORTUGAL							
Total: 74.075 óbitos	20.995	13.151	10.267	9.018	8.276	7.599	4.769
100 %	28,3	17,8	13,8	12,2	11,2	10,3	6,4
Regiões	%	%	%	%	%	%	%
Norte	31	38	31	22	32	31	22
Centro	21	23	34	14	19	25	19
Lisboa e Vale do Tejo	33	23	18	45	35	27	38
Alentejo	7	7	6	8	6	6	9
Algarve	4	5	4	4	4	3	7
Açores	2	1	3	4	2	3	2
Madeira	2	3	4	3	2	3	3

Fonte: INE, 2004. *Grupos da Lista Básica da Classificação Internacional de Doenças (CID).

De um modo geral pode dizer-se que o perfil de mortalidade ocorreu de forma mais ou menos homogênea pelas regiões onde se verifica maior proporção de população residente: Norte, Lisboa-VTejo e Centro (Quadro 4).

Em quarenta anos, pôde-se observar que as doenças do sistema circulatório, apresentaram-se como as maiores causas de morte em Portugal tendo aumentado até 1990 e diminuído a partir daí (28.003 óbitos em 1960, 45.526 em 1990). Entre 1995 e 2001, a queda na mortalidade por esta causa, foi superior a 6%, caindo de 43.336 para 40.686 (Anexo 1). Neste grupo, destacam-se as **doenças cérebro-vasculares**, que em 2000 foram as principais causas de morte (Quadro 4). Em relação às regiões portuguesas, Lisboa e VTejo foi a que apresentou a maior mortalidade por estas doenças, e as Regiões dos Açores e Madeira as menores (Quadro 4) (INE, 2004).

Com exceção do valor registrado de “sintomas, sinais e afecções mal definidos”, que aliás realça a necessidade de melhorar a qualidade dos registos de saúde em Portugal, as doenças do aparelho respiratório constituíram a segunda causa de morte em Portugal (Quadro 4), tendo diminuindo de 1965 até 1980, mas vindo aumentar desde então (Anexo 1) (INE, 2004).

A neoplasias/tumores malignos mantiveram-se em *crescendo* como causadoras de morte (8796 óbitos em 1960 e 21.461 em 2001) (Anexo 1), sendo de registrar que de uma forma geral, mais de 59% dos óbitos por tumores malignos verificaram-se no sexo masculino, em 2000. O tumor maligno do pulmão foi o maior responsável pela mortalidade entre os homens com menos de 65 anos e nas mulheres com menos de 65 anos, o maior indicador de mortalidade por tumores malignos foi o de câncer da mama (OPSS, 2003).

Como mortalidade, as doenças transmissíveis decresceram de forma muito relevante desde 1960 (Anexo 1). Com efeito, certas doenças como a tuberculose e as doenças infecciosas e parasitárias, que eram responsáveis por 13 % das causas de óbito (a tuberculose causava a morte a 48 pessoas em 100.000 em 1960 e hoje apenas 3,2/100.000), representam no seu conjunto, atualmente, 1% (Barreto, 2000). O notável decréscimo da incidência de algumas doenças transmissíveis deve-se, essencialmente, às elevadas taxas de cobertura resultante da aplicação do Plano Nacional de Vacinação. Por outro lado, Portugal é um país de elevada prevalência da SIDA/AIDS, que se encontra predominantemente associada ao fenómeno da toxicoddependência, verificando-se uma tendência de crescimento ao nível das mulheres. A

mortalidade por esta doença tem vindo a aumentar passando de 153 óbitos em 1990, para 935 em 1995 e em 2001 morreram 1025 pessoas em consequência da infeção por HIV (Anexo 1), das quais 72% tinham idades compreendidas entre os 25 anos e os 44 anos (MS/DGS, 2002).

2.1.4.2.3- Portugal e a União Européia

Em término deste subcapítulo, consideram-se alguns resultados portugueses relativamente à União Européia (UE). Previamente apresentam-se alguns indicadores de saúde, referentes a 1998 (OPSS, 2003), que comparados com o melhor resultado observado nos Estados Membros da União Européia naquele ano, poderão dar uma idéia dos importantes ganhos que ainda se poderão obter em Portugal (Quadro 5).

Quadro 5- Comparação entre os valores de alguns indicadores de saúde entre Portugal e o melhor resultado da União Européia, 1998.

INDICADOR DE SAÚDE OU PROBLEMA	RESULTADO PARA OS AMBOS OS SEXOS		
	a. Melhor Resultado na UE *	b. Valor de Portugal *	Ganhos Potenciais ** (%)
Esperança de vida à nascença	79,3 Suécia	75,3	5,3
Taxa de mortalidade perinatal	5,4 França	5,9	33,9
Taxa de mortalidade infantil	3,6 Luxemburgo	6,4	43,9
Baixo peso à nascença (%)	3,5 Luxemburgo	6,9	49,3
Taxa de mortalidade materna (mulheres)	0,0 Grécia e Luxemburgo	5,3	100
Mortalidade por acidentes de viação	6,1 Holanda	17,27	64,7
Mortalidade por câncer	61,2 Finlândia	77,3	20,8
Mortalidade por câncer do pulmão	11,5 Finlândia e Portugal	11,5	0,0
Mortalidade por câncer da mama (todas as idades)	12,9 Grécia	25,0	48,4
Mortalidade por doença isquémica cardíaca	12,7 França	19,0	33,2
Mortalidade por AVC	7,3 França	21,3	65,7

Mortalidade por suicídio	2,9 Grécia	4,2	45,2
Mortalidade por diabetes mellitus	1,6 França	4,7	66,0
Mortalidade por asma, bronquite e enfisema	0,2 Grécia	1,7	88,2

Legenda: (*) Taxas de mortalidade por 100.000 habitantes (menos de 65 anos), padronizada para a idade; (**)

Ganhos ajustados à estrutura e dimensão da população portuguesa = | b-a | /b.

Fonte: OPSS, 2003.

Portugal ainda está distante em vários indicadores dos melhores resultados europeus, notadamente em relação à taxa de mortalidade materna e à taxa de mortalidade por asma, bronquite e enfisema. A Esperança de Vida à nascença encontrava-se próxima do melhor resultado da UE e a taxa de mortalidade por câncer dos pulmões era a melhor da UE (Quadro 5).

Dados mais recentes apontam que taxa de natalidade de Portugal (10,9‰) está próxima da média da União Européia (11,31‰) havendo vários países com taxas superiores (em permilagem: Dinamarca 12,6; França 13,2; Holanda 13,0; Irlanda 14,4; Luxemburgo 13,1 e Reino Unido 11,4). A taxa de mortalidade da média da Europa dos 15 que foi de 9,6‰ está igualmente próxima da mesma taxa atingida por Portugal em 2001: 10,2‰ (INE, 2003).

2.2- SAÚDE INFANTIL EM PORTUGAL

A saúde infantil inserida no conceito de saúde positiva, como apresentado e como hoje se compreende, apresenta-se multidimensional e como tal a “criança” em Portugal não é mais a mesma! Define-se como um traço da sociedade contemporânea, fruto das transformações assistidas neste país e de todas as influências ambientais que interagem com essa criança.

Neste subcapítulo, destacam-se dois componentes que se julgam ser os pilares desse acontecimento:

- 1) O acesso facilitado e a importância dos cuidados primários de saúde.
- 2) Fatores ambientais envolventes da criança, onde se destaca o espaço geográfico (que aqui se refere a Coimbra e suas características demográficas, sociais e de saúde)

2.2.1- Cuidados Primários de Saúde

Há muito que foi definido em Portugal uma política de saúde percursora dos conceitos de cuidados de saúde primários (Dias & Imperatori, 1988). Os cuidados de saúde à criança dependem não só das unidades prestadoras de saúde, mas também de ações de vigilância infantil pertinentes e de qualidade, bem como de ações, programas e campanhas de promoção para a saúde (DGS, 1993). É indiscutível que a evolução sócio-econômica do próprio país em muito contribuiu para este processo e a sua repercussão foi visível na diminuição da mortalidade infantil.

2.2.1.1- Mortalidade Infantil

A Taxa de Mortalidade Infantil, componente fundamental da transição epidemiológica (Castro, 1995) é, sem dúvida, um dos coeficientes que retrata melhor o perfil de saúde de qualquer país, e em Portugal foi o que obteve a expressão mais significativa em relação a todos os outros já mencionados anteriormente.

Em Portugal, no ano de 2002, nasceram 114.383 nados-vivos de mães residentes em território português e faleceram 574 crianças com menos de 1 ano de idade. A taxa de

mortalidade infantil, referente a 2002, apresentou um valor de 5,0‰ (Fig. 7). O valor desta taxa, verificado em 2000, foi de 5,5‰, o que corresponde a uma queda de 10% só entre esses anos. No âmbito das mudanças demográficas ocorridas em Portugal nas quatro décadas precedentes, é também bastante expressiva a queda da taxa de mortalidade infantil. Este relevante indicador demográfico e social atingia em 1960, o valor de 77,5‰, caindo para 24,3‰ em 1980 e atingindo o valor já referido de 5‰ em 2002, confirmando a evolução positiva das condições de vida em Portugal no período referenciado, (Fig. 7) (Barreto, 2000; INE, 2004).

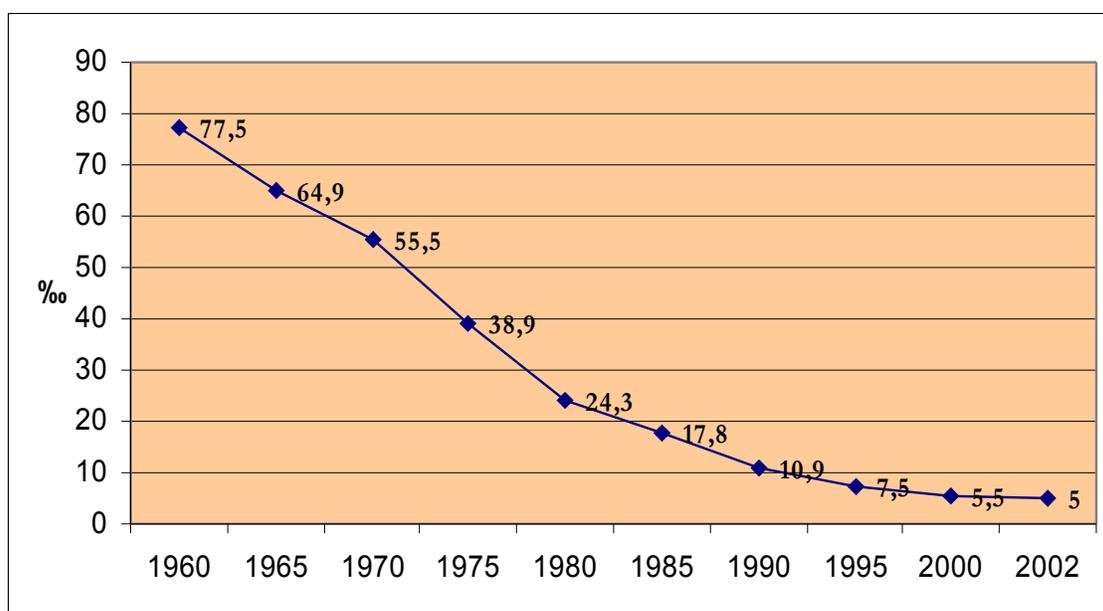


Fig. 7- Taxa de Mortalidade Infantil de Portugal, 1960- 2002.

Fonte: INE, 2004.

Na análise por sexos, constata-se que desde 1960 a mortalidade infantil no sexo masculino foi de modo sistemático superior ao do sexo feminino, em qualquer um dos anos desta série.

Em 2002, os valores da taxa de mortalidade infantil masculina e feminina foram, respectivamente de 5,3‰ e 4,7‰ (INE, 2004).

Apesar de progressivamente se alcançarem valores mais baixos na mortalidade infantil, ainda subsistem algumas diferenças regionais quando se observam as taxas segundo a distribuição geográfica. Em 2002, no contexto regional, o valor mais elevado ocorreu na Região Autónoma dos Açores, situando-se abaixo da média nacional as Regiões do Centro e Alentejo (Fig. 8) (INE, 2004).

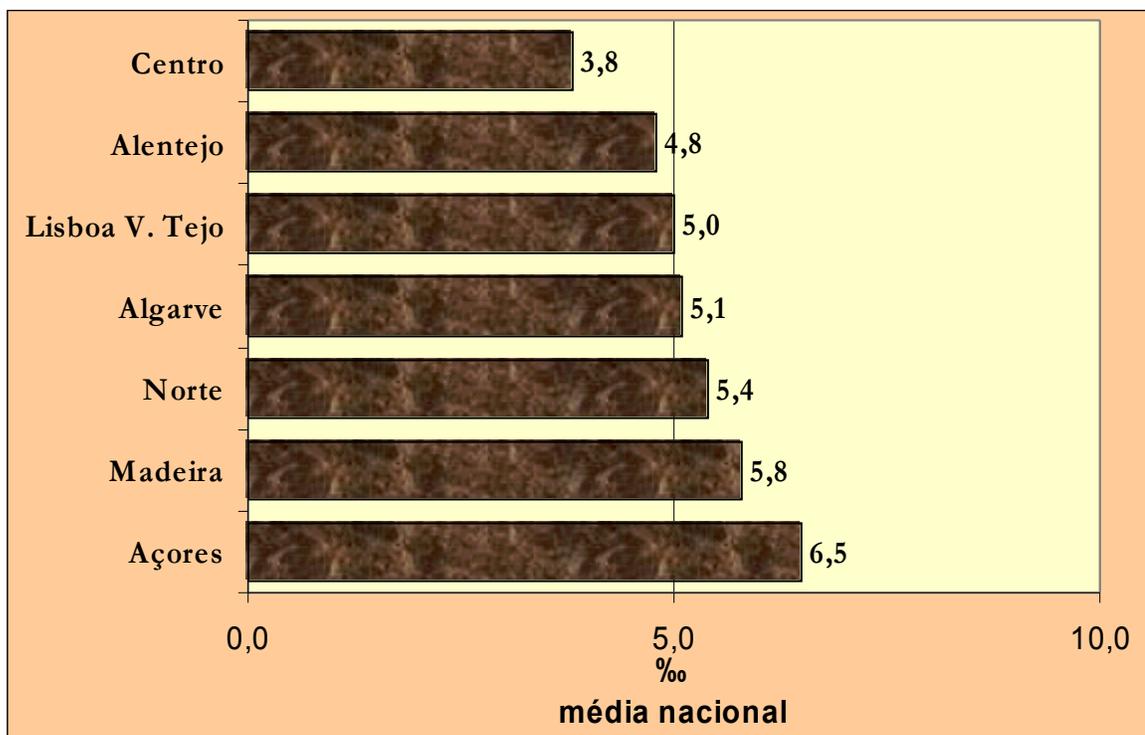


Fig. 8- Taxa de Mortalidade Infantil por regiões portuguesas. em relação à media nacional (5‰) em 2002. Linha vertical representa a média nacional.

Fonte: INE, 2004.

A melhoria nas condições sócio-econômicas, o alargamento e universalização dos serviços de saúde, e a qualidade dos cuidados prestados e das condições assistenciais pré-concepcionais, pré e perinatal, terão certamente contribuído para o decréscimo desta mortalidade infantil. No período entre 1960 e 2000, a mortalidade perinatal (nados-vivos falecidos com menos de 7 dias de vida, mais fetos-mortos com 28 ou mais semanas), neonatal (óbitos com menos de 28 dias de vida) e específicas de 1 a 4 anos seguiram a mesma evolução, (Quadro 6) (Barreto, 2000; DGS, 2003).

Quadro 6 - Taxas de Mortalidade Infantil: Perinatal, Neonatal e Específica 1 a 4 anos, 1960-2000.

Ano	Perinatal (‰)	Neonatal (‰)	Específica de 1 a 4 anos (‰)
1960	42,2	28,0	54,7
1965	39,5	25,4	48,3
1970	38,9	25,4	37,1
1975	31,8	22,1	19,1
1980	23,9	15,5	13,2
1985	19,8	12,2	9,7
1990	12,4	6,9	7,2
1995	9,0	4,7	5,2
2000	6,1	3,3	5,3

Fonte: Barreto, 2000; DGS, 2003.

É de realçar, no entanto que a tendência decrescente da mortalidade perinatal acompanhou um ligeiro aumento de crianças com baixo peso (<2500g) à nascença (6,4‰ em 1996 e 7,0‰ em 2000), na sua maioria associada a uma baixa idade gestacional (OPSS, 2003).

A mortalidade materna também decresceu, passando de 115,5 para 5,3 mulheres por 100.000 nascimentos. A assistência ao parto registrou igualmente uma evolução notável. No início da década de 60, apenas 18% dos partos ocorriam em estabelecimentos hospitalares ou equiparados, hoje 90% ocorrem nestes estabelecimentos (INE, 2004).

No contexto da União Européia (Fig. 9), a taxa de mortalidade infantil, que em 1985 era um dos indicadores que mais cruamente distinguia Portugal em relação aos seus parceiros da Europa, atualmente deixou de ocupar o último lugar dos países comunitários, encontrando-se numa posição muito próxima da média da “Europa dos 15” (4,6‰) e mais favorável que a Holanda, Reino Unido, Irlanda, Luxemburgo, Grécia e em *exaequo* com a Bélgica. Entre os estados membros da União Européia, Portugal registrou, entre 1985 e 2001, a maior variação na descida da taxa de mortalidade infantil, equivalente a -71,9%, enquanto que a variação média observada no conjunto da UE foi de -51,6% (INE, 2003).

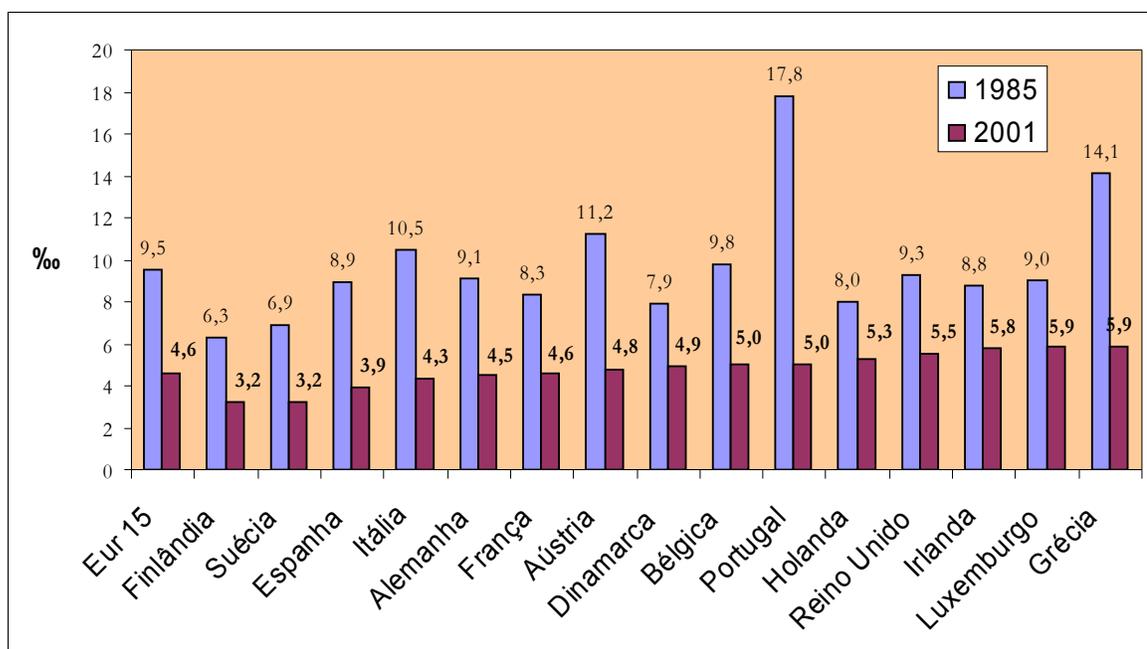


Fig. 9- Mortalidade Infantil da União Européia nos períodos de 1985 e 2001.

A melhoria verificada nos indicadores de saúde da população infantil não refletem, contudo, avanços em todas as vertentes nos seus exponenciais máximos.

A modificação do espectro das patologias mais frequentes com redução drástica das doenças infecciosas para doenças crônicas degenerativas, entre outras, têm como principais determinantes comportamentos e atitudes individuais. Na infância, o ambiente em que se desenvolvem as crianças é fundamental para decretar não só o seu desenvolvimento mas para formar opiniões, condutas e atitudes. Como resposta a esta premissa as políticas de saúde têm-se desdobrado em campanhas e programas de promoção de saúde (OPSS, 2003).

2.2.1.2- Promoção da Saúde Infantil

A promoção da saúde é um processo que visa criar condições para que as pessoas aumentem a sua capacidade de controlar os fatores determinantes da saúde, no sentido de a melhorar”.

(Carta de Ottawa: WHO, 1986)

Passar do conceito à ação implica o desenvolvimento de atividades diversificadas sistematizadas em 3 vertentes de ação inter relacionadas e complementares:

- ❖ **Vigilância da Saúde** - conjunto de medidas destinadas ao rastreio e controlo de fatores de risco para a saúde.
- ❖ **Prevenção da doença** - conjunto de medidas que visam evitar, detectar e tratar precocemente doenças específicas e eventuais.
- ❖ **Educação para a Saúde** - processo que utiliza a comunicação pedagógica no sentido de facilitar a aprendizagem da saúde (MS/DGS, 1997).

Sem querer dividir responsabilidades, todos os setores são considerados importantes na execução destas ações, como resposta à complexidade e às necessidades em saúde. Assim deve ser estimulado um trabalho multiprofissional e multidisciplinar, começando pelos serviços de saúde mas incluindo todas as estruturas que dão apoio à criança (família, escolas, coletividades, serviços de segurança social, autarquias, etc.) (DGS, 2002).

2.2.1.2.1- Vigilância e Programas de Promoção de Saúde Infantil

Ao nível da **Vigilância da Saúde Infantil**, o Centro de Saúde constitui a estrutura nobre de desenvolvimento da promoção para a saúde. Em Portugal existem 392 Centros de Saúde, existindo pelo menos um em cada concelho/município. As regiões do Norte, Centro e Lisboa e Vale do Tejo, são as que agregam o maior número de Centros de Saúde (Anexo 2). Em cada Centro de Saúde tem sido cada vez maior o número de médicos colocados. Aliás, em Portugal o número de médicos tem vindo sempre a crescer: em 1969, haviam 8.019 médicos e atualmente existem 33.233 (Anexo 3), havendo maior concentração novamente nas regiões, Norte, Centro e Lisboa-VTejo, principalmente nos distritos junto ao litoral do país (Anexo 4). De notar ainda que em todo o território nacional, em 2002, havia 1354 Pediatras (inscritos na Ordem dos Médicos), 4655 especialistas em Medicina Geral e Familiar e 430 médicos em Saúde Pública (Anexo 5), médicos que estão intimamente ligados à proteção e promoção da saúde infantil (Lemos, 1987; INE, 2004).

As atividades dirigidas à criança constituem o “Programa-Tipo de Actuação da Saúde Infantil” (DGS, 2002) e embora centrado nas Unidades de Saúde, dirigem-se a toda a comunidade. Este Programa obedece às seguintes linhas mestras:

- ❖ **Vigilância Pré-natal** (boletim da grávida).
- ❖ **Vigilância Perinatal** - assistência ao recém nascido.
- ❖ **Avaliar o crescimento e desenvolvimento:**

Após calendarização das consultas pediátricas, devem ser registados, pelos profissionais de saúde, os dados antropométricos e outros de desenvolvimento físico, bem como parâmetros do desenvolvimento psicomotor, escolaridade e desenvolvimento psicossocial. Para tal devem ser utilizados suportes próprios nomeadamente o Boletim de Saúde Infantil, reeditado em 2001, que tem sido um instrumento de trabalho para todos os profissionais de saúde e que se pretende que a sua aplicação se generalize progressivamente nas ações de vigilância da saúde.
- ❖ **Promover o cumprimento do Programa Nacional de Vacinação.**
- ❖ **Detectar precocemente as crianças em risco e encaminhar** situações que possam afetar negativamente a vida da criança como malformações congénitas, perturbações da

visão, audição, linguagem, do desenvolvimento psicomotor, alterações neurológicas, de comportamento e do foro psicoafetivo.

- ❖ **Prevenir, identificar e saber como abordar as doenças comuns**, nas várias idades, nomeadamente reforçando o papel dos pais e alertando para os sinais e sintomas que justificam o recurso aos diversos serviços de saúde, procurando até harmonizar a procura destes com o programa de vacinação, reduzindo o número de deslocações aos Centros de Saúde.
- ❖ **Sinalizar e proporcionar apoio continuado às crianças com doenças crônicas/deficiências** e às suas famílias, bem como promover a eficaz articulação com os vários intervenientes nos cuidados a estas crianças.
- ❖ **Assegurar a realização de aconselhamento genético.**
- ❖ **Identificar, apoiar e orientar as crianças e famílias vítimas de violência ou negligência** (DGS, 2002).

Para além deste Programa, salienta-se como aspecto positivo, a vontade política do Ministério da Saúde que anunciou algumas ações através de um instrumento de referência para o desenvolvimento de “... nova forma diferente de pensar e atuar na Saúde em Portugal”. Trata-se do já referido documento “Saúde em Portugal - uma Estratégia para o virar do século”, que foi publicado em 1998 e que teve uma importante divulgação (MS, 1999). A “Estratégia” foi lida e discutida pelos profissionais de saúde, pelos alunos das escolas de saúde e por muitos que por dever de ofício ou outro interesse, nela reconheceram uma orientação global para os problemas de saúde. Contudo, nem sempre este documento terá sido considerado como rumo mais adequado, mas mesmo assim teve o valor de referência explícita, consensual, para os objetivos e metas mais importantes para a saúde dos portugueses. Em primeiro lugar, para a promoção da saúde infantil, dever-se-ia continuar a procura de alcançar os objetivos e medidas que já vinham sendo preconizados:

- ❖ Estimular a opção por comportamentos saudáveis, entre os quais relacionados com:

- a nutrição adequada às diferentes idades e às necessidades individuais, prevenindo práticas alimentares desequilibradas, entre elas a promoção do aleitamento materno e a suplementação vitamínica e mineral ajustada à idade e às situações indicadas;
- a prática regular de exercício físico, vida ao ar livre e em ambientes despoluídos e gestão do *stress*;
- prevenção de consumos nocivos e a adoção de medidas de segurança, reduzindo o risco de acidentes;
- ❖ Promover a saúde oral, a prevenção de acidentes e intoxicações, os riscos decorrentes da exposição solar e a prevenção das perturbações da esfera psicoafetiva;
- ❖ Apoiar e estimular a função parental, reconhecendo os pais como primeiros prestadores de cuidados de saúde.

Para além destas medidas, a “Estratégia” lançou naquela altura, vários programas de ação imediata de prevenção da doença e de proteção da saúde, tais como:

- ❖ *O novo programa nacional de vacinação*, que introduz a vacinação contra a meningite e hepatite B no primeiro ano de vida. Foi também criado o Sistema de Alerta e Resposta para Emergências de Saúde Pública – SARA.
- ❖ *Estabelecimento de um programa de vigilância dos microrganismos resistentes aos antibióticos.*
- ❖ *Extensão dos programas de saúde reprodutiva e da saúde oral* proporcionando cobertura médico-dentária às crianças em idade escolar.

A longo prazo, com objetivos mais amplos, os projetos são de natureza essencialmente horizontal e intersetorial. Entre eles estão:

- ❖ *As Escolas Promotoras de Saúde* - projeto gerido conjuntamente pela Saúde e pela Educação.
- ❖ *A Rede das Cidades Saudáveis* - projeto intermunicípios, também integrado num amplo movimento europeu da promoção da saúde em meio urbano.
- ❖ *O desenvolvimento dos recursos humanos na saúde* foi objeto de uma importante resolução do Conselho de Ministros, no sentido de criar novas condições de aprendizagem e investigação na saúde.

- ❖ *As iniciativas como a “Loja do Cidadão” e as relacionadas com a “Sociedade de Informação”* confluem com os objetivos da informação, participação e comunicação da Estratégia da Saúde (MS, 1999).

Embora se reconheça o valor destas campanhas na tentativa de melhorar o país nas questões ligadas à saúde, e também se reconheça que tem sido uma preocupação legítima das entidades responsáveis pela administração dos cuidados de saúde primários às crianças, uniformizar e unificar a atuação de todos os profissionais de saúde envolvidos no apoio à criança, o fato é que os indicadores de saúde mais desfavoráveis não têm sido contrariados, o que leva à suposição de ainda existirem muitas lacunas na Vigilância e Promoção para a Saúde Infantil que têm de ser combatidas.

2.2.1.2.2- Educação para a Saúde Infantil

A Saúde e a Educação estão inter relacionadas. Considera-se que a educação exerce uma influência direta e indireta na saúde dos indivíduos, isto é, o ambiente escolar pode influenciar a saúde no presente e por outro lado a educação para a saúde no contexto escolar poderá ter impacto na saúde futura (ME/CCPES, 2001a).

A Educação para a Saúde promove o conhecimento dos fatores relacionados com a saúde. Em consequência poderá ser responsável pela alteração do modo pelo qual os indivíduos refletem e interagem com a realidade que os circunda, podendo implicar que crenças e atitudes sejam modificadas ou consolidadas, assumindo-se como um fator facilitador de aquisição de capacidades e competências e comportamentos conducentes a um estilo de vida saudável (Andrade, 1995).

O papel crucial da Educação para a Saúde integrado no sistema educativo institucional, como agente promotor de saúde, é uma realidade que tem vindo progressivamente a ser reconhecida. Neste percurso foi particularmente importante e revolucionário o conceito de “Escola Promotora de Saúde”. Foi em 1980 que se tornou mais explícita a necessidade de colaboração entre os setores da educação e da saúde, reconhecida como um fator fundamental para o desenvolvimento de um conceito que definia a Escola Promotora de Saúde como aquela cujos objetivos iam no sentido do investimento em estilos de vida saudáveis para toda a

população escolar, e não apenas no âmbito da abordagem tradicional da educação para a saúde efetivada com o único objetivo de aumentar conhecimento (ME/CCPES, 2001b), já que segundo Moon et al. (1999), isto por si só, seria insuficiente para desenvolver nas pessoas competências para efetuarem escolhas saudáveis e mudanças de comportamento. Nesta perspectiva, os estabelecimentos de ensino devem olhar para os alunos de forma diferenciada, entendendo-os como principais agentes ativos com potencialidades a desenvolver, ajudados pela Escola que deverá fazer a ligação entre aprendizagens e vida ativa, emparceirando ainda as famílias e a comunidade alargada. O mesmo deve acontecer com o modo de encarar as práticas pedagógicas: estas devem diferenciar-se progressivamente abandonando o modelo “único igual para todos” (ME/CCPES, 2001a). Em suma, para facilitar o sucesso da Escola Promotora de Saúde deve ser desenvolvido um ambiente conducente à promoção da saúde para todos, com ligações à família e à comunidade alargada, uma implementação de programas com desenvolvimento curricular transversal e seqüencial no percurso escolar e um papel efetivo das crianças e jovens nos processos de decisão relativos à sua saúde, tendo em consideração os aspectos inerentes ao seu próprio ambiente.

Em 1991, Portugal aderiu à “Rede Européia de Escolas Promotoras de Saúde”, que previa a articulação entre os estabelecimentos de ensino e os estabelecimentos de saúde e foi constituída para promover um grupo de escolas modelo que demonstrassem o impacto da promoção da saúde em meio escolar. Fazem parte, atualmente, 42 países com as respectivas Redes Nacionais. Desde o projeto piloto, que envolveu 10 escolas portuguesas em 1994, foi substancialmente aumentado o número de escolas que aderiram à Rede Nacional de Escolas Promotoras de Saúde. Em 2000/2001 integravam esta Rede 1957 escolas (11%)(505 Jardins de Infância, 975 escolas do ensino primário-1ºciclo e 477 do ensino básico e secundário) em parceria com 255 Centros de Saúde (ME/CCPES, 2001b). O Programa de Promoção e Educação para a Saúde é definido anualmente num Plano de Atividades Geral possibilitando, ao mesmo tempo, que cada escola reflita no seu trabalho uma identidade cultural e organizacional própria. Este Programa tem vindo a ser reavaliado constantemente de acordo com as próprias limitações e tem-se revelado positiva a implementação da política de promoção de saúde na Escola, nos seus diferentes níveis (ME/CCPES, 2001b), mas há muito a melhorar. Em todos os níveis da estrutura deste Programa, a parceria entre comunidade, escola e Centros de Saúde ainda não se encontra consolidada. Dentro da escola, nem sempre

se cumprem os programas anuais desta área temática, alegando falta de tempo para o seu cumprimento, e os professores responsáveis pela educação e promoção da saúde não são, na sua maioria, compensados por esse esforço. Coadunar interesses e capacidades de resposta tem constituído um desafio. Da motivação à prática a distância prende-se, sobretudo, com a intencionalidade de partilhar saberes e poderes (Jamison, 1993; ME/CCPES, 2001b).

A REDE PRÉ-ESCOLAR

Na seqüência do investimento na Educação e na Saúde Infantil em Portugal e reconhecido que a sua parceria em muito contribui para o desenvolvimento da criança, a Rede Pré-Escolar foi talvez a que mereceu maior atenção, acompanhando as já mencionadas profundas mudanças de ordem social e econômica a que este país esteve sujeito.

A “escola infantil” ou “jardim de infância” nasceu com a revolução industrial, em consequência das grandes transformações operadas na sociedade, associada a vários fatores, entre eles: muitas mulheres começaram a trabalhar fora de casa (ME/DEB, 1997), o despovoamento das zonas rurais em favor das zonas urbanas e a classe média que se tornava mais influente e mais educada, sendo portadora de novos valores relativos à educação da criança e do cidadão (ME/DEB, 2000). Durante todo o século XX, esta situação viria a acentuar-se, assistindo-se em Portugal a um grande interesse pela expansão da educação infantil que se estendeu a diversos pontos do país. Na década de 30, são criados Jardins de Infância na dependência de ordens religiosas, destinadas ao acolhimento de crianças provenientes de meios carenciados e outros estabelecimentos de caráter privado com fins lucrativos freqüentados por crianças de meios mais favorecidos (ME/DEB, 1997). Na década de 70 o Estado criou o Sistema Público da Educação Pré-escolar, definindo estatutos e estabelecendo responsabilidades aos órgãos administrativos, bem como orientações pedagógicas à educação privada, assistindo-se ao mesmo tempo a um aumento significativo do número de instituições com ensino pré-escolar, mas foi em 1996 que o Ministério da Educação lançou o “Programa de Expansão e Desenvolvimento da Educação Pré-escolar” em parceria com o Ministério do Trabalho e da Segurança Social, com o objetivo de concertar esforços das iniciativas públicas e privadas e de elaborar propostas de efetivo alargamento da rede (ME/DEB, 2000).

A educação pré-escolar é hoje definida como a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida, sendo complementar da ação educativa da família, com a qual deve estabelecer estreita relação. Opera tanto nos cuidados de assistência à criança onde se inserem os cuidados de saúde como nos processos educativos em vários planos (ME/DEB, 2000).

Assim, os objetivos e finalidades da educação pré-escolar definidos pela Lei Quadro da Educação Pré-escolar constam de:

- ❖ Proporcionar a cada criança a oportunidade de desenvolver a sua autonomia, socialização e desenvolvimento intelectual, fomentando a inserção da criança em grupos sociais diversos, no respeito pela pluralidade das culturas, ao mesmo tempo que se estimula o desenvolvimento global da criança no respeito pelas suas características individuais;
- ❖ Desenvolver a expressão e comunicação através da utilização de linguagens múltiplas, como meios de desenvolver capacidades de sentir, agir, refletir e imaginar, despertando a curiosidade e o pensamento crítico;
- ❖ Preparar a criança para uma escolaridade bem sucedida e criar hábitos que perdurarão pela vida futura, criando na criança o sentimento que a escola é um local de múltiplas aprendizagens;
- ❖ Incentivar a participação das famílias no processo educativo e estabelecer relações de efetiva colaboração com a comunidade;
- ❖ Proporcionar a cada criança condições de bem estar e de segurança, designadamente no âmbito da saúde individual e coletiva (ME, 1997a; 1997b).

Da mesma forma que nas restantes escolas, o Jardim de Infância também se insere no modelo de Escola Promotora de Saúde, desenvolvendo, neste âmbito projetos de educação e promoção para a saúde com as crianças com participação dos pais e da comunidade envolvente, embora se ressalve que apenas 505 JI integravam a Rede Nacional de Escolas Promotoras de Saúde em 2000/2001 (ME/CCPES, 2001b), isto é 8,8% do total de escolas pré-escolares portuguesas. Também se salienta que embora não exista um programa pedagógico definido anualmente para o pré-escolar, estão estabelecidas orientações curriculares que constam de princípios para apoiar o educador nas decisões sobre a organização da componente educativa e a sua prática pedagógica, ou seja, para conduzir o processo educativo a desenvolver com as crianças. As linhas orientadoras propostas têm um

caráter vinculativo para todos os educadores da Rede Nacional. A planificação do trabalho, depende em parte da sensibilidade da escola para determinadas áreas de conteúdo já definidas. Esta planificação é entendida como uma atividade conjunta entre os docentes em exercício no estabelecimento, com participação das crianças, pais e da comunidade envolvente (ME/DEB, 2000).

A Rede Nacional de Educação Pré-escolar é facultativa e destina-se às crianças dos 3 aos 6 anos, integrando os estabelecimentos públicos e privados:

A **Rede Pública** integra os estabelecimentos criados e a funcionar na direta dependência da administração pública central e local.

A **Rede Privada** integra os estabelecimentos que funcionam em instituições de ensino particular e/ou cooperativo (com fins lucrativos), e a **Privada Solidária** integra Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSS), estabelecimentos das Misericórdias, das Mutualidades ou outras instituições sem fins lucrativos, que realizem atividades no domínio da educação pré-escolar (ME, 1997a; 1997b).

Garantindo os projetos educativos de cada escola é da responsabilidade do Ministério da Educação (ME), através da Tutela Pedagógica Única, assegurar a qualidade pedagógica do ensino ministrado e financiar os encargos da componente educativa. Ao Ministério da Segurança Social e do Trabalho (MSST) cabe a responsabilidade da componente vocacionada para os cuidados de natureza assistencial à criança e à família, sendo-lhe atribuída a responsabilidade financeira do apoio às famílias e do desenvolvimento de atividades de animação sócio-educativa (ME/DEB, 2000).

A realidade pré-escolar portuguesa apresenta um leque diversificado de modelos de atendimento à infância nos quais o Jardim de Infância (JI) se evidencia como o mais freqüente, ainda que apresente características de funcionamento, organização e prestação de cuidados que variam consoante o seu enquadramento institucional e a natureza que oferece:

❖ **Os JI tutelados pelo MSST situam-se numa perspectiva assistencial e sócio-educativa:**

O critério de admissão no JI (da Rede Privada Solidária) atende especialmente à ausência ou incapacidade de um dos pais, ao trabalho das mães, ao baixo nível sócio econômico da família, à freqüência de um irmão nesse estabelecimento. Os pais participam nas despesas, o horário de funcionamento é normalmente até às 12h (5 horas por dia obrigatórias de componente educativa) mas é comum este

estabelecimento estar instalado em estruturas polivalentes, com centros de atividades de tempos livres, proporcionando uma componente de animação sócio-educativa o que representa horas suplementares de ocupação da criança, que em quase todas as situações inclui alimentação.

❖ **Os JI tutelados pelo ME situam-se numa perspectiva educativa:**

O critério de admissão no JI (da Rede Pública) dá prioridade às crianças mais velhas (as de 5 anos), o horário de atendimento é de 5 horas por dia. Em apenas alguns estabelecimentos, são desenvolvidas atividades de complemento de horário onde poderá incluir almoço. A componente educativa é gratuita e o prolongamento de horário é pago, segundo a capacidade econômica das famílias das crianças.

A Rede de JI do ME está maioritariamente implantada em zonas rurais e de agrupamentos populacionais carenciados de estruturas de natureza social e cultural. Uma larga percentagem de JI funcionam em instalações de escolas do 1º ciclo do ensino básico (escolas primárias), tendo sido inicialmente aproveitadas salas devolutas, ou em edifícios próprios construídos no espaço exterior das escolas primárias ou próximo delas (ME/DEB, 1997).

Em virtude dos fatores de ordem sócio-econômica, Portugal é atualmente capaz de responder com uma disponibilidade de estabelecimentos pré-escolares, públicos e privados que embora de natureza facultativa são procurados na ordem dos 72%. Este fenómeno tem sido crescente, tendo duplicado o número de crianças matriculadas considerando um espaço de tempo de 20 anos. A procura pelo ensino pré-escolar privado sempre foi superior ao público, diferença essa que tem vindo a diminuir, em virtude do investimento que tem vindo a ser feito nos estabelecimentos pré-escolares públicos (ME/DAPP, 2003).

Não sendo a frequência da educação pré-escolar obrigatória, os constrangimentos ao acesso em igualdade de circunstâncias são de ordem diversa:

- ❖ Razões de ordem estrutural do sistema educativo, já que a Rede da educação pré-escolar só agora começa a ser definida com rigor, não garantindo ainda a cobertura a níveis próximos de 100%.
- ❖ Razões que se prendem com as características demográficas do país que fazem com que em Portugal existam zonas em que a população é muito dispersa e haja Jardins de Infância quase vazios, e nas zonas urbanas uma concentração maior de crianças com JI lotados e com listas de espera.

- ❖ Razões de ordem cultural, pois ainda muitas famílias não se encontram sensibilizadas e informadas sobre o benefício da frequência da educação pré-escolar (ME/DEB, 2000).

O panorama nacional tem sido, contudo, satisfatório e se seguir a mesma tendência observada, espera-se que a resposta de ensino à crianças de 3 a 6 anos seja cada vez mais positiva.

Assim, a título conclusivo, pode-se dizer que a Educação e os Cuidados para a Infância têm contribuído para a evolução favorável do desenvolvimento da criança em vários planos, no entanto é possível que se venha a melhorar ainda mais esta assistência desde que se atendam a alguns aspectos, entre eles: uma melhoria na monitorização do sistema educativo pré-escolar, de forma a impedir distorções e perversidades; uma qualidade melhorada das instituições para a infância dependente de uma parceria mais efetiva com os pais e uma responsabilidade acrescida de cada município na sua área de influência. Por último compete ao Estado investir na inovação e na pesquisa. Sem divulgação de práticas exemplares e sem tornar a investigação vital para a regulação do sistema, pensa-se que não será possível melhorar a qualidade da educação pré-escolar portuguesa (ME/DEB, 2000).

2.2.2- Fatores ambientais promotores de saúde- Espaço Geográfico

2.2.2.1- Município de Coimbra

A influência ambiental na saúde infantil delimita, sem dúvida, grande parte do desenvolvimento da criança em vários aspectos. Um dos componentes do ambiente é o espaço geográfico onde as crianças residem, com todas as suas peculiaridades e diferenças. Assim, apresenta-se em seguida, alguns dados genéricos de Coimbra, onde foi realizado o presente estudo, contextualizando-os em relação ao panorama nacional. Doravante, sempre que se referir apenas Coimbra, respeita ao concelho/município da mesma.

Fig. 10- Vista da Cidade de Coimbra.

Fonte: Coimbra, 2004

2.2.2.1.1- População Residente e Variação Temporal

Coimbra (Fig. 10) pertence ao Distrito de Coimbra que se situa na Região Centro de Portugal (Fig. 1) entre as duas maiores cidades do país, a 200 km de Lisboa e a 115 km do

Porto. O Distrito de Coimbra possui uma extensão de 3972 km², distribuídos por 17 concelhos/municípios, destes, os 4 concelhos mais povoados situam-se no litoral (Coimbra, Figueira da Foz, Cantanhede e Montemor-o-Velho).

O município de Coimbra possui 319 km², está dividido em 31 freguesias (Fig. 11) e possui uma densidade populacional de 464,8 hab/km²



Fig. 11- Mapa de divisão do concelho de Coimbra por freguesias.

No momento censitário de 2001, a população residente era de 148.474 habitantes (1,4% dos Portugueses), sendo o número de indivíduos do sexo masculino ligeiramente inferior (46,8%) ao do sexo feminino (INE, 2003).

De 1911 a 2001 a população aumentou em 85.981 habitantes (Quadro 7), e de igual forma como no resto do país, verificou-se a mesma depressão demográfica a partir de 1950 até 1970, aumentando após este período até 1981 devido à descolonização. Desde 1991, a população conimbricense aumentou 6,8% (INE, 2003).

Quadro 7- Variação populacional em Coimbra, 1911-2001.

	1911	1930	1950	1970	1981	1991	2001
	número de indivíduos						
Coimbra	62.493	77.439	98.027	110.160	140.010	139.052	148.474
Variação Populacional		14.946	20.588	12.133	29.850	-958	9.422

Fonte: INE, 2003.

Em Coimbra os estrangeiros residentes (2107) fazem-se representar por uma maioria de africanos (1073), seguido por europeus (598) e brasileiros (298).

Distribuindo a população pelos grupos etários (Quadro 8), verifica-se que o grupo etário de menores de 15 anos ainda é, proporcionalmente, mais reduzido do que o mesmo grupo etário da população portuguesa que totalizava 16% (INE, 2003).

Quadro 8- População de Coimbra residente, por grupos etários, em 2001.

Grupo etário populacional (anos)	2001	
	habitantes	%
< 15	20.531	13,8
15 a 64	103.393	69,7
≥ 65	24.549	16,5

Fonte: INE, 2003

Em relação à população infantil menor de 6 anos (Quadro 9), verifica-se que a distribuição se faz de forma homogênea por ano a ano quer em Coimbra, quer em relação ao país. No grupo dos 3, 4 e 5 anos, que totalizou 4036 crianças em Coimbra, em 2001 (1,3% das crianças dos 3 aos 6 anos portuguesas), o sexo masculino e o sexo feminino fizeram-se representar na mesma proporção: 50,5% e 49,5% respectivamente (INE, 2003).

Quadro 9- População residente segundo sexo, por idade (ano a ano), em Coimbra, 2001.

	PORTUGAL		COIMBRA	
	H+M	H	H+M	H
TOTAL	644.726	330.077	7.940	3.988
<1 ano	110.914	56.866	1.267	626
1 ano	113.091	57.754	1.347	675
2 anos	106.179	54.478	1.290	647
3 anos	104.432	53.246	1.328	657
4 anos	104.875	53.625	1.324	658
5 anos	105.235	54.108	1.384	725
Subtotal (3-6 anos)	314.542	160.979	4.036	2.040

Fonte: INE, 2003; Legenda: H- Homem, M- Mulher

2.2.2.1.2- Indicadores Sócio-Econômicos

ATIVIDADE ECONÔMICA

Segundo o censo de 2001, a população de Coimbra apresentou tendencialmente a mesma evolução que se verificou no resto do país. Observando o Quadro 10, verifica-se, em Coimbra, uma disparidade ainda maior em relação à população empregada no setor primário (1%) e à empregada no setor terciário (80,1%). A Taxa de Atividade é semelhante àquela apresentada em Portugal, mas Coimbra apresentou resultados mais favoráveis em relação à Taxa de Desemprego e em relação à Taxa de Analfabetismo que foram inferiores às mesmas taxas do resto do País (INE, 2003).

Quadro 10- Indicadores Sócio-Econômicos de Coimbra e de Portugal, 2000 e 2001.

	Coimbra	Portugal
Sociedades do Setor Primário (2000)	1,0%	3,0%
Sociedades do Setor Secundário (2000)	18,8%	25,0%
Sociedades do Setor Terciário(2000)	80,1%	72,0%

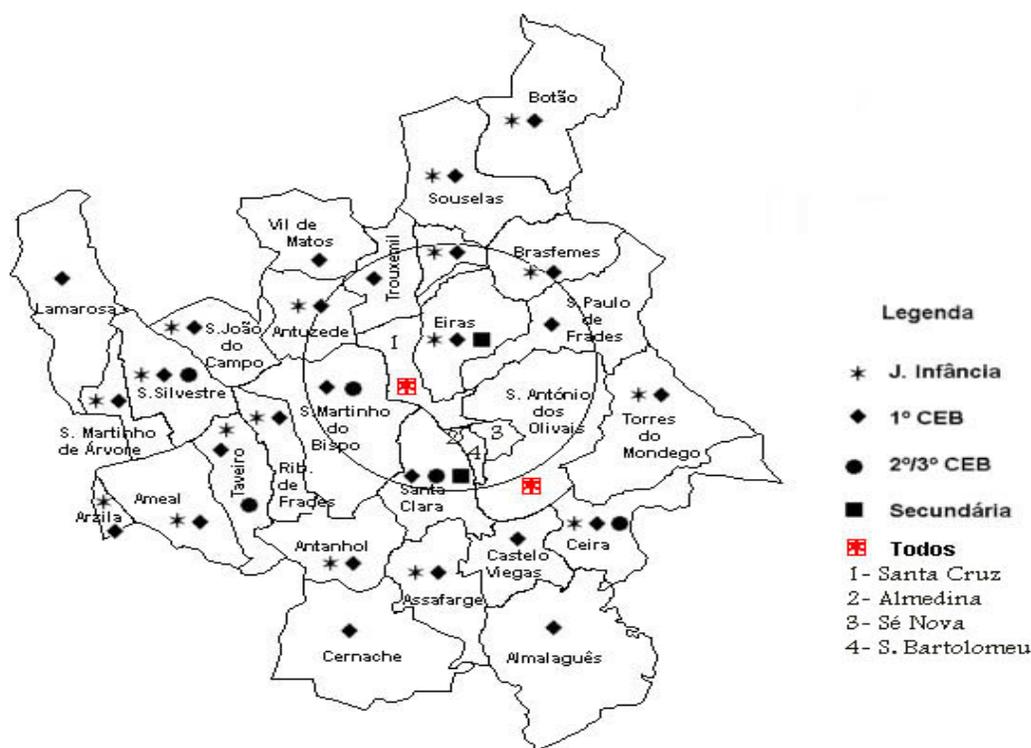
Taxa de Atividade (2001)	49,9%	48,2%
Taxa de Desemprego(2001)	6,1%	6,8%
Taxa de Analfabetismo(2001)	6,4%	9,0%

Fonte: INE, 2003.

EDUCAÇÃO

Na figura 12 estão representadas as escolas públicas pré-universitárias do concelho de Coimbra. Como se observa não são todas as freguesias que possuem a totalidade das valências escolares públicas, aliás só as freguesias de Santa Cruz e de Santo António dos Olivais é que possuem todos os tipos de escolas. Esta situação obriga à existência de uma certa mobilização das crianças de uma freguesia para outra. Note-se que estes dados se referem apenas às escolas públicas e ao ano escolar de 2000/2001 (DREC/CAE, 2002), o que pode tornar a informação pouco fidedigna, principalmente em relação aos Jardins de Infância já que estas unidades escolares se modificam intensamente (abertura de novas e encerramento de outras) de ano para ano.

Fig. 12- Distribuição dos vários tipos de escolas públicas pré-universitárias pelas freguesias do município de Coimbra.



Fonte: DREC/CAE, 2002.

Em Coimbra, segundo o censo de 2001, 9,4% da população não tinham qualquer nível de ensino, e o maior registo foi para 1º ciclo do Ensino Básico (Quadro 11) (INE, 2003). Este valor, bem como os outros, acompanha similarmente os valores previamente apresentados para o resto do país, à exceção do Ensino Superior cuja proporção em Coimbra foi superior ao dobro daquela apresentada por Portugal (11,5%), o que é justificável uma vez que Coimbra é considerada uma cidade universitária.

Quadro 11 - População Conimbricense residente segundo nível de ensino atingido, 2001.

	Indivíduos	%
--	------------	---

Sem nível de ensino	13.916	9,4
Ensino Pré-escolar	2.662	1,8
1º ciclo do ensino Básico	42.234	28,4
2º ciclo do Ensino Básico	14.199	9,6
3º ciclo do Ensino Básico	14.685	9,9
Ensino Secundário	24.499	16,5
Ensino Superior	36.279	24,4
Total de residentes em Coimbra	148.474	100,0

Fonte: INE, 2003

2.2.2.1.3- Indicadores demográficos

No Quadro 12, estão representados alguns dos indicadores demográficos de Coimbra e sua comparação a nível nacional, referente ao ano de 2000.

Observe-se que de uma forma geral Coimbra não é atípica em relação à maioria dos indicadores demográficos, apresentando valores muito próximos dos encontrados para o resto do país.

As taxas de natalidade e mortalidade geral, de Coimbra, foram ligeiramente inferiores em relação à média nacional. Em relação ao quinquênio 1995 a 2000, a taxa de mortalidade infantil de Coimbra também se mostrou mais favorável do que a portuguesa (INE, 2004).

Quadro 12- Indicadores demográficos de Coimbra e de Portugal, 2000.

	Coimbra	Portugal
Taxa de Natalidade	9,86‰	11,73‰
Taxa de Mortalidade	9,06‰	10,30‰
Taxa média de Mortalidade Infantil no quinquênio 1996-2000	5,3‰	6,1‰
Índice de Envelhecimento	106,84	102,25

Fonte: INE, 2004.

O Índice de Envelhecimento de Coimbra foi superior ao apresentado por Portugal, o que talvez se deva ao fato de, também neste município, a população jovem (< 15 anos) seja proporcionalmente menor à nacional (INE, 2004).

2.2.2.1.4- Saúde Infantil em Coimbra - a contribuição de Bissaya Barreto

Nas questões ligadas à Saúde, Coimbra sempre foi uma cidade que se destacou do resto do país. Como assinalado, os coeficientes de mortalidade geral e infantil foram mais favoráveis em relação ao observados em Portugal, no mesmo período (Quadro 12) e, considerando um lapso de 20 anos, pode-se observar que, da mesma forma a taxa de mortalidade infantil foi sempre menor em Coimbra comparativamente às estatísticas nacionais (Fig. 13) (INE, 2004).

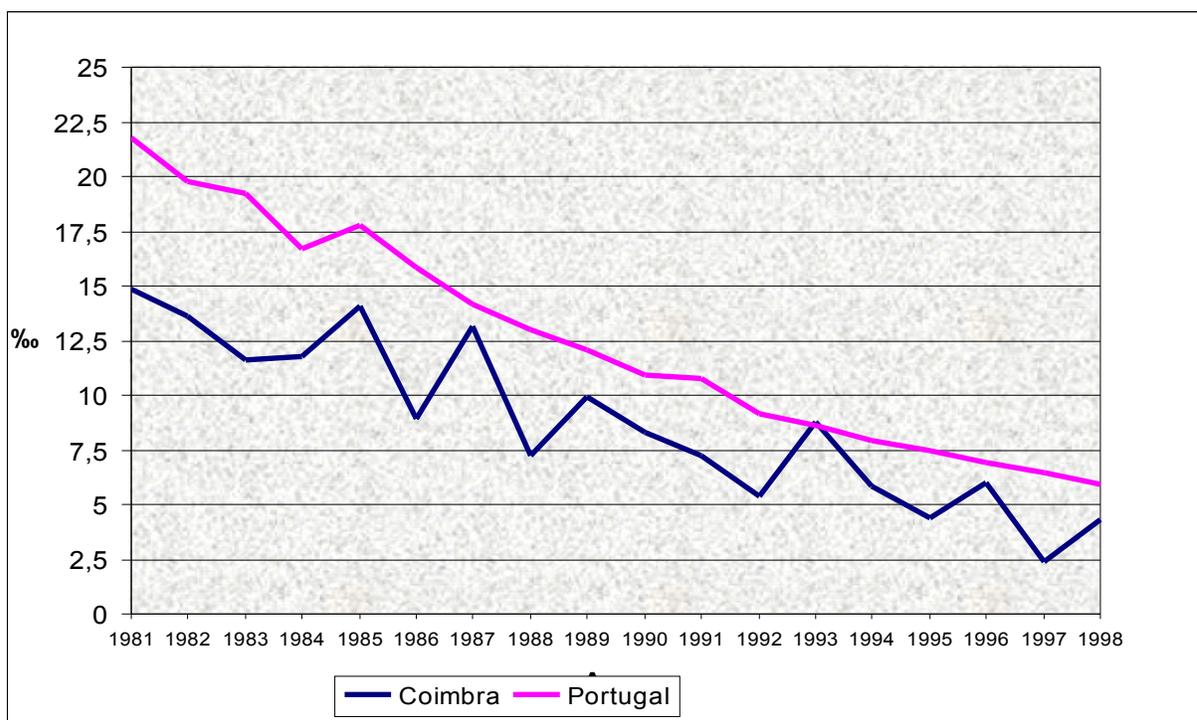


Fig. 13- Taxa de Mortalidade Infantil (%) em Coimbra e Portugal, nos períodos de 1981 a 1998.

Por certo que conta o fato de Coimbra ser uma cidade que se beneficia de 19,3 médicos por mil habitantes, superior ao valor do Porto (14,7) e ao de Lisboa (12,4), as duas maiores cidades portuguesas, e de dispor de 10 Hospitais Públicos e 3 Particulares para os seus quase 150 mil habitantes (INE, 2004).

Para o panorama favorável da saúde infantil, que se verificou nas últimas décadas, não se pode deixar de mencionar a inquestionável contribuição da política de proteção à criança na assistência médica e na assistência social, mercê da obra de Fernando Bissaya Barreto, um homem com uma história inteira de dedicação ao bem estar da comunidade, particularmente das crianças (Santos, 2000).

Com três licenciaturas: Medicina, Filosofia e Matemática, o homem que viveu a sua vida de 1886 a 1974, teve um percurso ativo e decisivo em vários planos. Fez um brilhante e politicamente ativo percurso académico, era médico cirurgião, foi professor na Faculdade de Medicina em Coimbra, presidiu à Junta da Província da Beira Litoral, e foi deputado à Assembleia Constituinte, entre outras atividades que exerceu sempre com humanidade e sem pretenciosismos (Santos, 2000). Corria o ano de 1911 (um ano após a queda da monarquia e a implantação da república) e como deputado Bissaya Barreto teve, naquela conjectura histórica, um papel decisivo de intervenção política assumindo uma atitude de intransigência de modo que o direito à saúde para todos os cidadãos fosse consagrado no texto da primeira constituição republicana (Pais de Sousa, 2003).

Conhecedor profundo das condições de vida das pessoas e “males” que assolavam a população: tuberculose, sífilis, loucura, lepra e cancro, principalmente causadas pelas condições miseráveis em que viviam naquela época, iniciou o seu percurso na Medicina Social, criando a “Obra de Proteção à Criança” que tinha como finalidade a proteção da saúde e social das crianças da 1ª e 2ª infância e consistiu num programa pioneiro de controle de doença, entre elas a “Luta contra a Tuberculose no Distrito de Coimbra”, tendo sido dos primeiros a aplicar a “BCG”- vacina contra a tuberculose (Santos, 2000).

Fundou, na qualidade de Presidente da Junta da Província da Beira Litoral, entre 1936 e 1970, 25 Casas da Criança (estabelecimentos de educação), para além dos 11 Hospitais, 3 Colônias de Férias, um Instituto de Surdos e outro de Cegos, uma Maternidade, o Ninho dos Pequenitos entre tantos outros que nasceram (Pais de Sousa, 1999). Nasceria, sobretudo, um

enorme interesse pela dignificação, valorização das condições de vida e desenvolvimento da criança. A sua obra espalhou-se por toda a Região Centro e foi sem dúvida um dos primeiros a reconhecer a promoção da saúde infantil em todos os planos.

Foi nas Casas da Criança que começou o carácter de Jardim de Infância que hoje se atribui. Bissaya Barreto considerava indispensável que em cada estabelecimento infantil fosse criado o ambiente apropriado para o desenvolvimento da criança. Possuíam consultório médico, onde eram prestados, gratuitamente, todos os cuidados básicos de saúde e de vigilância médica. As “Casas” tinham que ser alegres, cheias de luz, cor e fantasia, sempre rodeadas de um espaço jardinado com uma horta e uma fazendinha com animais. No interior todo o mobiliário se adaptava às crianças (os sanitários, as mesas, as cadeiras de refeição com mosaicos lúdicos, mas de fácil higiene). A alimentação constituía mais do que um tema a se educar, era entendida como uma necessidade básica de saúde (Santos, 2000). O processo educativo, contra todas as políticas advogadas na altura, mas onde hoje assentam as modernas correntes pedagógicas, incluía o amor à beleza, à cultura do temperamento, o desenvolvimento do gosto, a criação do espírito de crítica (Pais de Sousa, 2003). Como ele próprio afirmava “... Ali as crianças aprendem brincando e brincando aprendem,... aproveitando o espírito de curiosidade, aproveitando a sua intuição, e à custa de jogos, brincadeiras, de riscos e rabiscos, de construções etc., vamos cultivando a sua sensibilidade e inteligência”. Ainda afirmava que dever-se-ia “... interessar as crianças, estimulá-las, levá-las a refletir, procurar dar às crianças uma educação tão completa e equilibrada quanto possível e fazer da escola o lugar mais atraente e mais encantador.” (Bissaya Barreto, 1970).

Foi este profundo respeito pela criança, um enorme empenho no seu bem estar físico e psicológico, a atenção por todos os aspectos ambientais que colmatassem as carências sociais e económicas das crianças, que marcaram o pensamento e ação de Bissaya Barreto, homem de uma generosidade sem limites que beneficiou gerações de Coinimbricenses.

2.3- NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO NA INFÂNCIA

Neste subcapítulo, na impossibilidade de abordar todos os aspectos que a ciência da Alimentação/Nutrição merece, destacam-se alguns que se consideram importantes no processo determinante da saúde em geral e mais especificamente ao nível da infância. Numa primeira parte, tenta-se mostrar a forma como Portugal se situa na questão alimentar e como tem entendido a importância da Nutrição e da Alimentação na promoção da saúde, para posteriormente, se abordarem as questões nutricionais e alimentares em vários planos, dirigidos à infância.

2.3.1- Nutrição e Alimentação em Portugal

2.3.1.1- Caracterização do Padrão Alimentar Português e Recomendações Alimentares para a População Portuguesa.

Não é possível saber com rigor como se têm alimentado os portugueses. Faltam inquéritos epidemiológicos que forneçam informações precisas, quer ao nível nacional quer mesmo ao nível regional (Pinto et al., 1990).

À semelhança de outros países, um dos métodos de que Portugal se valeu e ainda se vale para avaliar as principais tendências de disponibilidade alimentar nacional, é pelas Folhas de Balanço Alimentar, que em Portugal se denomina “Balança Alimentar Portuguesa” (BAP), que é disponibilizada pelo INE e pelo Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. A designação de “Balança Alimentar” refere-se ao método de avaliação da disponibilidade alimentar de um país num determinado período de tempo, habitualmente um ano civil. A partir dos dados globais obtidos pela contabilização da disponibilidade de alimentos para consumo humano obtém-se, não apenas a disponibilidade per capita de alimentos, mas também recorrendo a tabelas de composição de alimentos, a de energia e macronutrientes (Gonçalves Ferreira, 1978b). A utilização da BAP oferece limitações, entre as quais se destacam considerar o país como um todo uniforme, sem distinção de grupos, sejam eles etários ou sócio-económicos e não avaliar o consumo real de alimentos. Entretanto, face à debilidade de dados sobre o consumo alimentar nacional, a BAP constitui-se uma importante fonte de informação sobre a situação alimentar de um país (de Almeida et al., 1999b).

Os Inquéritos Nacionais de Saúde (INS) têm servido, igualmente, como um instrumento para averiguar algumas questões alimentares. Até o momento, foram realizados três: 1987/1988, 1995/1996 e 1998/1999 considerando amostras populacionais de Portugal Continental baseada nos censos à população de 1981 e 1991 e que incluem, nas suas áreas temáticas de inquirição, o consumo de alimentos e bebidas (ONSA/MS, 2004).

Tem sido desta forma, através de elementos contidos em diversos relatórios de organismos oficiais que, de alguma forma, tem sido possível ter uma visão aproximada da realidade alimentar portuguesa.

2.3.1.1.1- Período de 1970 a 1980

As primeiras recomendações alimentares sugeridas apareceram em 1979, na Campanha Nacional de Educação Alimentar sob o lema “Saber Comer é saber viver” baseada nos Inquéritos às Receitas e Despesas Familiares realizados em 1973-1974. À época tinham-se identificado as seguintes prioridades nacionais:

- ❖ aumentar o consumo de leite e derivados;
- ❖ aumentar o consumo de frutos, legumes e hortaliças;
- ❖ aumentar o consumo de ovos e peixe, mantendo o consumo de carne;
- ❖ manter o consumo de azeite e de manteiga e reduzir o de todos os outros tipos de gordura;
- ❖ manter ou aumentar o consumo de cereais e leguminosas secas;
- ❖ reduzir acentuadamente o consumo de açúcar (Brito, 1981).

Dados do único Inquérito Alimentar Nacional de 1980 (Gonçalves Ferreira et al., 1985; 1986; 1988), permitiram aferir que na década anterior, houve um aumento de 20% das disponibilidades energéticas (em 1960 os consumos per capita de energia não ultrapassavam 2500 kcal e em 1980 chegaram 3100 kcal) que se deveu essencialmente ao aumento de captações (consumos per capita) de leite, carne, gorduras, açúcar, ovos e bebidas alcoólicas. A elevação desses níveis não foi porém uma conseqüência de melhoria da produtividade da agricultura, mas sim do aumento, naquela época, da produção pecuária à custa da subida de importações de cereais e leguminosas destinados à alimentação animal.

Poder-se-ia afirmar que Portugal, naquela época, tinha o padrão alimentar mais “mediterrânico” dos países do sul da Europa, sendo os maiores desvios alimentares apontados para o consumo excessivo de sal e bebidas alcoólicas, principalmente nas zonas rurais (mais de 10% das crianças de 1 aos 3 anos, mais de 20% dos 4 aos 6 anos e entre 50 a 70% dos adolescentes bebiam vinho) (CNAN, 1989).

Em 1982, a evolução alimentar e nutricional em Portugal levou o Centro de Estudos da Nutrição, do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, a formular novos objetivos alimentares para o povo português, cuja adoção foi posteriormente recomendada pela Comissão de Educação Alimentar do Conselho Nacional de Alimentação e Nutrição (CNAN), que em 1989 se resumiam a:

- ❖ Diminuir a ingestão de bebidas alcoólicas, sal, gorduras (todas exceto azeite) e açúcar, em toda a população;
- ❖ Aumentar o consumo de leite e ovos, sobretudo nas áreas rurais, de pão e batata, principalmente nas zonas urbanas, e de peixe, azeite, leguminosas secas, produtos hortícolas e frutos, na generalidade da população (CNAN, 1989).

2.3.1.1.2- Período de 1980 a 1992

Na década de 80, através da publicação da BAP 1980-1992 (INE, 1994), o padrão de consumo alimentar tendeu a mostrar algumas alterações. Por um lado, documentou a evolução favorável de alguns consumos alimentares como os de leite e derivados, produtos hortícolas, frutos e pescados, mas pôs em evidência aspectos negativos como excessivas capitações de gorduras. A evolução das gorduras de constituição traduziu-se no aumento de consumo de carnes e peixes (6%) e quanto às gorduras de adição houve um aumento de consumo de margarinas, banha e manteiga, decrescendo o consumo de óleo e de azeite. Houve uma evolução embora que ligeira no consumo de vinho (-6,6%), mas o consumo de cerveja (5,6%) aumentou naquela época (CNAN, 1997).

A publicação desta BAP, trouxe uma atualização das Recomendações Nutricionais e Alimentares, daquela Comissão Governamental, que foram publicadas em 1997 (CNAN, 1997) e na verdade foram as últimas até ao momento, embora já tenha sido publicada a BAP de 1990-1997 (INE, 1999).

As recomendações para a população portuguesa em termos nutricionais passavam a ser:

- ❖ Promoção do aleitamento materno;
- ❖ Aumento do consumo de hidratos de carbono complexos;
- ❖ Aumento do consumo de fibras;
- ❖ Redução do consumo dos lípidos totais, em especial à custa dos ácidos gordos saturados e colesterol;
- ❖ Redução do consumo de sacarose;
- ❖ Redução do consumo de sódio;
- ❖ Redução do consumo de álcool;
- ❖ Ingestão adequada de cálcio;
- ❖ Ingestão adequada de flúor;
- ❖ Adequação alimentar às necessidades energéticas (CNAN, 1997).

2.3.1.1.3- Período de 1990 a 1999

A BAP mais recente refere-se ao período 1990-1997 (INE, 1999) e evidenciou uma aparente manutenção geral dos padrões de disponibilidade, prevalecendo no geral, as mesmas tendências dos anos anteriores, com aumento das disponibilidades energética, protéica e lipídica e, em menor escala, dos hidratos de carbono.

Em 1997 e à luz desta nova BAP, pôde-se constatar a continuação dos aspectos favoráveis mencionados anteriormente como os de leite e derivados (principalmente o iogurte), produtos hortícolas e frutos mas, mais uma vez, pôs em evidência aspectos negativos, como excessivas captações de óleos, gorduras e carnes e aumentos de produtos novos como os sumos (sucos industrializados), refrigerantes e cafés (CNAN, 1999).

Houve um aumento nas captações energéticas passando para 3411 kcal diárias, acompanhando um aumento de gorduras de 25% para 35% do total da energia. De salientar que o aumento da disponibilidade de gorduras que, no triênio de 95-97, se situava em 134g/pessoa/dia (+9,4% em relação a 1990), não só derivou de aumento de gorduras de adição, mas associou-se também aos alimentos de fornecimento protéico (de Almeida et al., 1999b).

Dados mais recentes dos dois Inquéritos Nacionais de Saúde de 1996 e de 1999 (ONSA/MS, 2004), mostraram sensivelmente as mesmas tendências que a BAP já indicara. A evolução entre o triênio considerado, no que respeita a alimentos consumidos nas 24h anteriores à entrevista (com exceção do “leite” que refere à semana anterior à entrevista), estão descritas no Quadro 13.

Quadro 13- Percentagem de alimentos consumidos pela população portuguesa nos períodos de 1996 e 1999.

Alimentos	1996	1999	Variação
	%	%	%
Sopa	61,9	61,7	-0,2
Peixe	53,9	52	-1,9
Carne	78,5	79	0,5
Batatas/arroz/massa	92,7	92,4	-0,3
Legumes e hortaliça	78,7	80,5	1,8
Fruta	90,1	88,1	-2
Pão	95,2	93,9	-1,3
“bebeu leite todos os dias”	64,3	67,5	3,2
“bebeu leite até 1/2l”	34,5	34,6	0,1

Fonte: ONSA/MS, 2004.

Do exposto pode-se apreciar que a dieta mediterrânica que Portugal apresentava a algumas décadas atrás, tão valorizada em termos da sua qualidade e virtudes salutogénicas, foi substituída por outra talvez influenciada por fatores que se prendem com publicidade, invasão de mercados, consumismo e procura de respostas rápidas em termos alimentares, entre tantos outros fatores que impõem a este comportamento alimentar. Contudo, devido à carência de informação da ingestão alimentar de grupos representativos da população portuguesa e de estudos de fatores que determinam esse comportamento, pode-se apenas suspeitar da ocorrência deste tipo de padrão alimentar português.

Da mesma forma, os objetivos nutricionais deveriam ser baseados em modelos epidemiológicos que relacionam ingestão de nutrientes e expressão de doença. A formulação de recomendações alimentares, a partir de objetivos nutricionais baseados na BAP, fornece aos

profissionais de saúde uma linha de orientação mas torna-se difícil de a colocar em prática quando as populações, em especial alguns dos seus subgrupos, passam a ter ingestões alimentares que se afastam muito do nutricionalmente preconizado e quando os profissionais de saúde começam a ser confrontados com novos alimentos e novos padrões de consumo alimentar.

Aliás os dados apresentados pela BAP fazem supor a existência de um padrão de consumo alimentar, com uma distribuição marcadamente influenciada pela urbanização e pela modificação do sistema de oferta alimentar, mas é difícil enquadrar essas informações em intervenções comunitárias nas áreas da nutrição, baseando-se em suposições e informações globais (de Almeida et al., 1999b).

Por outro lado, as recomendações generalistas, como até aqui têm sido feitas, necessitam cada vez mais de uma análise cuidadosa face aos dados encontrados. Exemplos estão nas recomendações de “coma a maior variedade possível de alimentos que tem à sua disposição”, que pode levar, como foi o caso holandês (Lowik et al., 1999), a maior ingestão alimentar e não ao aumento de densidade nutricional; ou recomendações como “reduza o consumo de gorduras, em especial gorduras sólidas e satureadas, sobretudo pela redução de gorduras de origem animal como manteiga, banha e natas”, são contraditórias já que pela informação da BAP 1990-1997, as fontes de gordura saturada apareceram associadas ao consumo de produtos lácteos e cárneos.

Este conjunto de dados permite expor a fragilidade do modelo de formulação de recomendações alimentares, a partir de informações gerais da Balança Alimentar Portuguesa e obriga a repensar as recomendações alimentares para a população portuguesa, a partir de novos modelos e estratégias (de Almeida et al., 1999b).

Na realidade as recomendações alimentares só deveriam partir de inquéritos alimentares de âmbito nacional que incluíssem o conhecimento da composição das refeições tipo, dos seus horários, em populações com consumos deficitários ou excessivos de nutrientes. Este tipo de abordagem já permitiria uma intervenção comunitária de qualidade. Na ausência desta informação, os programas de intervenção continuarão a basear-se em percepções e a originar intervenções pouco eficazes senão mesmo contraproducentes.

2.3.1.2- Promoção da Saúde Alimentar

Até ao Tratado de Maastrich em 1993, na Europa as questões alimentares sempre foram subordinadas às questões da produção, onde a Política Agrícola Comum (PAC) dominou e ainda domina as atenções, e onde eram mais importantes as questões econômicas do que as questões da Saúde Pública. Só com a assinatura do referido Tratado se iniciaram diversos projetos europeus com o objetivo de melhor conhecer e influenciar os estilos de vida, nomeadamente a ingestão de alimentos, entre eles o “EPIC - European Prospective Study into Cancer and Nutrition”, o “Pan-European Survey on Attitudes to Food and Health”, o “The State of Health in the European Union in 2000” e o “Data Food Networking III”. Com a revisão do Tratado de Maastrich em Amesterdão em 1998, a União Européia reforçou a necessidade de promoção da saúde alimentar apostando nas estratégias de educação e informação (Graça, 2001).

Isto inserido no que anteriormente se expôs, na certeza de que o atual padrão de doença é predominantemente caracterizado por patologias de gênese comportamental, e numa época em que a chamada “globalização” está a ter um impacto progressivamente marcante na modificação dos hábitos alimentares, urge que a par de informação sobre alimentação/nutrição se desenvolva nos indivíduos um leque de competências que lhes permitam efetuar escolhas alimentares esclarecidas e conscientes desenvolvendo o seu espírito crítico.

Nos últimos anos não têm sido realizados Programas Alimentares em Portugal. A única Campanha Nacional de Educação Alimentar, já citada, data de 1979: “Saber comer é saber viver” (Brito, 1981) que originou as primeiras recomendações alimentares. Por forma a conseguir alcançar os objetivos desta Campanha foi criado um instrumento de divulgação -*A Roda dos Alimentos*- (Fig. 14) a qual foi difundida largamente sendo, ainda hoje, um dos principais meios de utilizados em atividades de educação alimentar.

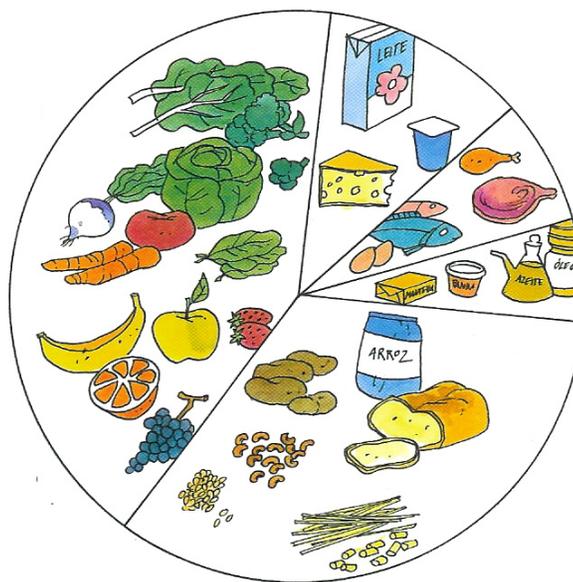


Fig. 14- Roda dos Alimentos

Fonte: Nunes & Breda, 2001

A Roda dos Alimentos divide-se em 5 grupos alimentares: 43% vegetais e frutos, 30% para produtos cerealíferos e batatas, 14% para leite e laticínios, 10% para carne, peixe e ovos, 3% para óleos e gorduras (Graça, 1999).

Na década de 80, algumas iniciativas foram realizadas ao nível local. O projeto CINDI (Countrywide Integrated Programme for Prevention of Noncommunicable Diseases- 1987-1993) era um programa de intervenção comunitária, criado pela OMS e que visava modificar favoravelmente os fatores de risco que são comuns às doenças crônicas não transmissíveis (obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares, câncer, cirrose hepática) e aos acidentes. Como a alimentação desequilibrada constitui um desses fatores de risco, o “Projeto” estabeleceu que a intervenção fosse precedida por um Inquérito Domiciliar Nacional, mas devido ao baixo

nível educacional da nossa população, esse inquérito ficou reduzido a um inquérito aos hábitos alimentares, no distrito de Setúbal, em 1988 (Amorim Cruz, 1990).

A partir dessas informações foram organizadas ações multidisciplinares em colaboração com o Instituto Nacional de Cardiologia e com o Ministério da Saúde. A fase de intervenção que respeitava à alimentação tinha como principais objetivos :

- ❖ implementar um programa de educação alimentar, privilegiando as áreas-problemas: excesso de consumo de gorduras, sal e açúcar e escasso consumo de fibras e leite;
- ❖ incentivar o pequeno almoço (café da manhã) adequado e o fracionamento das refeições.

Foram também definidos as instituições e “pessoas-alvo”, destinadas à concretização e promoção destas ações, como: os padeiros e respectivas associações (por forma a incentivar o fabrico de pão com menos sal), responsáveis de cantinas e refeitórios de infantários, escolas, empresas, hospitais e quartéis, pais de crianças em idade escolar, serviços de saúde, empresas de alimentação coletiva, hotéis, clubes recreativos e outros.

Como parte da estratégia, foram efetuadas campanhas de estimulação, sensibilização e difusão de informação incluindo os *Media* (Amorim Cruz, 1990).

Outra iniciativa similar a esta, ocorreu no Norte de Portugal, designada por “Comer melhor no Porto - Readquirindo qualidade” (1994-1996). Tratava-se de um projeto que pretendia melhorar a qualidade da alimentação nos restaurantes e locais com serviço de alimentação na cidade do Porto. Teve a colaboração da Universidade do Porto, da Sociedade Portuguesa de Ciências de Alimentação e Nutrição e a da Câmara Municipal (Prefeitura) do Porto. No Algarve, o projeto “Pão da Saúde”, foi outro exemplo local que contou com a colaboração do Ministério da Saúde (Graça, 1999).

À parte destes projetos as iniciativas têm-se vindo a dispersar, por Congressos de Alimentação e Nutrição onde estes temas têm sido discutidos. Outras iniciativas de promoção de saúde alimentar têm ficado a cargo de instituições ligadas às áreas da Educação e da Nutrição/Alimentação, das quais destaca-se a contribuição da Faculdade de Ciências da Nutrição representativa do ensino universitário português nesta área que, embora date apenas de 1976, em muito tem contribuído para o ensino-aprendizagem e divulgação da Alimentação e Nutrição Humana em Portugal (Moreira, 2002).

2.3.1.3 - Política Alimentar em Portugal

Não existe uma Política Nutricional/Alimentar em Portugal.

Desde 1978, que Gonçalves Ferreira alertou para a necessidade de uma política alimentar em Portugal definindo Política Alimentar por: “...um conjunto de medidas que têm em vista pôr à disposição da população os alimentos de diversos tipos de que esta necessita e assegurar o seu consumo regular pelos indivíduos, procurando instituir ou manter hábitos corretos alimentares de forma a que a saúde, a capacidade de trabalho e o bem estar sejam promovidos...” (Gonçalves Ferreira, 1978b).

Segundo o mesmo autor, para que uma Política Alimentar fosse instituída em qualquer país seria necessário que a base proviesse de conhecimentos técnicos científicos e administrativos e que fossem atendidas as condições locais e as recomendações dos organismos internacionais competentes.

Seriam cinco os objetivos dessa mesma Política:

- ❖ Estabelecer relações entre Saúde e Nutrição, orientando o seu consumo, através do conhecimento do estado de saúde das populações e de pareceres de peritos de alimentação-nutrição e de Saúde Pública.
- ❖ Assegurar as disponibilidades de alimentos capazes de fornecerem os nutrientes necessários à população.
- ❖ Manter um preço acessível e estável para o conjunto dos alimentos básicos.
- ❖ Assegurar a qualidade e segurança sanitária dos produtos.
- ❖ Elaborar programas eficazes de informação e educação alimentar (Gonçalves Ferreira, 1978b).

Em 1989, faziam parte das atribuições do já citado CNAN- um órgão criado em 1984, presidido pelo Presidente do Instituto Nacional de Saúde e por representantes de vários

Ministérios (Saúde, Agricultura, Pesca, Indústria, Educação)- “... formular os princípios orientadores de uma política de alimentação e nutrição que atenda às necessidades de uma correta prática alimentar para todos os estratos da população, tendo presente os recursos disponíveis no País e a necessidade de racionalizar as importações...” (CNAN, 1989).

Na realidade foi publicado um documento extenso descrevendo que os objetivos necessários à formulação de um Política Alimentar estariam a ser cumpridos:

- ❖ Caracterizou-se a Situação Alimentar e Nutricional Portuguesa, (através do Inquérito Alimentar Nacional de 1980), e elaboraram-se Recomendações Alimentares para a população portuguesa, como já aqui foi descrito;
- ❖ Foram sugeridas algumas “medidas para facilitar o acesso dos consumidores aos alimentos”, entre elas:
 1. recomendações nas Políticas Agro-pecuárias e de Pescas - no que respeita à Produção Alimentar, Transformação e Conservação Alimentar, Investigação e Desenvolvimento quer nas produções do sector agrícola, quer nas pescas, Distribuição de Alimentos, preços e marketing dos mesmos;
 2. reforço da Alimentação Coletiva - principalmente a regulamentação de alimentos oferecidos a trabalhadores e estudantes;
 3. extensão do Programa do Leite Escolar oferecido às crianças do 1º ciclo do ensino básico aos alunos do resto do ensino e estímulo do consumo de leite em grávidas e lactantes necessitadas;
 4. criação de distribuição alimentar domiciliar aos idosos e ajuda alimentar aos necessitados.
- ❖
- ❖ Foram sugeridas algumas “medidas que influenciam o impacto dos alimentos na saúde”, nomeadamente a definição das características químicas e microbiológicas dos alimentos, o enriquecimento de alimentos e legislação sobre produtos dietéticos e condições de uso de aditivos;
- ❖ Definiram-se recomendações para um Plano Nacional de Educação Alimentar, bem como a necessidade de se desenvolverem programas nutricionais de acordo com as prioridades;

- ❖ Foram feitas considerações sobre a Situação da Higiene dos Alimentos em Portugal e enunciados os organismos que desenvolvem ações de vigilância alimentar (CNAN, 1989).

Mesmo partindo de uma base relativamente sólida, a necessidade de se implementar em Portugal uma Política Alimentar que tomasse em consideração a saúde da população de uma forma explícita e consistente, ficou até hoje apenas no desejo.

Os constrangimentos que têm levado a que ainda não tenha sido possível a implementação de uma Política Alimentar em Portugal são comuns ao resto da Europa e devem-se principalmente a:

- ❖ *Alterações no sistema de produção, comercialização e consumo de alimentos:*

- deram-se grandes alterações nos métodos de produção alimentar com a introdução da manipulação genética, criando alguma desconfiança por parte dos consumidores;
- houve uma procura acrescida de alimentos com nutrientes e outras substâncias adicionadas industrialmente, em parte devido à publicidade, o que modifica o panorama atual de ingestão alimentar;
- existe um apelo generalizado para a produção de alimentos em regimes menos intensivos/agressivos para o meio ambiente, fazendo com que o consumidor discrimine alguns produtos alimentares;
- introduziram-se novas tecnologias de informação de alimentação, não semelhantes em todos os Estados Membros da Europa, fragilizando os consumidores menos informados, e aqueles onde as organizações da defesa do consumidor são menos operantes, como é o caso português;
- alterações recentes nos acordos comerciais, liberalizando o consumo no espaço europeu, mas influenciando pela negativa dietas saudáveis como a dieta mediterrânica, pela vulnerabilidade da agricultura e sistema de distribuição desses países;

- ❖ *Existência de políticas promovidas, sem conhecimento do estado nutricional das suas populações.*

- ❖ *Inexistência de um conhecimento aprofundado, regular e minimamente padronizado da ingestão alimentar em cada país:.*

- alguns projetos desenvolvidos estão longe de fornecer a informação regular necessária à monitorização do estado nutricional da população portuguesa e europeia e por outro lado, muitos dos projetos têm um financiamento de 4 anos, o que torna difícil a avaliação da evolução alimentar que necessita de períodos mais prolongados de observação.

- ❖ *Falta de coesão dos Corpos Nacionais, e a inexistência de uma Comissão Científica Europeia para Alimentação:*

- o atual “Scientific Committee for Food” é ainda uma estrutura frágil e por outro lado os diversos corpos nacionais compostos por diversos representantes, têm agendas próprias, sendo muito difícil promover consensos. Linguagens diferentes, objetivos diferentes e a presença discreta de nutricionistas nos corpos decisórios tornam estas agências pouco efetivas e muito dependentes das poder político (Graça, 2001).

Pelo exposto, compreende-se facilmente que têm sido muitos os obstáculos que inibem a implementação de uma Política Nutricional em Portugal. O CNAN, que também serve como órgão consultor do governo nas questões da Alimentação e Nutrição, carece de estrutura operacional e fundos para estar envolvido ativamente. Adiciona-se a isto a falta de avaliações periódicas e precisas da situação alimentar nacional com base científica, a carência de estratégia bem definida para a promoção da educação alimentar, e ainda a inoperância dos organismos oficiais em promover, orientar e fiscalizar e vontade política para legislar (FAIR ad-hoc Committee, 1998).

Paradoxalmente, Portugal tem todas as condições para participar neste processo de forma ativa. Em primeiro lugar Portugal é um país pequeno onde pode ser elaborado um novo Inquérito Alimentar Nacional que traga informações mais concisas e atuais, e ao mesmo tempo, existem organismos oficiais que atribuem fundos para a investigação na área da Nutrição e Alimentação. Talvez a maior falha nesse processo seja a falta de um centro coordenador que agregue a informação já gerada, para que não caia na inutilidade. Portugal possui também, um conjunto de disponibilidades alimentares associadas à produção agrícola, às tradições gastronômicas e culturais que são protetoras do ambiente. Por último, há um vasto conjunto de profissionais das Ciências da Nutrição habilitados a avaliar e compreender a ingestão alimentar, definir planos de intervenção e atuar no terreno. Esta questão torna-se importante, pois à semelhança do que aconteceu com sucesso na Noruega, em que desde 1974 foi lançada e implementada uma Política Alimentar, a Comissão Científica apostou em cientistas para avaliar e exprimir as suas opiniões de forma independente (Graça, 2001). Portugal também se pode valer destes profissionais, pessoas mais atentas e próximas da situação nutricional do país, que deverão fazer parte dos órgãos oficiais e certamente vir a colmatar uma das maiores deficiências de base ao arranque de uma Política Alimentar.

2.3.2- Vigilância Alimentar e Nutricional

Diferentes organismos internacionais vêm preconizando, particularmente para os países não desenvolvidos, a implantação de sistemas de vigilância alimentar e nutricional apontando-os como um instrumento capaz de subsidiar políticas e programas de diversos setores governamentais. Para tal, estes sistemas deveriam ser multisetoriais, abarcando e articulando informações da agricultura, economia, planejamento, educação e saúde, cabendo a este último setor a produção de dados sobre o estado nutricional da população (Castro & Anjos, 1993).

Cita-se, como exemplo, o SISVAN que é um sistema de vigilância alimentar e nutricional em função no Brasil (CRAN/ENSP/FIOCRUZ, 1998) e que mesmo apresentando limitações operacionais, nomeadamente a sua articulação restrita ao Setor da Saúde e dirigido principalmente a crianças menores de 5 anos, tem sido um meio de divulgação de informações importantes, que tem subsidiado políticas governamentais. A proposta deste sistema de informações, formalizada em 1974 no Brasil, teve como base a arte do conhecimento da área de alimentação e nutrição daquele país, que desde 1915, através de comissões de pesquisa ligadas ao campo da alimentação e nutrição direcionadas para as necessidades alimentares do ser humano, fomentaram a importância de se substituir informações sem respaldo científico e estudos desagregados, complexos e extensos por um sistema que conhecesse o perfil nutricional das populações, suas tendências e seus determinantes, através de procedimentos menos minuciosos, porém mais rápidos e baratos (Castro, 1995).

Sob estas premissas, para o reconhecimento e diagnóstico da situação nutricional de qualquer país, a avaliação do estado nutricional é o primeiro passo a dar.

Segundo Hamill et al. (1979), a avaliação do crescimento infantil é o parâmetro que reflete com maior clareza o estado de saúde dos indivíduos, testemunhando as condições de vida às quais estão submetidas. O estado de saúde e nutrição das crianças de um país, dado a inter-relação de nutrição e o meio social, além de permitir aferir as condições de saúde da própria criança, permite que se extrapole para uma dimensão mais ampla, possibilitando perceber-se a evolução das condições de vida da população em geral (Mason et al., 1984). Marques et al. (1982) consideram até que o crescimento infantil é um indicador social melhor que o Produto Interno Bruto.

O crescimento do corpo humano é um processo complexo e não-linear, considerando-se os primeiros anos de vida (até aos 5-6 anos) como o período mais vulnerável. A alteração da morfologia do crescimento na criança deve-se, não só aos aumentos músculo-esqueléticos, mas

também aos aumentos de adiposidade, sendo, contudo, pouco notório o dimorfismo sexual nestas idades (Vieira, 1999). Ao mesmo tempo sofrem a influência de determinantes biológicos, tais como a constituição genética, o sexo, o meio-intrauterino, a estatura dos pais e de fatores ambientais, dos quais os principais serão os de índole sócio-econômico-cultural e alimentar. A forma como o organismo irá gerir a ingestão alimentar e as reservas energéticas e as experiências que ocorrem nos primeiros anos de vida terão, assim, uma repercussão definida sobre o comportamento biológico e social do indivíduo (Eveleth, 1986), realçando a importância de que se reveste a caracterização nutricional na idade pré-escolar.

A antropometria constitui-se no instrumento de aferição que melhor estuda o complexo processo do crescimento corporal da criança. Esta ciência ocupa-se da medição das variações nas dimensões físicas do corpo humano, que pressupõe o uso de referências cuidadosamente definidas e descritas para a estandardização dos seus procedimentos de medidas (Anjos, 1988).

As medidas antropométricas mais utilizadas, quer em Epidemiologia quer em Clínica, são peso e estatura, que utilizadas isoladamente, ou de forma combinada quando comparadas a uma referência, fornecem o perfil nutricional de um determinado grupo (CRAN/ENSP/FIOCRUZ, 1997). A sua escolha justifica-se, uma vez que constituem um método de análise não invasivo, de fácil utilização e padronização, indolor e de baixo custo (Rito & Anjos, 2002).

Em Portugal, como já foi assinalado, a vigilância do crescimento infantil é inserida na assistência à saúde infantil, mas nunca se somou a esta rotina qualquer Pesquisa Nacional de Alimentação e Nutrição no país. Na infância é notória a penúria de informação relativa a dados populacionais sobre crescimento e sobre a situação alimentar e nutricional, resumindo-se a informações muito gerais de departamentos ministeriais da saúde (ONSA/MS, 2004) e de estudos científicos que datam de há mais de uma década (Guerra et al., 1990).

2.3.2.1 - Tendência Secular de Crescimento

No último século e meio, segundo Garn (1987), metade da população dos países desenvolvidos têm vindo a relatar uma incrível transformação no tamanho e nas proporções corporais de suas populações. Tornaram-se mais pesados e mais altos desde a infância até ao

período pubertal, que também acontece mais cedo. Estas mudanças dimensionais verificadas entre gerações são chamadas de mudanças seculares de crescimento (Fragoso, 1999).

Eveleth & Tanner (1976) analisaram estudos sobre o crescimento humano de várias partes do mundo e em suas conclusões observaram que europeus crescem de maneira semelhante, embora sejam encontradas diferenças entre as populações de diferentes estratos sócio-econômicos; os africanos e os indo-mediterrâneos, quando sob boas condições de vida, crescem de maneira similar aos europeus; os asiáticos, mesmo vivendo sob condições adequadas, são mais baixos do que os europeus e os africanos. Os autores sugerem que há prováveis diferenças genéticas entre as populações no tamanho do corpo, assim como no processo de maturação e que muitos fatores ambientais influenciam a taxa de crescimento, sendo a maior parte dependente do estado nutricional. Estas investigações (entre 1800 e 1950) provaram também, que o fenômeno que acompanhava os momentos positivos das condições sócio-econômicas, tinha uma expressão quantitativa de estatura, aumentando 1 cm por década no escalão dos 5 aos 7 anos e 2,5 cm na adolescência, com aumentos de pesos proporcionais (Eveleth & Tanner, 1976; Tanner, 1981; Van Wieringen, 1986). Meredith (1976) com base nos dados de referência de vários países: Austrália, Canadá, Japão, Noruega e Estados Unidos da América (EUA) ofereceu as seguintes alterações seculares entre 1860 e 1960: 1,3 cm/década (entre 8/10 anos nos rapazes) e 1,9 cm/década durante a adolescência. Já na década de 80, Wolanski & Siniarska (1983) afirmaram que os rapazes, aos 10 anos, apresentavam estatura de crianças que um século antes tinham 13-14 anos e as crianças de 7 anos exibiam a mesma estatura de crianças que 100 anos antes tinham 10 anos de idade.

Em Portugal têm ocorrido, de igual forma, variações seculares do crescimento que se devem, sobretudo, a alterações das condições sociais, culturais e econômicas, desvalorizando-se a ocorrência de alteração da composição genética da população, uma vez que é um dos países europeus com maior homogeneidade étnica, lingüística e religiosa (Coelho e Silva, 2001).

Durante o século XX, dados de dois estudos: Lacerda (1904) e Padez (1998) mostraram a ocorrência de uma tendência secular positiva na população masculina portuguesa, com diferenças de valores na ordem dos 8,9cm, 8,4cm e 8,6cm respetivamente para a média nacional, para o distrito de Lisboa e para o distrito de Coimbra. O valor nacional representa um incremento de 0,99cm/década, que é semelhante ao apresentado por Eveleth & Tanner (1976) (0,6-1cm) para as mesmas faixas etárias.

Parece que a segunda metade do século XX (período pós 2ª Grande Guerra Mundial) registrou incrementos médios estaturais por década mais elevados que os anteriormente apontados. Os estudos de Castro e al. (1998), realizados entre 1960 e 1990 e de Sobral (1998) no período de 1950-1980, ambos realizados na população de Lisboa, mostraram aumentos por década na ordem 1,8cm e 1,5cm respetivamente. Um estudo mais recente de Padez & Johnston (1999), permitiu analisar a tendência de crescimento no último quarto de século, caracterizado pela democratização e adesão de Portugal à CEE, evidenciando um crescimento de 2,9cm/década da média nacional.

Em adolescentes (16-17 anos) o estudo de Coelho e Silva (2003), mostrou incrementos de 1,8cm/década para os rapazes e 2,1cm/década para raparigas, quando comparados com estudos efetuados em 1970. Mas não só, o aumento decenal da carga ponderal foi igualmente observado pelo mesmo autor: em 27 anos, a população jovem observada registrou um incremento de cerca de 6kg. Ainda em adolescentes, Sobral & Coelho e Silva (2001) utilizando a mesma metodologia, as mesmas técnicas de medição numa mesma população, acompanharam as variações decenais ponderais e estaturais médias de açoreanos dos 10 aos 15 anos, e observaram que em todas as faixas etárias tanto os rapazes como as raparigas tinham aumentado a sua estatura e o seu peso.

Em crianças, na idade pré-escolar, a informação é muito limitada havendo apenas disponíveis dois estudos efetuados no Norte do país, um de 1981 (Teixeira Santos, 1981) e outro de 1993 de Guerra et al. (1993) mostrando igualmente tendências de aumento no crescimento em crianças dos 2 aos 5 anos, quer ao nível estatural (3,5-3,9cm) quer ao nível ponderal (0,6-1kg) (Quadro 14).

Quadro 14- Variação temporal das médias de peso e estatura em crianças dos 2 aos 5 anos, em dois estudos da Região Norte de Portugal.

Idade (meses)	Teixeira Santos (1981)		Guerra et al. (1993)		Variação	
	Peso (kg)	Estatura (cm)	Peso (kg)	Estatura (cm)	Ponderal (kg)	Estatural (cm)
24-35	12,6	85,9	13,4	89,5	0,8	3,6
36-47	14,3	93,1	14,9	96,6	0,6	3,5
48-59	16,0	99,3	17,0	103,2	1,0	3,9

Apesar dos constrangimentos metodológicos que afetam a comparabilidade dos vários estudos, a tendência dos dados aponta que, de uma maneira geral, Portugal tem vindo a apresentar a existência de um processo de crescimento secular nos vários grupos etários, mas ao nível da infância, apenas se pode supor este processo, dada a indisponibilidade e carência de informação antropométrica nos grupos etários menores.

2.3.3- Perfil Nutricional e Alimentar Infantil

Do panorama alimentar nacional exposto e da deficiente vigilância nutricional, é fácil concluir que não se pode estabelecer com rigor a situação alimentar/nutricional infantil atual em Portugal. É, no entanto, mais do que estabelecido que a Nutrição é a “pedra angular” dos cuidados da saúde, sendo os primeiros anos de vida fundamentais na preparação das fundações da saúde futura (Guerra et al., 1990).

Sabe-se hoje, que o tipo de alimentação praticado durante as etapas da vida em que se processa o crescimento e a maturação biológica, vai tornar-se determinante na saúde e bem estar dos jovens e dos adultos que virão a ser mais tarde (Peres, 1991). Os hábitos alimentares são formados sobretudo durante a infância e tendem a manter-se ao longo da vida. São condicionados em parte pelos alimentos disponíveis e influenciados por fatores de ordem fisiológica, sócio-cultural e psicológica (Figueiredo et al., 1994).

2.3.3.1- Transição Nutricional

Em consonância com a transição epidemiológica e demográfica, podem-se supor mudanças nos padrões alimentares e nutricionais da população portuguesa infantil, revelando a complexidade dos modelos de consumo e de seus fatores determinantes, onde déficits nutricionais e obesidade coexistem, marcados por alterações nos níveis de atividade física e composição da dieta. No entanto, tendências mundiais apontam que cada vez mais se assiste a um aumento da obesidade em detrimento da desnutrição. Exemplos encontram-se em países como o Brasil onde Monteiro et al. (1993), analisando dados de Inquéritos Nacionais (Estudo Nacional de Despesas Familiares - ENDEF em 1974 e Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição - PNSN em 1989), identificaram um recuo da desnutrição na população menor de 5

anos na ordem dos 60%, com aumento de obesidade. Os autores concluíram afirmando que “o Brasil vem rapidamente substituindo o problema da escassez pelo excesso dietético”. Monteiro et al. (2000) e Batista Filho & Rissini (2003) juntaram a essa informação um terceiro estudo (Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde - PNDS 1995/1996) e verificaram a mesma tendência, tanto nos homens como nas mulheres, só na última série temporal analisada, e verificaram ainda que a mobilidade social do sobrepeso e sobretudo da obesidade, se reduzia no quartil de renda mais elevada e se deslocava de uma forma crescente para as famílias classificadas nos estratos econômicos mais baixos.

Este conceito assume-se como a transição nutricional que diz respeito a mudanças seculares em padrões nutricionais, que resultam de modificações na estrutura da dieta dos indivíduos e que se correlacionam com mudanças econômicas, sociais demográficas e relacionadas à saúde (Popkin, 1996). Popkin (1998; 2001), do Centro de Coordenação do Programa de Pesquisa de Transição Nutricional (The Nutrition Transition Program, 2004) e Wang et al. (2002), que têm acompanhado este fenómeno por várias regiões do mundo, apontam vários aspectos singulares em cada país, mas elementos comuns convergem para uma dieta rica em gorduras, açúcar e alimentos refinados e reduzida em carboidratos complexos e fibras, com diminuição de níveis de atividade física, o que tem contribuído para o aparecimento da obesidade. Popkin (1998; 2002) sugere ainda que a transição nutricional nos países em desenvolvimento tem sido mais rápida do que nos outros países, acontecendo logo nas primeiras fases de desenvolvimento sócio-económico, considerando-se no momento como um fenómeno mundial com características semelhantes.

Embora alguns países tenham desenvolvido uma série de programas (vigilância nutricional, programas em escolas e em locais de trabalho; programas orientados para a comunidade, entre outros) (Doak, 2002) nenhum país, até agora, combateu e eliminou verdadeiramente este problema (Popkin, 1998), que constitui um dos de maior impacto ao nível da Saúde Pública, discutido na Europa e por todo o Mundo - a Obesidade.

2.3.3.2- Obesidade Infantil - uma epidemia mundial

A Obesidade é definida como uma condição de excesso de massa gorda, sendo consequência de uma ingestão maior do que o gasto energético e que se associa tanto clínica

como epidemiologicamente a perfis de morbimortalidade. Habitualmente mede-se, por facilidade, não como parâmetro de massa gorda mas sim pelo peso do indivíduo e o seu excesso, relacionando-o com a estatura (Carmo, 1992). Na literatura sobre estado nutricional infantil é habitual se expressar o sobrepeso ou a obesidade por índices de peso em relação à estatura (P/E) em unidades de desvio padrão (valores-z) usualmente em relação à mediana de referência do National Center for Health and Statistics (NCHS, 1977), ou pelo Índice de Massa Corporal (IMC) também em relação a uma referência (Rito & Anjos, 2002).

A obesidade tem vindo a atingir proporções epidêmicas em toda a parte do mundo (Nicklas et al., 2001). É extraordinariamente importante contrariar este problema grave de Saúde Pública, principalmente nos períodos em que é estabelecida a sua instalação, nos quais a 1ª infância (menores de 6 anos) se inclui (Dietz, 1994), e existem já vários trabalhos científicos que mostram que este flagelo continua em *crescendo* (Flegal et al., 1998).

Dados do “International Obesity Task Force” indicam que existem 350 milhões de pessoas no mundo que são obesas e que 750 milhões estão acima do peso (IOTF, 2002). A OMS apontou que a prevalência de obesidade em adultos está entre os 10 a 25% na maioria dos países da **Europa Ocidental** e entre os 20 a 25% em alguns países da **América do Norte** (WHO, 1997b). A prevalência da obesidade, nos EUA, duplicou no período de 1974 a 1994 e é estimado que em cada ano mais de 300 000 americanos morram devido a complicações da obesidade (Stettler et al., 2000). **Na Grã-Bretanha**, a prevalência da obesidade também duplicou na última década (Martorell et al., 2000).

A respeito da obesidade infantil, estimativas mostram que 22 milhões de crianças com menos de 5 anos em todo o mundo são obesas (IOTF, 2002). **Nos Estados Unidos da América (EUA)** uma em cada quatro crianças está em risco de apresentar sobrepeso (IMC acima do Percentil-P 85) e 11% das crianças têm sobrepeso (IMC acima do P95) (Nicklas et al., 2001). **Em França**, Rolland-Chachera et al. (2002), ao estudarem crianças dos 7 aos 9 anos de idade, observaram que independentemente do critério usado para definir obesidade, a sua prevalência tem vindo a aumentar, tendo 9,3% destas crianças apresentado sobrecarga ponderal acima do P95 no ano 2000. **Em Espanha**, um país conhecido pela sua alimentação típica mediterrânica, observou-se que crianças dos 6 aos 7 anos apresentavam sobrepeso acima dos valores americanos (Moreno et al., 2002). No **Brasil**, Anjos et al. (2003), avaliando o estado nutricional de escolares da rede pública de ensino no Rio de Janeiro, encontraram

valores de 6,3% de meninos e 7,7% de meninas menores de 10 anos, com sobrepeso (P/E com valor- $z > +2$). Veiga & Burlandy (2001) verificaram que a prevalência de sobrepeso (7,9%), seguindo o mesmo critério, foi maior do que o baixo peso (2,9%), para o total de crianças avaliadas até aos 9 anos de idade. Num outro Estado brasileiro com uma população diferente, uma comunidade indígena do Pará, Capelli & Koifman (2001), também encontraram uma prevalência de 6,7% de sobrepeso (P/E com valor- $z > +2$) na população infantil.

Em outros países em desenvolvimento a situação não parece estar diferente. Martorell et al. (2001) observaram que o sobrepeso (valor- $z > 2$ para P/E) parece não ser um problema de Saúde Pública em crianças pré-escolares da Ásia e África Sub-Sahara e partes da África, no entanto a América Latina, Médio-Leste e Norte Africano e países da Europa Central têm níveis muito próximos aos americanos. Valores semelhantes foram encontrados por Popkin (1998), em adultos, reportando o Brasil (6,2 a 13,2% de obesos), México (11 a 23% de obesos) e Cuba (32 a 40% da população com sobrepeso) como os países da América Latina com maior prevalência de obesidade (IMC $> 30 \text{kg/m}^2$) ou sobrepeso (IMC: $25-29,9 \text{kg/m}^2$). A China e a Índia, os dois maiores países da Ásia, ainda não apresentavam valores muito elevados de obesidade mas as prevalências eram bem maiores em outros países como a Malásia (4,7 a 9,9%) e as Filipinas (1,7 a 3,4%). O mesmo acontece na Rússia, onde tem havido um consistente aumento da obesidade nos adultos e nos idosos, apontando para um aumento geral na ordem dos 5% por período de 10 anos (Popkin, 1998).

Entende-se que a obesidade infantil traz sérias implicações para a saúde na vida adulta, principalmente ao nível das chamadas doenças crônicas-degenerativas (doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, dislipidemias, hipertensão, entre outras) e o seu rastreio deve ser iniciado tão cedo quanto possível (Lamont et al., 1998; Goran & Malina, 1999). A obesidade, quando surge precocemente nos primeiros anos de vida, predispõe à sua presença em idades mais tardias, provavelmente devido à hiperplasia irreversível dos adipócitos. Se a obesidade é duradoura e persiste ao longo da 2ª infância (6-12 anos) e pela adolescência, o prognóstico agrava-se, permitindo a manutenção de fatores de risco dela dependentes (Guerra et al., 1990; 1993).

Exemplos destes estão na coorte de nascimento de Williams (2001), da **Nova Zelândia**, que acompanhou crianças desde 1972 até 1994, na qual observou-se que os rapazes com IMC acima do P75, aos 7 anos, tinham uma probabilidade 4 vezes maior de terem sobrepeso aos 21

anos, do que aqueles com IMC abaixo da mediana. O risco relativo para as raparigas era de 3,2. Aos 15 anos este risco subiu para 9,8 (rapazes) e 6,8 (raparigas) e tendo pais obesos (principalmente a mãe), aumentava ainda mais a probabilidade de vir a ter sobrepeso. Eriksson et al. (2001b), na **Finlândia**, numa outra coorte de pessoas nascidas entre 1924 e 1933, vivas e avaliadas em 1997 em relação ao seu peso e estatura, mostraram que a incidência cumulativa de obesidade ($IMC > 30 \text{kg/m}^2$) foi de 34,2% nos homens e 33,9% nas mulheres. A incidência aumentava com maiores pesos à nascença, e as crianças que mais tarde se tornaram os adultos obesos mantiveram os seus IMC médios, pesos e estaturas sempre acima da média desde os 7 até aos 15 anos: nos que tinham $IMC > 16 \text{kg/m}^2$ aos 7 anos apresentaram um risco de obesidade 3 vezes maior do que aqueles com $IMC < 14,5 \text{kg/m}^2$, na mesma idade. Nicklas et al. (2001) observaram igualmente **nos EUA**, que o risco avaliado pelo odds ratio (OR) de vir a apresentar obesidade (IMC acima do P95) aos 35 anos de idade aumentava com a idade: $OR = 2$ para crianças obesas de 1 a 6 anos, $OR = 5$ para crianças obesas aos 10 anos de idade e $OR = 10$ em crianças obesas aos 14 anos de idade.

Estes estudos com crianças têm vindo a se repetir pelo mundo científico, quer através de estudos epidemiológicos longitudinais, quer transversais (Sakamoto et al., 2001), o que tem permitido obter cada vez mais informação, para que se possa agir contra este flagelo mundial.

O conhecimento dos fatores de riscos associados à obesidade é fundamental para a determinação de medidas preventivas ao nível individual e ao nível da Saúde Pública, mas entender o peso da contribuição desses fatores não é tarefa fácil. O organismo obeso comporta-se como um mosaico, no qual várias são as peças que se encaixam mas nunca se sabe verdadeiramente qual é a peça central (Sichieri, 1998).

Entre os fatores de risco e as possíveis interações etiológicas da obesidade, estão a predisposição genética e familiar (Rosenbaum & Leibel, 1998), fatores comportamentais e sócio-econômicos (Charney et al., 1976, Strauss & Knight, 1999, Kinra et al., 2000), sobre os quais a OMS reconhece que os maiores em risco são os países sócio-economicamente menos afluentes e os mais pobres em países mais afluentes (WHO, 1997b); fatores demográficos (Popkin, 2001) aliados à urbanização (Dietz & Gortmaker 1984; Popkin 1998; Monteiro et al., 2000; Sakamoto et al., 2001) e outros fatores ambientais.

Fatores de risco como sexo (Williams, 2001; Rolland-Cachera, 2002), grupo racial (Kaplowitz et al., 1989; Troiano & Flegal, 1998; Colin Bell et al., 2002), estatuto primeiro filho

(Stettler et al., 2000), aleitamento artificial (Carmo, 1992; Rego, 2003), não têm tido uma concordância em todos os estudos, assim como o peso à nascença que tem gerado resultados contraditórios. Alguns autores estabeleceram uma associação direta entre sobrepeso e o peso de nascimento das crianças (Charney et al., 1976; Whitaker & Dietz, 1998) outros como Stettler et al. (2000), não encontraram uma associação significativa entre peso à nascença e adiposidade tardia e criticaram alguns trabalhos por falta de ajuste dos possíveis fatores de confundimento, da mesma forma que Berkowitz et al. (1985) observaram que adiposidade neonatal não era preditiva da adiposidade durante a infância e Lucas et al. (1999) referiram ainda que, mesmo que o peso à nascença seja relacionado com o sobrepeso na idade adulta, muitos estudos falham em explorar se isto é parcial ou inteiramente devido aos fatores pré-natais (Rito, 1999) ou pós-natais. Outros autores salientam ainda que, pelo lado contrário, o baixo peso à nascença, leva a um efeito de rápido “catch-up” (Victora & Barros, 2001; Eriksson et al. 1999; 2001a) nos primeiros anos de vida, o que dá origem ao aumento de peso acima do esperado, resultando num aumento de morbilidade adulta.

De entre todos estes contribuidores, os genes e o estilo de vida têm sido apontados como os dois grandes “vilões”. Não se consegue ainda compreender o grau de contribuição e de importância de cada um deles, isolados ou interagindo. Padez (2000c), em sua visão antropológica, sugere que são ambos produtos de pressões evolutivas, no qual em primeiro lugar estamos predispostos à adiposidade, numa tentativa de sobrevivência da espécie, em segundo, por a adiposidade ter sido diretamente selecionada por ser um símbolo cultural de prestígio social e um índice de saúde em geral. Recentes tendências epidemiológicas sugerem, no entanto, que os fatores ambientais ou comportamentais são os que têm maior influência no desenvolvimento desta doença, nomeadamente o baixo nível de atividade física e uma dieta hiperenergética (Prentice & Jebb, 1995).

Reilly et al. (1999) observaram que num espaço de 10 anos, crianças nascidas em 1991-1992, no Reino Unido, mostraram prevalências de obesidade entre os 6 a 7,2% dos 24 aos 61 meses de idade, excedendo significativamente as frequências esperadas. Para este processo ocorrer tão rapidamente os autores sugerem que só as mudanças no estilo de vida (dieta e sedentarismo) poderiam levar ao processo descrito. A obesidade tende assim ser vista à luz destes dois fatores, a dieta e o sedentarismo.

2.3.3.2.1- Contribuição da dieta

Ao focalizar a obesidade pelos aspectos vinculados às modificações alimentares, há que se salientar vários aspectos que são determinantes das práticas alimentares, entre eles o aumento do aporte lipídico das dietas.

Embora Inquéritos Populacionais Britânicos tenham mostrado que o aporte diário energético *per capita* baixou na ordem dos 20% desde 1970 (Gregory et al., 1993), nos últimos 50 anos houve uma aumento de aporte lipídico na dietas dos britânicos (Prentice & Jebb, 1995), sugerindo que este maior consumo de gordura tenha levado a um aumento de prevalência de obesidade, concordando com numerosos estudos alimentares que têm mostrado uma associação entre aumento ponderal e consumo de dietas “gordas” (Bolton-Smith & Woodward, 1994; Lissner & Heitman, 1995).

As causas nutricionais sobre a obesidade são complexas, mas os padrões alimentares podem explicar melhor o aumento da obesidade, uma vez que os alimentos não são consumidos isoladamente e é mais provável que o padrão alimentar possa ter um impacto cumulativo maior na obesidade do que um simples alimento ou nutriente. Nicklas et al. (2001) observaram que nos últimos 20 anos, o aporte energético das dietas infantis americanas não foi alterado, no entanto houve alterações na densidade nutricional da sua alimentação. As crianças consumiram menos gorduras/óleos, vegetais/sopas, pães/sementes, sobremesas e ovos, e aumentaram a ingestão de sucos de frutas, bebidas gaseificadas, frango, snacks, condimentos e queijo. Ou seja, o padrão alimentar das crianças sofreu algumas alterações, onde o consumo de certos alimentos de certos grupos alimentares foi substituído por outros grupos alimentares mas a gordura total da dieta continuou igual, passando apenas a ser representada por um outro conjunto de alimentos e portanto sem melhorias na qualidade geral da dieta. Além disto, 75% das crianças ultrapassaram as recomendações para consumo de gordura e apenas 1% atingiu as recomendações ideais para todos os grupos alimentares. Aumentou também o número de refeições em restaurantes, foram maiores as quantidades ingeridas e os produtos de cafetaria, e diminuiu-se o número de refeições diárias (Nicklas et al., 2001). Da mesma forma o padrão alimentar infantil português, não se afasta deste panorama. Dados do Ministério da Saúde

revelaram que, qualitativamente, se observa em muitas crianças um desvio no sentido do consumo de alimentos hiperenergéticos, com excesso de açúcares e de gorduras, fora das horas de refeições e com carência em legumes e fruta. (MS/DGS, 1997).

Citando apenas alguns dos estudos com crianças em idade escolar, posteriores a 1990 no nosso país, verificou-se que estes corroboram os dados do Ministério da Saúde e do Padrão Alimentar Português apresentado anteriormente sendo os erros alimentares mais descritos:

- ❖ pequeno almoço (café da manhã) incompleto e consumo de leite inferior a 500cm³ por dia, levando a uma aporte de cálcio deficitário (Pereira & Marques Vidal, 2002);
- ❖ uma apetência maior para carnes do que pescado, contribuindo para um aumento de ingestão de gordura saturada, que por si só já é ingerida em quantidade acima do desejado, em manteiga e margarinas (Monteiro & Teixeira, 1990);
- ❖ falta de hábito de comer fruta e um consumo insuficiente de produtos hortícolas, mais evidente em crianças dos 9 aos 14 anos, por estas não terem o hábito de comer sopa (Monteiro & Teixeira, 1990; Amaral et al. 1991; Oliveira & Pinho, 1991);
- ❖ a ingestão de produtos açucarados, como produtos de pastelaria e guloseimas, com a ingestão de refrigerantes, que em alguns casos foram substitutos de lanches (Pereira & Marques Vidal, 2002). Estes alimentos por si só já aumentavam o valor energético total da dieta alimentar diária (Monteiro & Teixeira, 1990), tornando-a nutricionalmente pouco densa;
- ❖ Guerra et al. (1990; 1993), constataram que o consumo de sal aumentou no grupo de crianças estudadas, durante um período 7 anos.

Este perfis alimentares estão de acordo com os padrões de vida atuais, tendo o processo de urbanização acarretado uma oferta maior de alimentos processados industrialmente oferecidos, quer em restaurantes, quer em supermercados, por forma a minimizar o tempo gasto na preparação e consumo alimentar. Alimentos como frango, que antes era consumido no próprio dia ou no máximo resfriado, atualmente é possível adquiri-lo congelado, temperado, preparado, empanado, recheado, em hambúrguer, almôndegas e outras formas, sendo que a maior parte dos produtos têm como indicação de cozimento a fritura,

umentando assim a concentração energética, tanto pela preparação como pelo o que lhes é acrescentado: recheio, molho, temperos, etc. (Mendonça & Anjos, no prelo). French et al. (2001) apontaram igualmente que a energia da dieta vinda da alimentação feita fora do domicílio, nos EUA, aumentou de 18% do total consumido em 1977 para 34% em 1985, confirmando que a alimentação preparada fora de casa contém maior densidade energética. Aliado a isto, crescem as ofertas de refeições rápidas - *fast food*- (a título de exemplo, a cadeia de McDonalds brasileira atende em média 1,4 milhões de pessoas por dia), conhecidas pelos aditivos que acentuam o sabor e pela adição de gordura, que contribuem para aumentar a saciedade, comprometendo o padrão tradicional alimentar e obrigando a que o próprio ritmo de refeições seja alterado (Mendonça & Anjos, no prelo).

Ao mesmo tempo, os padrões alimentares inserem-se numa sociedade marcadamente publicitária, onde se estereotipam corpos bonitos e magros e onde cada vez mais é maior a promoção, informação e preocupação com as questões alimentares, mas esbarra novamente com fatores de ordem sócio-econômica. A publicidade de empresas alimentares tem sido bem mais marcante que os programas alimentares de qualquer país e distinguem perfeitamente o seu público-alvo: se as dietas leves com produtos “light” são dirigidas às classes sociais mais altas, uma vez que estes produtos são os mais caros, já o *fast-food* alicia qualquer grupo social, uma vez que se torna acessível em termos de preços. Para além disto, só mesmo os mais informados para conseguirem entender os rótulos dos produtos que, cada vez mais são menos naturais, tornando a informação rotular mais complexa e por vezes, enganosa.

2.3.3.2.2- Atividade Física

Do outro lado da equação do balanço energético, está a atividade física, cuja sua falta tem sido sugerida como uma, senão a maior força das que conduz ao processo de obesidade e de sobrepeso, e que estas mudanças sociais começam a evidenciar-se tão cedo como os 3-4 anos (Berkowitz et al., 1985; Troiano & Flegal, 1998). O interesse por esta questão tem vindo a aumentar e tem sido demonstrado a sua relação inversa com a saúde (Padez, 2002).

A par do panorama alimentar pouco feliz, os portugueses não sentem vontade de se exercitar: 60,2% de adultos não praticam qualquer tipo de atividade física (Afonso et al., 2001), e são os que se exercitam menos na Europa (31% de não praticantes em média na União

Européia) (de Almeida et al., 1999a). Os portugueses, apesar de identificarem numerosos benefícios à atividade física, parecem desconhecer que um estilo de vida ativo não requer um regime vigoroso de programas de exercício, nem a obrigatoriedade de pertencer a um estereotipo da sociedade, pois a principal “barreira” de não se envolverem na atividade física, era a de não se considerarem do “tipo desportivo” (Afonso et al., 2001).

Ao mesmo tempo, dados do censo de 2001 revelaram que a grande modificação na distribuição dos setores de ocupação, foi a redução do trabalho agrícola e o aumento das atividades sociais e de comércio (INE, 2003). A informação dos INS de 1996 e 1999 também observaram uma elevada percentagem (48 a 50%), tanto de homens, como de mulheres, a referir um reduzido nível de esforço físico nas suas atividades diárias (ONSA/MS, 2004). Igualmente em Inglaterra dados de várias atividades que incluem esforço físico, revelaram que apenas 20% dos homens e 10% das mulheres estão empregados em ocupações ativas, 30 a 35% fizeram menos do que 20 minutos de qualquer tipo de atividade moderada no mês anterior, mais do que 80% não chegou a 3,2km de caminhada seguida e cada pessoa via mais do que 26 horas de televisão por semana, mais 13 horas do que em 1960 (OPCS, 1994).

Avaliando o uso de equipamentos domésticos nos alojamentos portugueses, dados do Instituto Nacional de Estatística apontam como é notório o seu aumento constante desde 1987 (Quadro 15).

Quadro 15- Equipamentos domésticos por alojamentos portugueses de 1987 a 1995.

Equipamentos domésticos/alajamento	1987	1990	1993	1995
	%	%	%	%
Água Canalizada	82,1	88,6	92,8	94,4
Eletricidade	97,1	98,5	98,8	99,4
Aquecimento	43,1	46,7	66,7	69,0
Telefone	33,4	46,9	71,6	77,2
Fogão	97,1	99,6	98,9	99,1
Geladeira	85,8	91,9	94,3	95,7
Arca Congeladora/ Freezer	26,8	34,4	44,4	49,5
Máquina de Lavar Roupa	43,6	54,4	71,1	76,0
Máquina de Lavar Louça	5,8	7,6	13,4	14,5
Aspirador	x	50,4	57,1	58,5
Televisão	82,8	91,3	95,1	96,4

Computador Pessoal	2,6	5	9,1	11,1
Automóvel Ligeiro/Misto	36,3	40,1	52,5	55,4

Fonte: INE, 2003

Estes fenômenos traduzem-se numa crescente urbanização, com diminuição do esforço com o trabalho doméstico pelo uso de equipamentos para execução das tarefas mais árduas, crescente uso da televisão como principal meio de lazer e uso de automóvel para o deslocamento, que induzem a estilos de vida sedentários e, como já assinalado, a um aumento de densidade energética alimentar. De igual modo como nos outros países, os portugueses são cada vez mais poupados de esforço físico, pelas facilidades tecnológicas que dispõem e sabe-se que ambientes familiares inativos criam crianças pouco ativas.

Atualmente mais de 90% das casas estão equipadas com água canalizada, eletricidade, fogão, geladeira e televisão. O aquecimento central das casas reduz a necessidade de gastar energia e encoraja a letargia e os transportes motorizados, o equipamento doméstico mecanizado, entre outros, não promovem tarefas muito árduas. Para além disto as atividades de lazer incluem passatempos inativos como cinema e televisão (Rito, 2003). Em relação a este último bem, é ainda de salientar que é maior a proporção de alojamentos portugueses com 2 ou mais televisores (61,6%) do que os que possuem apenas 1 (38,4%) e os homens portugueses (86,1%) assistem mais televisão que as mulheres (83,8%) e destes são os jovens dos 15-24 anos (84,9%) e os mais velhos de 65 ou mais anos (88,6%) que são os mais assíduos de televisão diária (INE, 2003). Estes dados foram igualmente confirmados pelo INS de 1999 que relatou que 72,6% da população com 15 ou mais anos descrevia como atividade de tempos livres, ler, ver televisão ou outras atividades sedentárias (ONSA/MS, 2004).

Em crianças a situação não é diferente: a televisão, os vídeos e computadores têm contribuído de forma decisiva para a inatividade infantil (Deheeger et al., 1997; Nicklas et al., 2001). Com relação ao hábito de assistir televisão, o tempo despendido diariamente diante de uma televisão tem servido como indicador de vida sedentária e determinante da obesidade, uma vez que o hábito poderá diminuir a prática esportiva de lazer e aumentar o consumo energético (Mendonça e Anjos, no prelo). Dietz & Gortmaker (1985) estimaram que por cada hora de televisão diária a obesidade aumentava de 1 a 3% e Bernard et al. (1995) observaram que as crianças obesas em idade escolar, além de participarem menos em exercício físico

intenso, despendiam significativamente mais tempo a ver televisão que os sujeitos não obesos, respetivamente 14,2 e 11,6 horas/semana.

Estudos entre crianças obesas e não obesas sugerem que as primeiras são menos ativas (Waxman & Stunkard, 1980) mesmo em crianças com 4-6 meses de idade (Rose & Mayer, 1968; Mack & Kleinhenz, 1974) e são os mais “gordinhos” que gostam de atividades sedentárias (Wardle et al., 2001). Deheeger et al., (1997), ao compararem níveis de atividade física entre crianças de 10 anos, verificaram que as crianças mais ativas ingeriam maior quantidade energética alimentar, principalmente devido à maior ingestão de hidratos de carbono e menor percentagem de gordura. No entanto, ainda não foi completamente estabelecida a relação entre a atividade física infantil e o desenvolvimento de adiposidade tardia. Berkowitz et al. (1985), ao reavaliarem atividade física numa coorte de crianças de 4 a 8 anos, cujos níveis de atividade física já tinham sido avaliados nos 3 primeiros dias de vida, não encontraram nenhuma correlação entre atividade física no período neonatal e adiposidade na infância, mas constataram que a obesidade infantil foi significativamente associada com o decréscimo de atividade física durante o dia.

Antigamente as brincadeiras incluíam muito mais movimento físico, hoje em dia com os computadores, videogames e televisões interativas, o movimento acaba por ser mais intelectual! Antigamente ofereciam-se bicicletas, atualmente existem uma série de brinquedos motorizados que são exigidos pelas próprias crianças; antigamente caminhavam até à escola, hoje, pela insegurança que as famílias sentem, acabam por levar as crianças de automóvel, ou vão de transporte público, da mesma forma que deixaram de brincar na rua para se confinarem a um quarto ou a uma sala (Rito, 2003).

Para além das dificuldades atuais que o mundo tecnológico impõe no meio ambiente da criança, o clima em Portugal não ajuda muito e cada vez mais há menos espaços verdes para as crianças brincarem. Em Portugal, nem todas os estabelecimentos tem aquecimento central, o que aumenta por um lado a termogénese e o gasto energético, mas por outro, pela quantidade de roupa que as crianças são obrigadas a usar, os movimentos são dificultados. Além disto nem sempre é frequente existirem espaços interiores dimensionalmente suficientes para a prática de atividade física. Por último, ainda se salienta o lado psicológico que afeta a criança; Flores et al. (1992), observaram em crianças obesas uma maior frequência de baixa auto-estima. Preterida em jogos e brincadeiras, a criança vive sentimentos de inaptidão e de rejeição social, o que a faz

recolher para atividades mais sedentárias, mas ao mesmo tempo o peso também a limita fisicamente para a execução de certas tarefas. É a obesidade a perpetuar a obesidade (Coelho e Silva & Malina, 2003).

2.3.3.3- Obesidade Infantil em Portugal

Portugal não ocupa um lugar muito diferente, no que diz respeito à prevalência de obesidade indicada pelos outros países. Segundo dados disponíveis da Fundação Portuguesa de Cardiologia (2004) a prevalência, em adultos, de obesidade ($IMC > 30\text{kg/m}^2$) ronda os 11% e o sobrepeso ($IMC: 25-29,9\text{kg/m}^2$) chega a atingir cerca de metade da população. Os Inquéritos Nacionais de Saúde de 1996 e 1999, também confirmaram estes valores. Com efeito verificou-se que, em três anos, houve um aumento na percentagem de indivíduos com sobrepeso e com obesidade, em ambos os sexos: sexo feminino (de 16,5% para 16,8% de sobrepeso e de 12,6% para 15% de obesidade) e sexo masculino (de 19,3% para 20,6% de sobrepeso e de 10,3% para 12,9% de obesidade) (ONSA/MS, 2004).

Num estudo efetuado em adultos jovens portugueses, Castro et al. (1998) confirmaram que a prevalência de sobrepeso ($IMC: 25-29,9\text{kg/m}^2$) mais do que duplicou num lapso de 30 anos, passando de 8,1% em 1960 para 18% em 1990. Em outros dois estudos mais recentes efetuados por Padez, verificou-se que no primeiro (Padez, 2000a), a percentagem de indivíduos com sobrepeso ($IMC: 25-29,9\text{kg/m}^2$) passou de 10 para 13,5% em 13 anos de intervalo e de 0,9% para 2,9% no que respeita a obesidade ($IMC > 30\text{kg/m}^2$), isto é, triplicou. Num outro estudo, desta vez com estudantes universitários (Padez, 2000b), a mesma pesquisadora encontrou valores de sobrepeso de 20,3% (rapazes) e 10,5% (raparigas) e de obesidade de 2,7% (rapazes) e 1,3% (raparigas). Ainda neste último estudo foi verificado que, quanto maior era o nível sócio-económico das famílias menor era a prevalência de obesidade.

Da mesma forma, em 800 escolares dos 15 aos 18 anos de Coimbra, Coelho e Silva (2001) salientou que, mesmo salvaguardando as limitações da utilização de pontos de corte de IMC para adultos como indicador de obesidade para adolescência, foram encontrados 12% de rapazes e raparigas com excesso de massa corporal ($IMC: 25-29,9\text{kg/m}^2$) e um ponto percentual de diferença entre sexos no que respeita à obesidade (classe I) ($IMC > 30\text{kg/m}^2$),

isto é: 2% para rapazes e 1% para raparigas, de acordo com as categorias de IMC estabelecidas pela OMS (Coelho e Silva, 2001).

Em 1007 portugueses, com idades iguais ou superiores a 15 anos, numa amostra representativa da população portuguesa, Afonso et al. (2001), encontraram valores de sobrepeso de 33% e 9% de obesidade. Nesse trabalho, o IMC também variou na razão inversa da escolaridade e da classe social e ainda foi verificado que os mais velhos eram o grupo mais pesado.

Ao nível da infância, a maior frequência de trabalhos de avaliação do estado de nutrição tem-se registrado em crianças em idade escolar, mais propriamente a partir dos 10 anos, sendo, a maioria dos trabalhos originários do Norte do país.

Peres (1992a) em 3 inquéritos que realizou entre 1976 e 1985, verificou que a prevalência de sobrepeso ($IMC \geq 25 \text{kg/m}^2$) aumentou de 3 para 11 nas crianças do 2º e 3º ciclo do ensino básico e de 5 para 10% nos alunos de ensino secundário. Num outro universo de 2685 estudantes do ensino secundário, o mesmo pesquisador encontrou 8% de jovens com IMC: $25-29,9 \text{kg/m}^2$ e 2% com $IMC > 30 \text{kg/m}^2$. Mais recentemente, em crianças dos 6 aos 10 anos, Thorey & Carvalho (2001), encontraram 12,5% de obesidade ($P > 95$) e 20,8% com sobrepeso ($P > 85$).

Em Portugal, os trabalhos realizados e publicados sobre avaliação nutricional infantil (dos 0 aos 5 anos), constam de estudos na região do Norte, há mais de uma década. Guerra et al. (1990) utilizaram dados referentes à avaliação nutricional de uma investigação realizada em duas comunidades infantis dos 0 aos 5 anos: uma situada em Espinho (distrito de Aveiro), numa comunidade piscatória constituída por 135 crianças e numa outra comunidade rural em Ribeira de Pena, distrito de Vila Real, com 189 crianças. Os autores verificaram que os dois tipos de alteração nutricional estavam presentes em maior proporção em Ribeira de Pena (17,9% de obesidade e 15,8% de malnutrição moderada) do que em Espinho (8,9% de obesidade e 5,9% de malnutrição moderada), segundo a classificação de McLaren & Read (1972). Passado alguns anos, Guerra et al. (1993) retornaram ao concelho de Ribeira de Pena e avaliaram 90 crianças dos 2 aos 5 anos, encontrando um decréscimo no tipo de malnutrição moderada (4,6%) e um aumento da obesidade (19,8%).

O único estudo recente, que contou com crianças da 1ª infância, realizou-se na ilha da Madeira encontrando 18% e 9,4% de crianças dos 0 aos 9 anos com sobrepeso e obesidade, respectivamente (Le Bihan et al., 2001).

Mesmo se reconhecendo que a obesidade se associa a um grande número de comorbilidades constituindo um grande e pesado encargo financeiro para o país: a Associação Portuguesa de Economia da Saúde, apresentou um custo direto da obesidade, no ano de 1996, de 270 milhões de euros, representando 3,5% das despesas totais da saúde (Coelho, 2003), este assunto ainda não faz verdadeiramente parte das agendas governamentais e o conhecimento da realidade portuguesa, nesta área, só tem sido possível devido ao o interesse de iniciativas particulares. Para contrariar este fenómeno seria necessário um esforço do país em vários sentidos, mas como assinalado anteriormente, não existe uma política alimentar, nem a promoção para saúde alimentar é bem dirigida e além disso o acompanhamento da situação nutricional em especial das crianças portuguesas é deficiente, o que é preocupante, uma vez que se constata que existe no nosso país uma maior disponibilidade de alimentos altamente gordurosos e energéticos e cada vez mais as crianças se sedentizam. Só por isto podemos antever um futuro quase assustador em termos de Saúde Pública.

2.3.4 – Educação alimentar na Infância

2.3.4.1- Educação alimentar – Influência educativa da escola

Muitos dos erros alimentares e de práticas de exercício físico resultam de comportamentos de imitação no seio da família, no ambiente escolar e na convivência social. Neste sentido, e sabendo que a 1ª infância é um dos períodos mais vulneráveis (Guerra et al., 1990) a educação para a saúde deve ser iniciada nestas idades, devido à sua maior receptividade e capacidade de adoção de novos hábitos e ainda, porque estas crianças se tornam excelentes mensageiros e ativistas dentro das suas famílias e comunidades (Figueiredo et al., 1994). Deste modo torna-se essencial salientar a importância que a escola representa como local vivo e privilegiado de aprendizagem, onde as crianças passam a maior parte do seu dia, contactam com outros hábitos de vida e onde lhes devem ser fornecidas e ensinadas noções práticas para um comportamento alimentar saudável, bem como deve ser estimulada a prática de exercício físico.

A Escola deve assim, e de acordo com o proposto pela OMS, Conselho da Europa e Comunidade Européia, obedecer cada vez mais ao conceito de “Escola Promotora de Saúde”, como já mencionado (WHO, 1986). Em Portugal, as equipas de Saúde Escolar têm desenvolvido um trabalho regular conjunto com os estabelecimentos de ensino, envolvendo professores, alunos e famílias, em que a alimentação saudável faz parte do currículo de educação para a saúde (DGCSP, 1992). Os resultados desse trabalho indicam na generalidade um aumento de conhecimentos, mas infelizmente isso nem sempre se faz acompanhar de uma melhoria de hábitos (Figueiredo et al., 1994).

As perspectivas de intervenção em educação alimentar em meio escolar deveriam ser condicionadas por questões organizacionais derivadas de uma Política Alimentar que não está estabelecida e deveriam também depender de legislação que presidisse a um funcionamento correto do setor alimentar, orientando-o a diferentes níveis (Silva, 2002).

Ao nível da educação alimentar, como já foi assinalado, poucos têm sido os programas nacionais de informação sobre escolhas alimentares saudáveis em diferentes âmbitos, com contributo de relevo. Em sentido inverso, é notável a recente produção de materiais para apoiar os professores e educadores no desenvolvimento curricular da educação alimentar, quase todos dirigidos ao ensino básico (EB) e secundário e alguns dirigidos ao pré-escolar. Destes destaca-se a maleta pedagógica *“Tudo em pratos limpos”*, produzida em 2000 pela Comissão de Coordenação da Promoção e Educação para a Saúde, em parceria com a Associação Portuguesa de Consumidores, co-financiada pela Comunidade Européia, destinada a uma campanha de segurança alimentar nos jardins de infância e 1º ciclo (CCPES/DECO/CE, 2001); a edição *“Educação alimentar: guia anotado de recursos”* da coleção “Materiais de apoio ao currículo” (CCPES/DEB/DES, 2001), que consiste numa compilação de diferentes recursos nacionais e internacionais na área da educação alimentar e que foi distribuído a todas as escolas promotoras de saúde e ainda *“Manual para uma alimentação saudável em jardins de infância”* da Direção Geral da Saúde-Divisão de Promoção e Educação para a Saúde (Nunes & Breda, 2001), descrevendo algumas orientações para a preparação e confecção de refeições ao nível do pré-escolar.

2.3.4.1.2- Caracterização sumária do Setor Alimentar Escolar

No que concerne ao funcionamento do setor alimentar em contexto escolar, não existe no país uma política concertada e consistente. Consequentemente, o funcionamento da alimentação e da educação alimentar nas escolas carece de um fio condutor, não garantindo que se efetive o potencial da escola como fonte de equilíbrio alimentar/nutritivo e de educação alimentar e condicionando negativamente a possibilidade de que a política alimentar da escola esteja ligada às atividades de desenvolvimento curricular, que na verdade só estão incluídas nos conteúdos curriculares em anos específicos do ensino básico.

No que concerne às escolas do 2º e 3º ciclos do EB e do ensino secundário, é generalizada a existência de cantina, refeitório e bufete (bar escolar), que funcionam com algumas normativas emanadas do Ministério da Educação, podendo, de acordo com a orgânica funcional de cada Direcção Regional de Educação (DRE) e/ou de cada Centro de Área Educativa (CAE), serem elaboradas orientações adicionais. As normas ainda em vigor correspondem aos ofícios do extinto IASE (Instituto dos Assuntos Sociais da Educação), pertencentes ao então chamado MEC (Ministério da Educação e Cultura).

De uma forma geral as normas em vigor referem que as refeições fornecidas pelos refeitórios escolares e os produtos à venda nos bufetes escolares devem obedecer á normas de alimentação saudável; proíbe o consumo de bebidas alcoólicas, quer nos refeitórios, quer nos bufetes escolares, não só pelos alunos como por todos os intervenientes no processo educativo; refere que os pratos confeccionados devem ser visíveis por parte dos utentes permitindo uma escolha individual; autoriza os refeitórios escolares a funcionar em períodos não escolares, nomeadamente nas atividades sócio-recreativas, culturais e desportivas (MEC/IASE, 1986; 1992a; 1992b).

Apesar da sua inigualável utilidade, estas orientações carecem de algumas premissas. Em primeira instância, não são utilizadas nem administradas por parte de profissionais cientificamente ligados à Nutrição, sendo preconizadas pelo pessoal ligado à alimentação que nem sempre têm formação específica para a área. Carecem também de atualização e regulamentações específicas, sendo particularmente importante a este nível as capitações de alimentos que não se fundamentam numa base científica rigorosa e atualizada. Para além disto, a “autonomia” das escolas inviabiliza uma fiscalização generalizada e sistemática do seu cumprimento, e muitas escolas nem as têm em consideração nas suas práticas (Silva, 2002).

2.3.4.1.3 - Alimentação Pré-escolar

CARACTERIZAÇÃO DO SETOR ALIMENTAR PRÉ-ESCOLAR

Ao nível do Pré-escolar, a situação é um pouco mais difícil. É grave a inexistência de linhas orientadoras governamentais para a Alimentação e Nutrição nos Jardins de Infância, e a formação dos educadores não contempla uma formação suficientemente sólida para os tornar agentes de verdadeira educação alimentar junto das suas crianças e das suas famílias.

De fato, a gestão do setor alimentar da pré-escola só está definida para os Jardins de Infância da Rede Pública sendo da responsabilidade das Autarquias, que podem assumir a gestão direta dos refeitórios, recorrer aos refeitórios do ensino básico ou concessioná-los a empresas de restauração coletiva. Isto nos casos onde esteja estabelecido o prolongamento de horário na componente de apoio à família, o que pode implicar que a criança se tenha de deslocar do Jardim de Infância para almoçar. Este componente não é gratuito (DR, 1984).

As refeições fornecidas por empresas de restauração coletiva obedecem a um caderno de encargos que é previamente definido pelo município, no qual estão definidas as regras para fornecimentos de serviços, o que implica uma variação na efetividade das condições que são exigidas entre diferentes Autarquias (DR, 1984).

As refeições concessionadas tanto podem ser confeccionadas na própria escola, caso tenha condições adequadas e a um número de alunos que o justifique, como podem ser entregues já prontas a consumir (DR, 1984). A percentagem de Jardins de Infância que fornecem refeições de almoço às crianças apresenta uma grande variabilidade entre diferentes Autarquias, fato que reflete diferenças significativas no investimento ao nível local.

A função de órgão de gestão para a avaliação das refeições servidas é fundamental. Silva (2002) verificou que em várias escolas as refeições se distanciavam dos cadernos de encargos negociados com as Autarquias (tanto ao nível de qualidade como de quantidade), sendo este

desvio tanto maior quanto menos rigorosa era a avaliação, salientando a necessidade de apetrechar os educadores com formação adequada para que seja possível atuar com eficácia no cumprimento destas funções.

Por outro lado, embora a promoção da saúde alimentar na escola preveja o envolvimento ativo da comunidade alargada, incluindo a Autarquia, e sendo esta responsável pelo fornecimento de refeições, deveria estar envolvida ativamente nos projetos de educação alimentar de modo a assegurar uma mais rigorosa concepção e planificação da política alimentar implementada, o que nem sempre se verifica.

No que concerne às refeições intercalares -merendas-, não existe qualquer apoio do Ministério da Educação ao setor alimentar nestes níveis de ensino, á exceção do “Programa de leite escolar”. Este programa foi lançado em 1972 com o objetivo de aumentar o consumo de leite na população escolar, de acordo com as recomendações para a população portuguesa. Começou no 1º Ciclo do EB e, a partir de 1985, generalizou-se na rede pré-escolar pública, situação que se mantém até hoje. O programa de leite escolar atual prevê a distribuição de pacotes de 200ml de leite com chocolate açucarado a todas as crianças, segundo requisição periódica de cada escola (Silva, 2002).

Não está prevista no referido programa a opção pela distribuição de leite simples, a não ser mediante apresentação de atestado médico que justifique a opção. Numa ótica preventiva, parece essencial em qualquer concepção estruturada de educação para a saúde que fosse servido apenas o leite simples, ou que se providenciasse as duas opções, pois evitar-se-ia que as crianças com apetência por leite simples não desenvolvessem hábitos alimentares pouco saudáveis, uma vez que se mostrou que a alimentação infantil já tende para uma dieta hiperenergética com abuso de açúcar e gordura.

Com exceção do fornecimento de leite, a responsabilidade da provisão das refeições intercalares é exclusiva das famílias, havendo casos pontuais em que por iniciativa da escola esta se responsabilize pela distribuição regular de outros alimentos destinados a completar essas refeições (DR, 1984).

Do exposto pode-se considerar que de uma maneira geral a alimentação escolar contém várias lacunas. Crê-se que apetrechar os Jardins de Infância com profissionais ligado à Nutrição seria o desejável, contudo, na sua impossibilidade, há que promover a educação na saúde

estimulando a própria escola a formar o seu pessoal por forma a desenvolver uma gestão direta do seu setor alimentar, e assumir-se como o elo entre todos os participantes neste processo. A gestão direta traz algumas vantagens em relação á gestão concessionada, que coloca o benefício econômico como condição base do seu processo de elaboração, isto se os jardins de infância tiverem condições para executar as suas refeições. Na verdade, a alimentação só não é comum nos Jardins de Infância da Rede Pública, uma vez que a Rede Privada oferece, na sua quase totalidade, as refeições.

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL EM JARDINS DE INFÂNCIA

O objetivo de promover uma alimentação saudável durante a infância é o de permitir o crescimento máximo consentido pelas características genéticas, aumentar a capacidade da resposta imune, reduzindo a susceptibilidade a doenças infecciosas e outras, beneficiar a capacidade mental, favorecer a atenção, melhorando as aptidões escolares e a diferenciação profissional, além de atrasar ou mesmo impedir o aparecimento de doenças metabólicas degenerativas, como já referido (Peres, 1991).

A pré-escola que sirva alimentação, representa uma ferramenta importante para proporcionar uma alimentação saudável, equilibrada e ajustada às crianças a que se destina. Da exposição anterior, verificou-se que o setor alimentar pré-escolar é muito deficiente, o que leva a que não se estabeleçam num período crucial para a criança, hábitos alimentares adequados, contribuindo para um grande número de deficiências nutricionais e perturbando o seu crescimento e desenvolvimento, com repercussões no rendimento escolar (Santos et al., 1989).

As recomendações e as práticas alimentares para crianças em idade pré-escolar deveriam ser preconizadas tendo como base os princípios de alimentação saudável ajustados à idade, de acordo com hábitos gastronômicos e culturais de cada país e atendendo ao estado nutricional de cada criança. Nas escolas portuguesas pode-se, para já, dar orientação no sentido de se elaborarem refeições atendendo a várias regras e normas gerais de alimentação, entre elas: cuidados a ter na higiene e qualidade alimentar, na recepção, armazenamento e preparação dos alimentos (Araújo, 1998) e atender especificamente às necessidades nutricionais dos grupos etários que aqui são apresentadas de acordo com os Grupos Alimentares:

Grupo I- Leite e derivados

A dose diária de leite recomendada para idades dos 3 aos 6 anos é de aproximadamente ½ litro. É principalmente um bom fornecedor protéico e de cálcio, importante no desenvolvimento infantil. O leite pode ser substituído por outros alimentos deste grupo. ½ litro de leite=60g de queijo=4 iogurtes (pequenos).

Grupo II- Carne, Peixe, ovos

A criança deve comer entre 50 a 60g de carne e 70 a 80g de peixe por dia. Estas quantidades podem ser reduzidas se se introduzir o ovo na alimentação, o que as crianças poderão fazer, em média, duas vezes por semana. 100g de carne= 120g de peixe= 2ovos.

Contêm um elevado teor de proteínas de alto valor biológico e a quantidade de gordura destes alimentos é variável. A gordura da carne de vaca contém mais ácidos gordos saturados do que as de porco, de aves ou de coelho, do que o peixe e do que o ovo. As aves são as mais aconselhadas nutricionalmente. Devem evitar-se produtos de salsicharia e os enlatados, por conterem muito sal, gorduras e certos tipos de aditivos.

Grupo III- Gorduras

Este grupo de alimentos engloba as gorduras visíveis, de origem animal ou vegetal consumidas como alimentos individualizados ou de adição, de que são exemplos os óleos, o azeite, a manteiga, a margarina e a banha. São os alimentos mais energéticos (cada grama de gordura liberta 9 calorias) e possuem de 80% de gordura (manteiga e margarina) a 100% de gordura (óleo e azeite).

A criança em idade pré-escolar necessita de cerca de 25g de gordura de adição por dia, indicando-se o azeite para cozinhar e temperar e a manteiga para barrar o pão. Um pacote de 10 g de manteiga tem aproximadamente 8,5g de gordura que é o contido em 2 colheres de café (2,5ml) de azeite ou óleo (Franco, 1992).

Grupo IV- Pão, cereais, leguminosas e açúcar

O pão, os cereais e as leguminosas contêm em média 50% do seu peso em hidratos de carbono, sendo também fontes de proteínas e de fibras. Cerca de 100g de pão=75g de arroz=300g de batata. O feijão, as ervilhas e o grão devem ser consumidos em sopas ou ainda como acompanhamento. Este grupo de alimentos deve constituir o principal fornecedor

energético, cabendo-lhe igualmente a tarefa de saciar o apetite. O açúcar e os produtos açucarados, como os de pastelaria, devem ser consumidos com extrema moderação, porque têm uma densidade energética grande (embora pouco valor nutricional), apresentam risco para a saúde dentária, contribuem para a obesidade e interferem com o apetite. As sobremesas doces deve ser servidas ocasionalmente.

Grupo V- Produtos hortícolas, legumes e frutos

Os alimentos deste grupo devem ser consumidos diariamente em maior proporção que todos os outros e para tanto há que ingeri-los em todas as refeições. Os legumes devem ser consumidos sem restrição tanto na sopa como no “prato”, as frutas (pelo menos 300-400g diárias) podem ser consumidas em peça ou em sucos naturais e saladas feitas na hora. São alimentos ricos em vitaminas, sais minerais e fibras, fundamentais para processos de regulação do organismo. A cor destes alimentos constitui também um atrativo para a sua utilização na alimentação das crianças.

Grupo VI- Bebidas

A sua principal importância reside no fato de fornecerem ao organismo uma apreciável quantidade de água. A água e as bebidas naturais feitas de frutos e legumes são excelentes bebidas e devem fazer parte da alimentação diária da criança. As bebidas alcoólicas devem ser completamente banidas da alimentação da criança. Não são aconselhados os refrigerantes, por conterem muito açúcar, gás e substâncias estimulantes e da mesma forma o café e chá preto (Nunes & Breda, 2001).

Para que seja possível à criança um aporte energético de acordo com as regras de alimentação saudável, a alimentação deverá ser variada e integrar alimentos de todos os Grupos Alimentares que proporcionem os nutrientes necessários em proporção e quantidades adequadas. As necessidades de energia de cada criança dependem do próprio metabolismo basal e das necessidades impostas pelas funções do organismo, pelo crescimento e também pelo dispêndio de energia inerente à atividade física (Heird, 1994).

As necessidades médias diárias de energia variam entre 1300, 1500 e 1700 calorias para crianças do 3 aos 6 anos. O Quadro 16 apresenta a distribuição das necessidade por tipo de

nutriente (60% de hidratos de carbono, 27% de gorduras e 13% de proteínas), tratando-se apenas de valores indicativos de referência (Nunes & Breda, 2001).

Quadro 16- Necessidades nutricionais diárias para crianças dos 3 aos 6 anos.

Idade (anos)	Necessidades energéticas (kcal)	Hidratos de carbono (kcal - gramas)	Gorduras (kcal - gramas)	Proteínas (kcal - gramas)
3	1300	780 - 195	351 - 39	169 - 42
4	1500	900 - 225	405 - 45	195 - 49
5	1700	1140 - 285	459 - 51	221 - 55

(Adaptado de Nunes & Breda, 2001)

Os alimentos devem distribuir-se ao longo do dia por 5 a 6 refeições com intervalos regulares. No Jardim de Infância as crianças podem chegar a fazer 4 refeições, embora o mais comum sejam 3 refeições: uma merenda de manhã, um almoço e um lanche. A merenda de manhã deverá servir para que a crianças não fiquem mais do que 3 horas sem comer, mas é fundamental que a escola conheça o tipo de refeição que a criança faz em casa, principalmente o tipo de pequeno almoço (café da manhã) e o horário. A principal refeição na escola, o almoço, deve começar por um sopa na qual os produtos hortícolas devem ser os predominantes. A carne ou o peixe não precisam de ultrapassar os 50g limpos e os ovos não devem ultrapassar os 3 por semana. O consumo de carnes mais gordas deve ser moderado e se possível devem ser retiradas as gorduras visíveis. O peixe deve ser consumido uma vez por dia. O sal, as gorduras e o açúcar devem estar reduzidos na confecção e tempero dos alimentos. Os cozidos, os grelhados e guisados são os tipos de cozinhados mais indicados. Os fritos, refogados e assados devem ser os menos consumidos. As gorduras mais adequadas para a confecção culinária são o azeite e óleos que agüentem temperaturas acima dos 180°C (ex: óleo

de amendoim). Os produtos hortícolas e os cereais devem fazer o conjunto maior do “prato principal”. A sobremesa deve ser constituída por fruta, o mais variada possível para se conseguir a totalidade vitamínica e mineral. O lanche da tarde deverá incluir uma fonte de laticínios, pão e fruta (Nunes e Breda, 2001).

Distribuindo as necessidades calóricas pelas várias refeições ao longo do dia, obtêm-se os seguintes valores (Quadro 17)

Quadro 17- Distribuição calórica diária por refeição para crianças dos 3 aos 6 anos.

Refeições		Necessidades calóricas (kcal)		
		3 anos	4 anos	5 anos
Pequeno-almoço / café da manhã	15%	195	225	225
Merenda da manhã	5%	65	75	85
Almoço	35%	455	525	595
Lanche da tarde	15%	195	225	255
Jantar	30%	390	450	510
Total		1300	1500	1700

(Adaptado de Nunes & Breda, 2001)

A alimentação saudável tem que ser promovida como uma prioridade na orgânica funcional e no projeto educativo de cada escola. Neste cenário é fundamental que todos os envolvidos contribuam para o seu sucesso. Os órgãos governamentais devem assumir cada vez mais a sua participação e fiscalização das orientações propostas para a distribuição de refeições a escolares. As orientações com base científica atualizada devem ser bem dirigidas, conhecendo em primeira instância a realidade do estado de saúde das crianças a que se destinam. As Autarquias, os Centros de Saúde (a quem cabe a responsabilidade da fiscalização higio-sanitária e a parceria na promoção para a saúde), Nutricionistas, Educadores de Infância, Professores, Cozinheiros e as Famílias da criança, todos devem contribuir de forma ativa neste processo, por forma a que seja possível em conjunto, traçar ações mais concertadas e ajustadas de prevenção e promoção para a saúde alimentar, e não as normais medidas que por vezes são tão vagas, que ou são de difícil execução prática ou acabam por ser esquecidas.

Neste processo, a Pré-escola, que na maioria assume um horário integral, constitui uma “ferramenta” importante para ligar todos intervenientes no processo do crescimento e desenvolvimento em saúde e harmonia das crianças (Rito, 2003). De fato, dado a inexistência da regulação pelos órgãos governamentais, é francamente influente o investimento que cada escola efetua nesta área, como agente facilitador da sua disseminação, como mobilizadora da restante comunidade e ainda como agente mais receptivo à mudança. Os estabelecimentos pré-escolares se bem orientados nas questões teóricas e se as práticas alimentares forem concordantes, constituem uma oportunidade excelente para que as crianças contatem com diferentes sabores, diferentes ofertas nutritivas, suprimindo ao mesmo tempo as necessidades energéticas que muitas vezes cobrem 60% do seu dia alimentar (Nunes e Breda, 2001). Os Jardins de Infância tornam-se, assim, verdadeiras oficinas de educação alimentar sempre que forem preconizadas todas as premissas da alimentação saudável “à mesa” das crianças, tornando-se, também, um verdadeiro local de reforço positivo de comportamentos alimentares saudáveis, transmitindo mensagens educativas coerentes e concordantes com os conteúdos curriculares e facultando às crianças oportunidades de desenvolvimento de seleção alimentar numa perspectiva de desenvolvimento integral individual.

2.3.4.2- Educação alimentar – Influência educativa da família

Pouco haverá a acrescentar ao que já foi exposto, uma vez que em se tratando de nutrição de crianças é indissociável a influência da família. Em primeiro lugar, os pais são os primeiros promotores de saúde e o processo educativo a todos os níveis inicia-se, indubitavelmente, no seio familiar. Neste sentido cabe à família a responsabilidade de se integrar e participar em todo o processo ambiental que circunda a criança.

Nas várias questões sócio-culturais e de saúde onde a alimentação se insere, a criança deve ser estimulada para que ela seja o sujeito e não o objeto do processo educativo, isto é, que ela própria tenha um papel ativo no seu desenvolvimento e não seja apenas o reflexo do que assiste, no seu dia a dia. Para que isto seja construído há que reconhecer até que ponto as preferências alimentares são conduzidas pela influência paterna.

Birch (1998), ao averiguar sobre as preferências alimentares de crianças, mostrou que existem de fato alguns sabores inatos, como por exemplo, o gosto pelo doce, salgado e a

rejeição pelo azedo e ácido, mas praticamente todas as preferências alimentares são aprendidas pelas experiências vividas pela criança nos seus primeiros anos de vida. A família é sem dúvida uma das maiores responsáveis por providenciar experiências com alguns alimentos e restringir outros, produzindo diferenças nas preferências alimentares e no aporte nutricional das crianças. A perspectiva familiar é interessante porque contribui ao mesmo tempo com o fator genético e com o ambiental em que a criança se insere que, como discutido na obesidade infantil, são fortes componentes etiológicos. Vários são os estudos que têm mostrado que o ambiente genético/familiar onde as crianças se inserem tem implicações no desenvolvimento do seu estado nutricional (Berkowitz et al., 1985). Whitaker et al. (1997) verificaram que crianças obesas menores de 3 anos de pais normoponderais tinham pouco risco de vir a apresentar obesidade na idade adulta, mas a obesidade parental duplicava esse risco, tanto nas crianças obesas como nas crianças não obesas. Wardle et al. (2001) concluíram, no seu estudo, que crianças (de 4 a 5 anos) de famílias com sobrepeso ou obesas, tinham uma maior preferência por alimentos gordos, menor gosto por vegetais e um estilo alimentar tipo “overeating”. Simultaneamente eram mais sedentárias e preferiam atividades mais sedentárias. Fisher & Birch (1995) também concluíram que crianças obesas preferiam alimentos gordos e eram filhas de pais com o maior IMC.

Um ambiente familiar com uma prática de alimentação muito energética, é por si só suscetibilizante de criar na criança estímulos para perpetuar maus comportamentos alimentares (Peres, 1992b). Mas não só, algumas conseqüências fisiológicas também exercem efeitos sobre as preferências alimentares na criança. Se, por exemplo a doença precede algum tipo de alimento, especialmente um alimento novo, resulta uma “aversão condicionada”. Por outro lado se o ato de comer um alimento é seguido por uma sensação positiva de saciedade, está instalada uma preferência alimentar, este é um dos mecanismos que leva a aprendizagem de alimentos energeticamente densos, como as gorduras (Birch, 1998).

A influência social e cultural também age neste processo, dependendo do grau de valorização dos próprios pais. Por exemplo, a sobrecarga ponderal infantil é muitas vezes, subvalorizada na família, gerando habitualmente um clima de tranquilidade que permite que a situação se arraste e se agrave. O bebê gordo é “lindo” e atesta a capacidade do criador, a criança gorda “tem graça” e tolera-se já que se espera que o tempo e o crescimento resolvam o problema (Lima Reis, 1992). Outro exemplo verifica-se quando as crianças agem num

processo de imitação do que vêem, ocorrendo erros alimentares. Estes são frequentemente ocasionados por estímulos irresponsáveis, inconscientes e impróprios dos adultos para as crianças, que lhes permitem e/ou sugerem o consumo de bebidas desaconselháveis, de produtos de pastelaria e outros, para não falar da agressão diária, enganadora e até alienadora da publicidade que impele ao consumo de determinadas bebidas e alimentos industrializados, muitas vezes prejudiciais para a saúde da população mais jovem (Monteiro & Teixeira, 1990).

Por outro lado, existem os comportamentos familiares contraproducentes quando as expressões das crianças se fazem por meio alimentar. As “lutas” normais de independência da criança, significam por vezes recusas alimentares temporárias, as quais os pais evitam através de negociações com guloseimas e doces. É importante que os pais saibam distinguir expressões de real necessidade fisiológica e outras de caráter emocional, que são expressas em termos alimentares, e devem lidar com estas situações de uma forma calma, sem eles próprios se envolverem emocionalmente, de forma a evitar problemas alimentares na criança a longo-termo (Rito, 2003). Uma série de experiências revelaram que as crianças aprendem a não gostar de certos alimentos por forma a receber gratificações: “come os legumes para poderes ver tv!”, e aprendem a preferir alimentos em contextos sociais positivos: “limpa o teu quarto se quiseres ganhar biscoitos!”. Em adição a formar padrões de preferências alimentares nas crianças, práticas que controlam o quê e quanto as crianças devem comer também atuam no seu processo. Quando os pais pedem: “tens de comer tudo para te poderes levantar da mesa!” exercem uma função psicológica na criança que associa aquela quantidade à necessária para suprir a fome e saciedade, influenciando-a, assim, nas escolhas individuais. Para mais, já foi investigado que as crianças conseguem ajustar sozinhas o seu aporte energético diário, se lhe for permitida essa opção e que as crianças, com pior regulação energética diária, eram mais “gordinhas” e sofriam maior controle dos pais em relação ao que, quando e quanto comer (Birch et al., 1991; Birch, 1998).

Assim, quando um ambiente familiar caloricamente excessivo se prolonga no tempo, mercê de opções ou condicionantes culturais ou sociais e se as mesmas opções e condicionantes afastam a prática de exercício físico regular, “fator protetor”, estão presentes condições causais para originar conseqüências fisiopatológicas e comportamentais determinando o estado de nutrição das suas crianças (Peres, 1992b).

A educação alimentar deve, portanto, ser encarada num processo interativo entre família-criança e meio ambiente. Deve começar em casa o interesse em melhorar o comportamento alimentar, deve ser a família o interveniente pioneiro na divulgação da informação, na compreensão e interiorização da informação e na motivação pela capacidade individual de escolha correta alimentar, e para isso é necessário que a própria família se interesse em fazer parte de todo o processo. Os fatores de motivação e de reforço da mudança para a adoção de hábitos alimentares mais saudáveis devem também contemplar o meio físico, econômico, social e cultural que ofereçam condições que facilitem e permitam o exercício do novo comportamento. Ao mesmo tempo, é também clara a necessidade de uma relação formativa feita de respeito e atenção por cada uma e por todas as crianças, como seres únicos portadores de saberes vários que, só na troca com outros, consolidam a sua própria individualidade.

É importante que estas preocupações sejam compreendidas e estejam presentes no processo educativo/formativo do desenvolvimento da criança, como bússola dos vários intervenientes, no qual no seu espaço mais íntimo, a família será sempre o principal interveniente.

CAPÍTULO 3- MÉTODOS

3.1- O ESTUDO

O estudo em questão baseia-se no modelo da epidemiologia descritiva do tipo transversal, e teve como núcleo principal da pesquisa a avaliação do estado nutricional, através das medidas antropométricas de peso e estatura das crianças matriculadas no pré-escolar (3 aos 6 anos) em 2001, no município de Coimbra.

Além do tema principal, foram investigados mais 2 conjuntos que compuseram os 2 questionários principais da pesquisa: um sobre a família da criança (densidade familiar, nível de escolaridade e ocupação dos pais) e outro com as características da alimentação que era oferecida nos Jardins de Infância.

3.1.2- Local do Estudo

3.1.2.1- Caracterização das Freguesias

Coimbra-município, é dividida em 31 freguesias (Fig.11) e no momento censitário de 2001, a população residente era de 148.474 habitantes.

Segundo os critérios de classificação territorial estabelecidos pelo Instituto Nacional de Estatística, a tipologia da área municipal das freguesias estabelece-se da seguinte forma:

- ❖ **Área Pedominantemente Urbana (APU)**- área com densidade populacional maior que 500 hab/km², ou que integra localidades com mais de 5000 residentes.
- ❖ **Área Medianamente Urbana (AMU)**- área com densidade demográfica superior a 100 hab/km², ou que integram localidades com população entre 2000 e 5000 residentes.
- ❖ **Área Predominantemente Rurais (APR)**- as restantes (INE, 2004).

Nas 31 freguesias do concelho de Coimbra, 24 freguesias são predominantemente urbanas, 5 são medianamente urbanas e apenas o Botão e Vil de Matos são caracterizadas como predominantemente rurais. Estas últimas 7 freguesias mencionadas localizam-se na zona nordeste limítrofe do concelho. A freguesia de Sé Nova é a que apresenta maior densidade populacional e as freguesias de Santo António dos Olivais, S. Martinho do Bispo, Eiras e Sé Nova perfazem no seu conjunto 49,9% da população residente total de Coimbra. De notar que nestas mesmas freguesias registrou-se o maior número de óbitos e de nados-vivos, nos anos de 1997 e 1999, respectivamente (Anexo 6).

Todas as freguesias foram participantes na pesquisa, à exceção de duas, S. Bartolomeu e Trouxemil, que não tinham Instituições Pré-escolares.

3.1.3- Aspectos éticos, Preparação da Pesquisa e Controle de Qualidade

Antes da coleta de dados em 2001, o projeto foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética da Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz - Ministério da Saúde do Brasil (Anexo 7). Logo no início da planificação, a primeira dificuldade deparada foi a obtenção de uma listagem atualizada e oficial dos Jardins de Infância da cidade de Coimbra. A listagem oficial que existia (DR, 2001), não contemplava a realidade do número de estabelecimentos pré-escolares existentes, pelo que houve a necessidade de se fazer um censo a todas as freguesias, para conhecer e convidar os JI a participarem no estudo. Após contato (Anexo 8), apoios e autorizações de todas as entidades envolvidas (públicas e privadas), foram recolhidas as primeiras informações respeitantes ao número de crianças, idade e sexo e foi conhecido o sistema de refeições e de funcionamento de cada Jardim de Infância (Anexo 9). Em seguida procedeu-se à elaboração de protocolos e manuais de Instruções da Pesquisa (Anexos 10, 11 e 12) com descrições detalhadas de todos os procedimentos, e foi enviado a documentação aos pais das crianças (Anexo 13) através dos Jardins de Infância, contendo a informação relativa à pesquisa e procedimentos antropométricos a utilizar, o termo de consentimento livre e esclarecido, autorizando a criança a ser medida e um questionário integrando variáveis ambientais que foi previamente testado em 10 mães escolhidas aleatoriamente de um JI de uma cidade do distrito de Coimbra, Figueira da Foz, que não foi integrante do estudo. A pesquisa decorreu durante o último trimestre de 2001.

No mês prévio ao início da pesquisa, procedeu-se ao treinamento específico dos estudantes pesquisadores e reuniu-se, também, com os responsáveis dos Jardins de Infância por forma a explicar como seria o dia da pesquisa e para proceder ao escalonamento dos dias de visita. O trabalho foi dividido por 2 a 3 semanas de cada mês da pesquisa (Outubro, Novembro e Dezembro de 2001), permitindo um intervalo de 1 a 2 semanas para reorganização e remarcação de dias de visita que foram por qualquer motivo desmarcados. Vale ainda aqui acrescentar que durante os 3 meses de pesquisa houve 3 dias previamente agendados para atendimento telefónico aos pais, pois no final de cada dia de visita a cada Infantário, as crianças levavam a informação de seu peso e sua estatura para que os pais pudessem posteriormente conversar com a autora a respeito do estado nutricional de seu filho (Anexo 14).

3.1.4- Equipe de Observadores

O treinamento dos observadores constou de uma descrição detalhada da pesquisa, utilização de formulários de coleta de dados, procedimento das técnicas antropométricas bem como simulações das várias medidas até padronização e aplicação com rigor. A pesquisa contou grupos de 3 a 4 pesquisadores. Foram constituídos 22 grupos, 10 destes da Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física e 12 grupos da Escola Superior de Educação, ambas de Coimbra. Participaram ainda três estudantes da Faculdade de Ciências de Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto e uma estudante da Faculdade de Biologia de Coimbra. Destas foram selecionadas duas pesquisadoras para “Assistentes de Pesquisa”. A sua função era de monitorar a qualidade da coleta de dados no que respeita ao preenchimento correto e legível de formulários e na verificação da aplicação rigorosa das técnicas antropométricas.

Uma vez chegados ao Jardim de Infância, era escolhida uma sala com condições de silêncio e isolada das restantes, e eram preparados os instrumentos de acordo com as preocupações protocolares. Antes das medições um dos pesquisadores organizava, com a Educadora Responsável, o grupo de crianças que iria ser deslocado para a medição na sala pré-estabelecida. As crianças entravam na sala em grupos de 5, pela ordem pré-definida no formulário contendo as listagens com os nomes das crianças (Anexo 9).

No final da visita, a equipe verificava se todos os dados tinham sido recolhidos, verificando se havia informações incompletas ou ilegíveis.

3.1.5- O Estudo Piloto

Antes do início da pesquisa, foi feito um estudo piloto em um Jardim de Infância, onde foram avaliadas (peso e estatura) 55 crianças dos 3 aos 6 anos, com um grupo de 3 pesquisadores. Todas as técnicas antropométricas e instruções para a realização da pesquisa foram respeitadas.

O estudo piloto permitiu verificar que era viável a participação de todos os Jardins de Infância, em função do tempo disponível (3 meses: Outubro a Dezembro de 2001).

O estudo piloto também permitiu melhorar manuais de instruções e permitiu aferir que as técnicas de medição antropométricas poderiam ser normalizadas e aplicadas com rigor, embora devido ao frio que se iria sentir não fosse possível colocar as crianças em roupa íntima pelo que se definiu uma roupa padrão. Assim definiu-se que todas as crianças seriam medidas com as suas blusas, com o “bibe” (tipo avental que todos os JI usam para uniformizar as crianças), sem calças ou saias e sem sapatos (Fig. 15).

3.1.6- A População Estudada

A população era constituída por todas as crianças nascidas entre 1996 e 1998, que participavam em Jardins de Infância da Rede Pública, Privada e Privada Solidária do município de Coimbra, no ano letivo de 2001/2002. Dos 85 Jardins de Infância encontrados, 6 eram creches (< 3 anos) ou ensino primário (\geq 6 anos), 2 estavam desativados, 3 não autorizaram a pesquisa e 1 não foi localizado, pelo que não participou. Assim, foram participantes 73 Jardins de Infância, sendo 25 da Rede Pública, 20 da Rede Privada e 28 da Rede Privada solidária.

Segundo dados censitários de 2001, a frequência de crianças com idade compreendidas entre os 3 e 6 anos no pré-escolar de Coimbra era de 65,9% (2658 crianças a frequentar o pré-escolar em 4036 crianças residentes em Coimbra) (INE, 2003). Nesta pesquisa foram encontradas 3052 crianças matriculadas no pré-escolar e 186 crianças matriculadas que não participaram no estudo, perfazendo um total de 3238, o que corresponde a uma frequência no pré-escolar bem superior aos dados de censo, ou seja 80,2%. Acresce a este valor a informação em falta dos Jardins de Infância não participantes (que também não quiseram disponibilizar essa informação) e dos Jardins de Infância que eventualmente não tenham sido encontrados ou que funcionem clandestinamente. Para além disto, contabilizaram-se 588 crianças em lista de

espera, o que também não corresponde a um valor real já que a mesma criança pode estar simultaneamente em listas de espera de um ou mais Jardins de Infância.

Das 3052 crianças propostas a estudo, foram avaliadas 78,6%, ou seja 2400 crianças. Das que não foram avaliadas, 441 (14,4%) faltaram no dia da visita, 200 pais não autorizaram as crianças a serem avaliadas e 11 crianças não quiseram ser pesadas e medidas (Tabela 1).

Tabela 1- Caracterização da população do pré-escolar de Coimbra proposta a estudo e estudada.

	n	%
Crianças matriculadas	3052	100,0
Crianças Avaliadas	2400	78,6
Faltas	441	14,4
Pais que não autorizaram	200	6,6
Crianças que não quiseram ser avaliadas	11	0,4

Cabe esclarecer que o pré-escolar, por atender crianças muito jovens, e por não ser ensino obrigatório, é o que apresenta maior absentéismo, e daí o excessivo número de perdas verificadas.

3.2- VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS

O peso e estatura foram as medidas selecionadas, principalmente por permitirem um rápido e fácil diagnóstico do estado nutricional de crianças dos 3 aos 6 anos, atendendo aos objetivos propostos e ao tamanho da população estudada, em função do tempo disponível para a pesquisa. Para avaliação dos parâmetros antropométricos foram utilizadas metodologias e técnicas, propostas por Lohman et al. (1988).

3.2.1- Peso

Apesar de na medição de peso ser desejável que os sujeitos se apresentem desprovidos de vestuário, devido ao frio que se fazia sentir nos meses da pesquisa (Outubro a Dezembro) a criança foi pesada com a roupa padrão definida (blusa, “bibe”, sem calças ou saias, sem sapatos), no centro de uma balança eletrônica digital (“SECA”), previamente aferida. O peso (kg) foi obtido uma única vez , com precisão até às 100 gramas efetuado no período da manhã (Fig. 15).



Fig. 15 – Medida de Peso dos pré-escolares de Coimbra

3.2.2- Estatura

Com a mesma roupa permitida na medição do peso, a criança foi encostada à parede, em pé, corpo ereto, com os pés juntos, calcanhares, nádegas, costas e parte posterior da cabeça em contato com a escala. A cabeça foi ajustada pelo observador por forma a orientar corretamente o plano aurículo orbital (plano Horizontal Frankfurt- Fig. 17). A escala constava de uma fita métrica de fibra de vidro que foi fixada em parede lisa, realmente vertical (90°), e sem rodapé, na sala de pesquisa. Para a leitura, foi utilizado um esquadro no topo da cabeça (Fig. 16 e Fig. 17). A medição de estatura foi realizada duas vezes, com precisão de 0,1cm, e o seu valor médio usado nas análises.



Fig. 16- Medida de Estatura dos pré-escolares de Coimbra

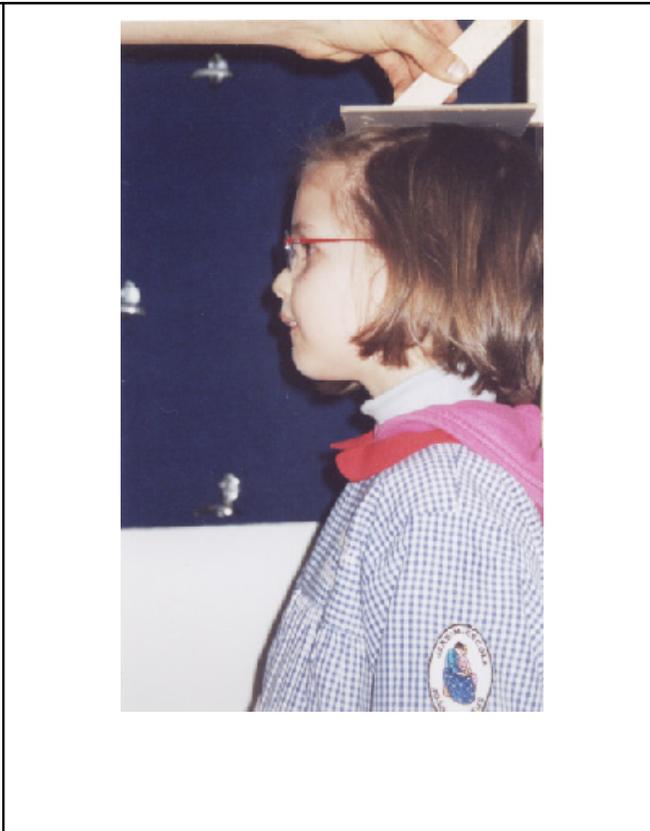


Fig. 17- Plano Horizontal Frankfurt

3.2.3- Classificação do Estado Nutricional

Para avaliação do estado nutricional (EN) consideraram-se os índices peso para a idade (P/I), estatura para a idade (E/I) e peso para a estatura (P/E) em comparação às curvas de referência. Neste estudo, adotou-se a referência americana do National Center for Health Statistics (NCHS, 1977), por ser, até o momento, a referência recomendada pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1995) para o propósito de monitoramento do crescimento infantil, e por conveniência de utilizar uma referência universal facilitando a comparação de estudos de crescimento de outras partes do mundo. Vale informar que esta referência foi adotada pelo Ministério de Saúde Português e é até hoje utilizada nos próprios Boletins de Saúde das crianças (DGS, 2002).

Os índices antropométricos foram expressos em valores-z que são unidades de desvio padrão e traduzem a distância que separa os valores observados dos esperados na população de referência (Monteiro et al., 1992).

O valor-z é calculado a partir da seguinte fórmula:

$$z = (X - Md) / dp$$

em que X é a medida da criança, Md a mediana da referência para crianças do mesmo sexo, idade e peso ou estatura, e dp o desvio padrão da mesma referência.

O Estado Nutricional da criança é assim classificado por:

- ❖ **Desnutrição por déficits** de cada um dos índices antropométricos, se o valor-z for inferior a -2;
- ❖ **Sobrepeso**, utilizando-se como ponto de corte, o valor-z $>+2$, para o índice peso para estatura (WHO, 1995).

3.2.3.1- Critérios de exclusão para análise do estado nutricional

Para propósitos de análise de um resultado expresso em valores-z foi utilizado o critério de margens fixas de exclusão ($-5 < E/I < +3$; $-5 < P/I < +5$; $-4 < P/E < +5$), segundo recomendação da OMS (WHO, 1995), excluindo-se valores inconsistentes que muito provavelmente representam erros em estudos populacionais.

Com a aplicação deste critério de exclusão, foram elegíveis 2367 crianças para avaliação pelo índice E/I, pois em 23 crianças não foi medida a estatura e 10 foram excluídas para análise devido ao valor-z para este índice estar acima de 3,0. Não houve crianças com valores-z para este índice, abaixo do valor -5,0.

Para o índice P/I foram elegíveis 2374 crianças: 16 crianças não consentiram ser pesadas e 10 foram excluídas para análise devido ao valor-z para este índice estar acima de 5,0. Não houve crianças com valores-z para este índice, abaixo do valor -5,0.

No índice P/E foram elegíveis 2350 crianças, pois em 39 crianças não foi possível avaliar o seu peso e/ou estatura, 10 foram excluídas para análise devido ao valor-z para este índice estar acima de 5,0 e 1 criança foi excluída devido ao valor-z estar abaixo do valor -4,0.

3.2.3.2- Outras Classificações de Estado Nutricional

A distribuição da população infantil estudada em relação aos percentis também é apresentada nos resultados. O percentil refere-se à posição de um indivíduo numa determinada distribuição de referência. Usualmente, os percentis são usados nos exames clínicos porque a sua interpretação é direta (Rito & Anjos, 2002). Por esta classificação define-se estatisticamente a antropometria anormal como um valor antropométrico abaixo do percentil 3 (P3)-desnutrição, ou acima do percentil 97 (P97)- sobrepeso, no caso do P/I ou P/E, referente à mediana de referência (WHO, 1995).

A conveniência da sua apresentação recai não só por ser uma alternativa de avaliação do estado nutricional da criança, mas também por ser mais próximo ao que se faz em rotina de vigilância de saúde infantil, utilizando-se como suporte, o Boletim de Saúde da criança onde é feito o registro de medidas de peso e estatura em relação aos mesmos percentis (DGS, 2002).

Foram também usadas, como simples instrumento de diagnóstico coletivo e como forma comparativa em relação à referência, as curvas publicadas pelo Center for Disease Control and Prevention (CDC). Estas representam uma revisão das curvas do NCHS de 1977, baseando-se em dados de todos os NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey) americanos (CDC, 2002). A adição de tabelas de Índice de Massa Corporal foi, provavelmente, o elemento novo mais significativo das curvas revistas. Estas tabelas de IMC foram criadas para substituírem o uso das tabelas de peso para estatura do NCHS (1977). O IMC ($\text{peso}/\text{estatura}^2$) é calculado através das medidas de peso e estatura e é usado para julgar se o peso de um indivíduo é apropriado para a sua estatura. Muito usado em adultos, tem recebido, nos últimos anos, um aumento de atenção no uso pediátrico (Rito & Anjos, 2002).

Em 2000, Cole et al. estabeleceram pontos de corte para sobrepeso e obesidade baseados nos dados de IMC, em função da idade e sexo, a partir de crianças dos 2 aos 18 anos. Estes pontos de corte foram estabelecidos usando percentis, criados a partir de dados de 6 países, ligados aos pontos de corte estabelecidos para sobrepeso ($\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$) e obesidade ($\geq 30\text{kg}/\text{m}^2$) em adultos (18 anos) (Cole et al., 2000).

Como complemento, o IMC das crianças em estudo é apresentado quer em relação às curvas do CDC (2002), quer em relação aos pontos de corte propostos por Cole et al. (2000).

Considerou-se importante apresentar estas 3 versões de classificação de estado nutricional, por serem mais atuais e por permitirem, de certo modo, compararem-se classificações que foram definidas em momentos diferentes e de forma diferente. No entanto será sempre considerado neste trabalho a referência do NCHS (1977), como critério para diagnóstico.

3.2.4- Confiabilidade das medidas

Para minimizar os possíveis vieses, recorreu-se à padronização dos procedimentos antropométricos já descritos, e a métodos de recolha anteriormente validados e confiáveis (Szklo & Nieto, 2000).

A confiabilidade dos dados foi avaliada recorrendo-se à análise de réplicas das medidas obtidas em diferentes momentos de tempo. Seria desejável um intervalo de tempo de dias ou semanas para repetir as medidas de peso, e de algumas horas para estatura (Mueller & Martorell, 1988), mas num estudo transversal de curta duração, como o realizado, onde os sujeitos são crianças em 1ª infância, onde o efeito do crescimento é grande e por razões de operacionalidade da pesquisa, a 2ª medida de peso foi tomada no mesmo dia, minimizando-se o efeito da variância intra-indivíduos pela recolha das medidas no mesmo horário do dia (manhã) em todas as crianças participantes.

Para as repetições de medidas de peso e de estatura, foram previamente selecionadas, a cada 10, uma criança que se submeteria às réplicas das medidas contribuindo para um total de 10% de reprodutibilidade. Assim, no final do dia da pesquisa, as crianças selecionadas eram novamente chamadas para serem efetuadas as repetições das medidas antropométricas, as quais eram lidas pelo mesmo observador que tinha efetuado as primeiras leituras.

Foram recolhidas mais duas medidas de estatura e a média entre elas estimada, e uma de peso. Neste estudo, foram repetidas 119 medidas de peso (5% de reprodutibilidade) e 273 pares de medidas de estatura (11,5% de reprodutibilidade). A razão pela qual só foi possível repetir 5% de medidas de peso deve-se ao fato das crianças selecionadas não se voluntariarem para se despirem novamente, devido ao desconforto que o frio lhes causava.

A confiabilidade das medidas antropométricas foram avaliadas através do cálculo do coeficiente de correlação de Pearson, do coeficiente de correlação intra-classe e pelo teste t de student pareado entre duas medições.

Coeficiente de correlação (r) ou de Pearson

O coeficiente de correlação, ou coeficiente de Pearson, é usado em muitas situações onde se quer medir a concordância de medidas e o seu uso deve ser cauteloso pois o mesmo é insensível a erros sistemáticos entre observadores ou leituras e em segundo lugar este coeficiente é muito sensível a valores extremos (outliers). No entanto, ele é extremamente usado e reconhecido como um boa medida de estudar confiabilidade em estudos epidemiológicos (Szklo & Nieto, 2000). Neste estudo foi usado para correlacionar as leituras de peso e estatura.

$$r = \frac{n \cdot \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[(\sum x^2 - (\sum x)^2)][(\sum y^2 - (\sum y)^2)]}}$$

Coeficiente de Correlação Intra-classe, ou Coeficiente de Confiabilidade (R)

É um estimador da proporção estabelecida entre a variância do erro e a variância inter-individual, variando entre 0 e 1. Se a medida produz o mesmo resultado em tempos diferentes para os mesmos sujeitos, a confiabilidade é perfeita e tem o valor unitário. O valor nulo representa ausência da mesma do total da medida de variabilidade devido à variação intra-individual (Mueller & Martorell, 1988; Szklo & Nieto, 2000).

A confiabilidade é expressa em função da proporção:

$$R = 1 - (ETM^2/s^2)$$

Em que:

s^2 = Variância inter-individual

ETM = Erro técnico da medida.

A variabilidade intra-observador das medidas antropométricas foi avaliada pelo erro técnico da medida, aqui representada por ETM, recorrendo à fórmula proposta por Malina et al. (1973):

$$ETM = \sqrt{\sum z^2 / 2n}$$

Em que z é a diferença entre as medidas consecutivas realizadas entre cada sujeito.

A variância inter-individual (s^2) é determinada pela seguinte fórmula:

$$s^2 = (n_1 \cdot s_1^2 + n_2 \cdot s_2^2) / (n_1 + n_2)$$

Em que n_1 e n_2 são as dimensões amostrais, s_1 e s_2 o desvio padrão nos momentos 1 e 2.

Este coeficiente tem vantagem sobre o Coeficiente de Pearson porque é uma medida de verdadeira concordância, combinando informação quer da correlação quer das diferenças sistemáticas entre leituras (Szklo & Nieto, 2000).

Por último, um **teste t de student** pareado foi aplicado para calcular a significância estatística da diferença calculada entre a média das diferenças entre os 2 valores de pares de observações.

3.3- VARIÁVEIS AMBIENTAIS

Através do questionário (Anexo 8) de auto-preenchimento pelos pais das crianças, foi possível recolher informações referentes a características ambientais da família da criança. O questionário integrou uma versão adaptada de um questionário validado por Barros & Victora

(1994). Como nem todos os responsáveis das crianças responderam a todas as questões do questionário, os números de respostas são apresentadas nas tabelas.

O questionário permitiu a recolha das seguintes informações:

3.3.1 - Variáveis Demográficas

Abrangeram 3 tipos de informação sobre a família da criança:

- ❖ Quem são os encarregados de educação da criança.

O termo “Encarregado de Educação”, não usado no Brasil, diz respeito à pessoa que fica responsável pela educação da criança e que pode ser o pai, a mãe, ambos ou outras pessoas. É como se fosse um porta-voz da família quando o assunto é a educação da criança.

- ❖ Idade materna.
- ❖ Densidade Familiar (pessoas residentes por domicílio) e número de filhos.

3.3.2 Variáveis Sócio-econômicas

3.3.2.1 Nível de escolaridade dos pais

A escolaridade dos pais foi construída com base em 3 informações da pesquisa. As duas primeiras: capacidade de leitura e escrita; grau de escolaridade concluído no sistema educacional formal português expresso em número de anos estudados, permitiram a construção de 6 classes de escolaridade, nomeadamente:

- ❖ *Analfabeto.*
- ❖ *Lê/escreve*- sem escolaridade.

- ❖ **1-4 anos de escolaridade** - corresponde ao 1º ciclo do Ensino Básico.
- ❖ **5-9 anos de escolaridade** - corresponde ao restante do Ensino Básico (2º e 3º ciclo).
- ❖ **10- 12 anos de escolaridade** - Ensino Secundário.
- ❖ **> 12 anos de escolaridade** - Ensino Superior.

A terceira informação recolhida caracterizou o tipo de estudos superiores efetuados pela mãe e pelo pai da criança:

- ❖ **Frequência de Faculdade**- sem conclusão de Bacharelato ou Licenciatura.
- ❖ **Licenciaturas** - Conclusão de um curso do Ensino Superior.
- ❖ **Pós-graduações** - Pós-graduações, Mestrados e doutoramentos.

3.3.2.2- Classificação Sócio-profissional dos progenitores

Como em Portugal não existe definida, nem recomendada, uma classificação Sócio-Profissional, optou-se pela Classificação Sócio-econômica inglesa (CSE), segundo a Classificação Sócio-econômica analítica de Classes (*The National Statistics Socio-economic Classification*) do *Office for National Statistics* de Inglaterra (ONS, 2002). Essa classificação é internacionalmente aceita e utilizada, já que seu conceito é claro e tem sido razoavelmente validado quer como critério de medida, quer em termos preditivos de saúde e educação futura para a população inglesa. A CSE oferece uma metodologia e ordem de classificação bem justificada, viabilizando a classificação dos dados dos progenitores da população infantil estudada e foi desenvolvida a partir da classificação sociológica que tem sido mundialmente utilizada em pesquisa, conhecida como a “Goldthorpe Schema” (ONS, 2002).

A CSE foi construída para medir as relações entre emprego e condições de ocupação. Conceitualmente, isto é fundamental para delinear a estrutura sócio-econômica nas sociedades modernas e ajuda a explicar as variações no comportamento social e outros fenômenos sociais (ONS, 2002). Consta de uma revisão que agrega as duas classificações utilizadas anteriormente: a Classificação de Classes Sociais baseada em ocupação (antiga *Registrar General's Social Class*, do

Office of Population Censuses and Surveys) e os Grupos sócio-econômicos existentes. A CSE atual baseia-se na também nova Classificação dos Grupos Profissionais (*Standard Occupational Classification – SOC2000*), publicada em 2000, (ONS, 2000).

Dependendo do nível de detalhe da informação, podem-se utilizar 3 tipos de métodos de derivação, o completo, o reduzido e o simplificado (ONS, 2002). Neste trabalho utilizou-se o Método Reduzido, já que se continha informação da profissão, ocupação e *status* de emprego.

De acordo com as orientações do CSE, foram seguidos 4 passos:

- 1- Percorrendo os 9 grupos profissionais (com 26.000 títulos profissionais) da *SOC 2000*, foram codificadas as profissões e ocupações dos pais das crianças, de acordo também com o local de trabalho;
- 2- Atendeu-se de seguida ao *status* de emprego: empregado, empregador ou trabalhador por conta própria;
- 3- Combinando os códigos das profissões com o de *status* de emprego foi possível encontrar a correspondência às categorias operacionais dentro das suas 8 classes analíticas da CSE;
- 4- A CSE permitiu, por último, que as suas categorias operacionais fossem agregadas por forma a produzirem cinco Classes sócio-profissionais, descritas na Tabela 2.

Para completar esta informação e como se verificou que nas respostas obtidas dos formulários (Anexo 13), os entrevistados mostraram alguma dificuldade em distinguir profissão de ocupação, e por forma ainda a validar as próprias respostas, considerou-se o nível de escolaridade de cada indivíduo, estabelecendo como regra geral que no Grupo I todos teriam concluído estudos superiores e no Grupo II todos mais de 12 anos de escolaridade.

Tabela 2- Grupos Sócio-Profissionais

Grupo I- Ocupações Profissionais

Administradores, profissões liberais (advogados, arquitectos, engenheiros, economistas, estatísticos...), dirigentes administrativos, patentes superiores das forças armadas, oficiais do Governo, empresários, profissionais intelectuais (professores do ensino superior, investigadores), magistrados e profissionais de ciência com títulos de nível superior (médicos, dentistas, biólogos, químicos, físicos...).

Grupo II- Ocupações técnicas e de gerência

Peritos, técnicos profissionais, formadores, profissionais de serviço social, bibliotecários, artistas, designers gráficos, jornalistas, atletas, instrutores de desporto, chefes de secção, gerentes, comerciantes, funcionários responsáveis e profissionais de marketing e publicidade.

Grupo III- Ocupações qualificadas (não manuais)

Profissões auxiliares qualificadas ou especializadas, auxiliares de educação, agentes dos serviços de protecção, paramédicos, profissionais administrativos e ocupações de secretariado, fiscais, empregados de escritório e comércio, encarregados, relações públicas, fotógrafos e delegados de vendas.

Grupo IV- Ocupações semiqualficadas- (manuais)

Motoristas, cozinheiros, subalternos das forças armadas e da segurança, artesãos, electricistas, mecânicos, canalizadores, carpinteiros, cabeleireiros e barbeiros, governantas, assistentes mortuários, costureiras, carteiros, porteiros, empregadas de mesa e de bar, operadores fabris, auxiliares de serviços e vigilantes.

Grupo V- Ocupações não qualificadas

Operários braçais e outros trabalhadores não especializados, rurais, empregadas domésticas e de limpeza, serventes de pedreiro, ocupações de armazenamento e carregamento de produtos, lixeiros.

(Adaptado de ONS, 2002)

3.4- INFORMAÇÃO ALIMENTAR DOS JARDINS DE INFÂNCIA

Segundo Gibson (1990), não existe nenhum método de avaliação de ingestão alimentar perfeito, dada a complexidade de comportamentos e limitações técnicas, e Frank (1994) afirma que a capacidade de resposta a entrevistas sobre hábitos alimentares, só começa a partir das idades dos 7 aos 8 anos. Assim, a caracterização alimentar de um grupo populacional de crianças dos 3 aos 6 anos, está melhor definida através de uma informação qualitativa e descritiva dos padrões usuais de consumo alimentar (Gibson, 1990).

As ementas/cardápios escolares que descrevem a alimentação diária servida, tornam-se uma fonte importante de informação sobre os hábitos alimentares das crianças, mais ainda em estabelecimentos pré-escolares, onde as crianças passam a maior parte do seu dia. Além disto,

considera-se útil a combinação de um método mais quantitativo, que permita uma maior precisão de informação (Guerra et al., 1990).

Desta forma e ciente dos erros comuns alimentares da população infantil portuguesa, que apontam para um aporte elevado de sal e gorduras, entre outros, foi criada uma grelha descritiva para quantidades utilizadas daqueles alimentos por um período de uma semana. Em se tratando de um registro pequeno, seria de fácil utilização e permitiria minimizar os inconvenientes comuns a este tipo de métodos, servindo como indicadores do aporte quantitativo de nutrientes.

A informação alimentar recolhida dos Jardins de Infância constou assim de 3 partes:

- ❖ Através de um questionário (Anexo 9) preenchido pelos responsáveis de cada Jardim de Infância, foi possível conhecer a rotina alimentar de cada escola nomeadamente o funcionamento do setor alimentar, apurar a responsabilidade daquele setor e o tipo de refeições servidas.
- ❖ A segunda informação foi obtida através de 3 ou mais semanas de ementas/cardápios de cada Jardim de Infância para avaliação qualitativa.
- ❖ A terceira informação constou de um Registro Quantitativo Alimentar de Sal e Gorduras (óleo, azeite, margarina e manteiga) de 5 dias (Anexo 15), de auto-preenchimento pelo responsáveis de alimentação. Este registro era deixado no dia da visita, onde as assistentes da pesquisa explicavam todo o procedimento de seu preenchimento e no qual teria que ficar registrado quantitativamente as gorduras e sal de adição utilizadas no almoço diário, durante uma semana letiva, bem como o número de refeições/almoços diários servidas naquele período. Estes registros foram recolhidos *à posteriori*.

3.5 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Os dados referentes às variáveis antropométricas das crianças e resultantes da informação coletada da família, foram digitados pelos pesquisadores em planilhas eletrônicas do Microsoft Excel e posteriormente despistados os erros de amplitude e consistência (Barros & Victora, 1994).

Para avaliar o efeito da variável sexo e faixa etária em relação ao peso e estatura, foi feita a análise de variância (“*Two-Way Anova*”). Uma outra abordagem analítica foi efetuada relacionando o sobrepeso (valor-z $>+2$ para o índice P/E) das crianças com as variáveis demográficas, sócio-econômicas e familiares (igualmente descritas previamente). A medida de associação das variáveis foi expressa em um modelo de regressão logística, odds ratio, com intervalo de confiança (IC) de 95%. No presente estudo, o OR compara a frequência de sobrepeso nas crianças, em cada grupo de variáveis, em relação à referência ou seja, identifica os grupos que apresentam maior risco/chance de apresentar a “doença”, em função do grupo-referência. Note-se que num estudo transversal a medida de OR não implica causalidade, não associa causa e efeito entre as variáveis estudadas (Engstrom & Anjos, 1999). A variável dependente foi o sobrepeso das crianças, sendo tratada de forma dicotômica indicando ausência ou presença e as variáveis independentes as demográficas e sócio-econômicas categorizadas.

Em relação à alimentação oferecida nos Jardins de Infância, foi efetuada uma abordagem descritiva.

O manuseio estatístico das informações estudadas utilizou o pacote estatístico SPSS, versão 12 (SPSS, 2003).

CAPÍTULO 4- RESULTADOS

O presente capítulo apresenta primeiramente a qualidade dos dados (reprodutibilidade das medidas antropométricas), seguido da caracterização da população em estudo e a caracterização do estado nutricional das crianças estudadas. Descreve ainda as características demográficas (encarregados de educação, idade materna, densidade familiar) e sócio-econômicas (nível de escolaridade e grupos sócio-profissionais dos progenitores) das famílias e relaciona-as com o sobrepeso apresentado pelas crianças.

4.1- QUALIDADE DOS DADOS

As medidas antropométricas (peso e estatura) foram repetidas a fim de se analisar a confiabilidade dos dados. Conseguiu-se replicar as medidas de peso em 119 crianças voluntárias (cerca de 5%) e em 273 (11,5%) medidas de pares de estaturas.

Na primeira medida o peso médio (\pm desvio padrão) foi de $18,6 \pm 3,74$ kg. As leituras de peso e as suas réplicas não foram significativamente diferentes (10g). Da mesma forma entre a 1ª medida ($105,24 \pm 7,79$ cm) e a 2ª medida de estatura, também não houve diferença significativa (0,05cm). Houve uma correlação elevada em ambas as leituras de peso e estatura (Tabela 3).

Tabela 3- Reprodutibilidade das medidas antropométricas.

Os valores são as médias e desvio padrão (dp) da 1ª medida e da 2ª medida, diferença média entre as medidas, percentual da diferença entre as medidas, valor t e a probabilidade (p) para a significância da 1ª e 2ª medida e o coeficiente de correlação de Pearson (r) entre a 1ª e 2ª medida.

Variável	n	1ª medida		2ª medida		Média da diferença entre a 1ª e a 2ª medida	% de diferença entre médias ¹	Valor t	p	r
		média	dp	média	dp					
Peso (kg)	119	18,60	3,74	18,61	3,74	-0,01	0,05	- 1,44	0,15	0,99
Estatura (cm)	273	105,24	7,79	105,19	7,81	0,05	0,20	1,30	0,20	0,99

¹% Diferença entre as médias = (diferença entre as médias/menor média)x100

A correlação intra-classe mostrou que os dados são confiáveis em ambas as medidas efetuadas, de peso e de estatura (Tabela 4).

Tabela 4- Coeficiente de Confiabilidade das medidas antropométricas.

Medidas	ETM (Erro técnico da medida)	R (coeficiente de confiabilidade)
Peso (kg)	0,05	0,99
Estatura (cm)	0,16	0,99

Através destes procedimentos pode-se verificar que os dados coletados apresentaram boa confiabilidade.

4.2- CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

4.2.1- As Crianças

As 2400 crianças avaliadas tinham idades compreendidas entre 34 e 72,2 meses à data da visita. Para efeitos de classificação etária, considerou-se o grupo dos 3 anos até aos 47 meses, o grupo dos 4 anos dos 48 aos 59 meses e o grupo dos 5 anos, crianças com 60 ou mais meses (faixas etárias). A distribuição de sexos foi similar: 49,6% de meninas e 50,4% de meninos. A Figura 18 apresenta a distribuição da população por sexo e faixa etária, verificando-se uma frequência maior das crianças com 3 anos.

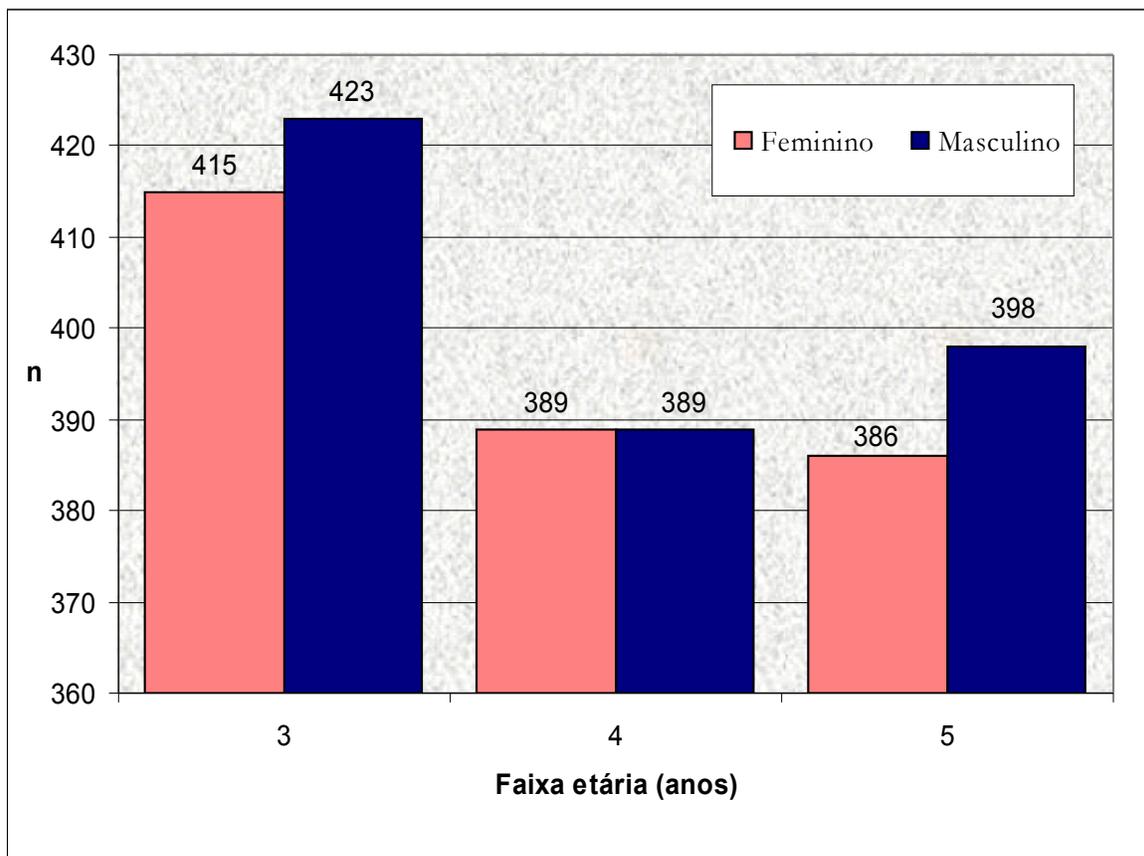


Fig. 18- Distribuição da população de crianças menores de 6 anos que freqüentavam Jardins de Infância em Coimbra em 2001, por faixa etária e sexo.

4.2.2- Os Jardins de Infância

Com relação aos 73 Jardins de Infância participantes, verificou-se um número ligeiramente superior nos da Rede Privada Solidária ($n=28$) em relação aos outros tipos de Rede (Tabela 5).

Do total de 3502 crianças, 78,6% foram avaliadas. Com exceção da freguesia de Torres do Mondego que apresentou um percentual baixo de crianças avaliadas, todas as outras freguesias tiveram 70% ou mais de crianças avaliadas.

De notar que 15 freguesias, cerca de metade das existentes, só têm um Jardim de Infância e as freguesias de Sé Nova, Santo António dos Olivais e Eiras foram as que apresentaram maior número de JI e maior número de crianças.

Resultados**Tabela 5 - Distribuição de pré-escolares e de Jardins de Infância avaliados em Coimbra em 2001, segundo freguesias e tipos de Rede Escolar.**

Número da Freguesia	Nome da Freguesia	Jardins de Infância				Crianças		
		Publica <i>n</i>	Privada <i>n</i>	Privada Solidaria <i>n</i>	Total <i>n</i>	Matriculadas <i>n</i>	Avaliadas <i>n</i>	%
1	Almalaguês			1	1	71	65	91,5
2	Almedina	1	2	1	4	154	107	69,5
3	Ameal	1			1	23	21	91,3
4	Antanhol	1		1	2	40	38	95
5	Antuzede	1			1	15	14	93,3
6	Arzila	1			1	25	20	80
7	Assafarge	1		2	3	96	67	69,8
8	Botão	1			1	16	14	87,5
9	Brasfemes	1			1	27	26	96,3
10	Castelo Viegas			1	1	16	13	81,3
11	Ceira	1			1	25	18	72
12	Cernache		1	1	2	122	95	77,9
13	Eiras	2	2	3	7	308	241	78,2
14	Lamarosa	1			1	11	9	81,8
15	Ribeira de Frades	1		1	2	71	52	73,2
16	S. Bartolomeu				0		0	0
17	S. João do Campo	1			1	38	31	81,6
18	S. Martinho de Árvore	1			1	20	19	95
19	S. Martinho do Bispo	1	1	1	3	80	67	83,8
20	S. Paulo de Frades		1		1	24	21	87,5
21	S. Silvestre	1			1	32	28	87,5
22	Sé Nova		9	3	12	697	489	70,2
23	Souselas	1		2	3	95	82	86,3
24	Santa Clara			3	3	108	91	84,3
25	Santa Cruz	1		3	4	168	140	83,3
26	St António Olivais	2	3	4	9	650	544	83,7
27	Taveiro	1	1		2	39	36	92,3
28	Torre de Vilela	1			1	25	23	92
29	Torres do Mondego	1		1	2	42	19	45,2
30	Trouxemil				0		0	0
31	Vil de Matos	1			1	14	10	71,4
TOTAIS		25	20	28	73	3052	2400	78,6

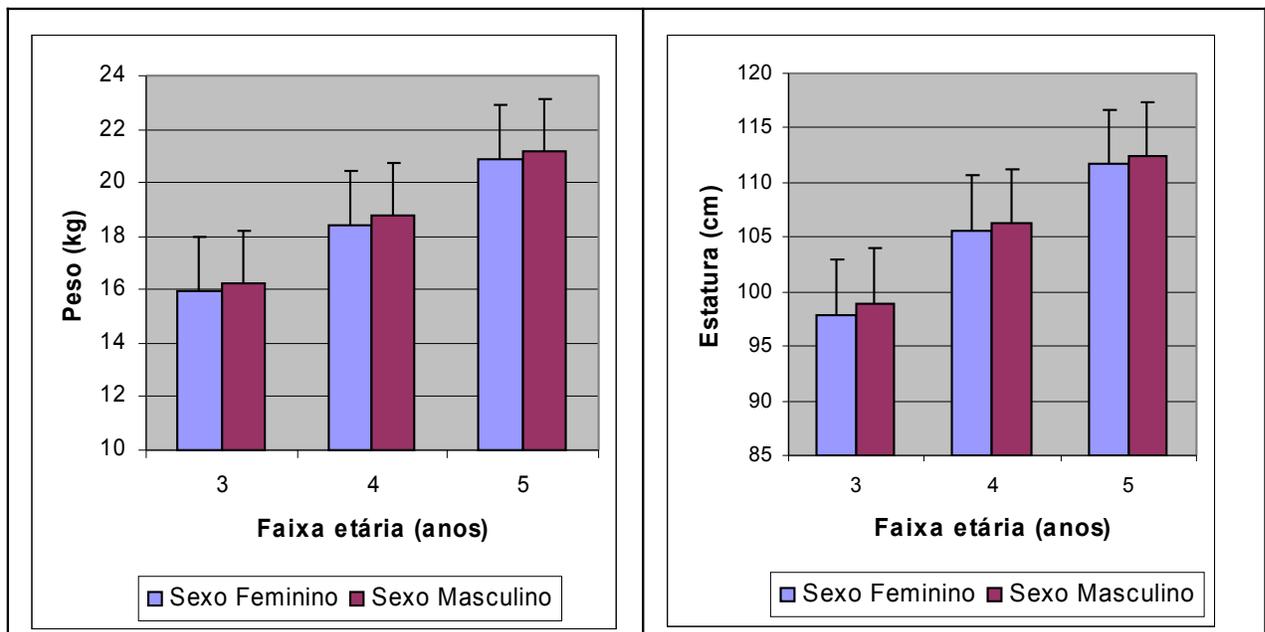
4.3- CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL

4.3.1- Estatura e Peso

Como primeiro passo para se descrever o estado nutricional da população estudada, antes mesmo de se atribuírem índices antropométricos às crianças, procurou-se observar o comportamento das medidas de peso e estatura.

A estatura média, da população infantil estudada, foi de $105,4 \pm 7,34$ cm. O valor mínimo foi de 85,5cm e máximo de 126,9cm. O peso médio das crianças foi de $18,5 \pm 3,45$ kg, sendo encontrado o valor mínimo de 11,0kg e máximo de 41,5kg.

Nas Figuras 19 e 20 estão distribuídos os valores médios de peso e estatura, respectivamente, por faixas etárias dos 3 aos 5 anos. A título informativo, descreve-se no Anexo 16 a informação mais detalhada acerca destas características e outras (desvios padrões, valores máximos e mínimo para cada faixa etária- ano a ano e de meio em meio ano- e por sexo, bem como a distribuição decilar de cada grupo considerado).



Resultados

Fig. 19- Valores médios de peso dos pré-escolares de Coimbra, por faixa etária e sexo. O traço vertical indica o desvio padrão

Fig. 20- Valores médios de estatura dos pré-escolares de Coimbra, por faixa etária e sexo. O traço vertical indica o desvio padrão

Verificou-se que os meninos são sempre maiores e mais pesados dos que as meninas em todas as faixas etárias.

As tabelas 6 e 7 descrevem o efeito do sexo e da faixa etária em relação ao peso e estatura. Relativamente ao peso, a análise permitiu avaliar que não existe diferença significativa entre os sexos, mas o efeito principal da faixa etária foi significativo. Para a estatura, tanto o efeito principal do sexo quanto da faixa etária foram significativos.

Tabela 6- Análise de variância (*Two-way Anova*) para testar o efeito do sexo e da faixa etária no peso.

Faixa etária (anos)	Peso (kg) - médias		Efeito Principal	F	p
	Masculino	Feminino			
3	16,2	16,0	Sexo	1,9	0,168
4	18,8	18,4	Faixa Etária	480,57	< 0,0001
5	21,2	20,9			

Tabela 7- Análise de variância (*Two-way Anova*) para testar o efeito do sexo e da faixa etária na estatura.

Faixa etária (anos)	Estatura (cm) - médias		Efeito Principal	F	p
	Masculino	Feminino			
3	99,0	97,9	Sexo	10,27	0,0001
4	106,2	105,6	Faixa Etária	601,09	< 0,0001
5	112,4	111,7			

Os valores medianos de peso e estatura das crianças estudadas, foram comparados com os valores medianos correspondentes na população de referência (NCHS, 1977) nas Tabelas 8 e 9.

Tabela 8- Valores medianos de peso e estatura de meninos, por faixa etária. População de pré-escolares de Coimbra “versus” População de Referência (NCHS, 1977).

MENINOS Idade (anos)	Peso (kg)				Estatura (cm)			
	n (A)	A*	B*	Δ (A-B)	n (A)	A*	B*	Δ (A-B)
3	419	15,9	14,6	1,3	416	99,0	94,9	4,1

Resultados

4	386	18,3	16,7	1,6	387	106,0	102,9	3,1
5	393	20,6	18,7	1,9	397	112,5	109,9	2,6

Legenda: (A) Pré-escolares de Coimbra, (B) NCHS, 1977; *Percentil 50.

Tabela 9- Valores medianos de peso e estatura de meninas, por faixa etária. População de pré escolares de Coimbra “versus” População de Referência (NCHS, 1977).

MENINAS Idade (anos)	Peso (kg)				Estatura (cm)			
	n (A)	A*	B*	Δ (A-B)	n (A)	A*	B*	Δ (A-B)
3	414	15,7	14,1	1,6	405	97,6	94,1	3,5
4	388	18,0	16	2,0	387	105,3	101,6	3,7
5	384	20,3	17,7	2,6	385	111,8	108,4	3,4

Legenda: (A) Pré-escolares de Coimbra, (B) NCHS, 1977; *Percentil 50.

Quer em relação ao peso mediano, quer em relação à estatura mediana, observou-se vantagem das crianças de Coimbra em relação às crianças americanas de referência, em todas as faixas etárias.

4.3.2- Valores-z médios dos índices antropométricos

Os valores-z médios (\pm dp), mínimos e máximos dos 3 índices antropométricos estão descritos na Tabela 10.

Tabela 10 - Valores-z médios (\pm d.p), mínimos e máximos dos três índices antropométricos dos pré- escolares de Coimbra.

	Índices antropométricos		
	E/I	P/I	P/E
Valor-z médio	0,01	0,47	0,67
Desvio padrão	\pm 0,96	\pm 1,09	\pm 1,04
mínimo	-3,88	-2,95	-3,81
máximo	2,95	4,80	4,90

Segundo a OMS, valores-z médios com valores de desvio padrão inferiores a 1,3 sugerem homogeneidade da população em estudo. Valores inferiores a 0,9 correspondem a uma distribuição de valores-z mais homogênea do que a da população referência (WHO, 1997a).

Dos resultados obtidos pode-se dizer que população estudada é homogênea, dado que todos os desvios padrões são inferiores a 1,3.

4.3.3- Alterações nutricionais das crianças estudadas em relação aos Índices Antropométricos

4.3.3.1- Índice Estatura para Idade

Foram 2367 crianças elegíveis para avaliação do índice Estatura para Idade. Acima do valor-z +2 da referência americana (NCHS, 1977) observou-se 2,5% dos pré-escolares, sendo ligeiramente superior no sexo feminino (3,3%) em relação ao sexo masculino (1,6%). Não houve desnutrição por déficit deste índice (0,2%) (Tabela 11).

Tabela 11- Distribuição do índice E/I dos pré-escolares de Coimbra (total e por sexo) por unidades de valores-z.

Valor-z	Masculino (M)		Feminino (F)		Total	
	n	%	n	%	n	(%)
≤ -3	3	0,3	1	0,1	4	0,2
-3 -2	26	2,2	15	1,3	41	1,7
-2 -1	147	12,2	132	11,2	279	11,7
-1 0	446	37,3	411	35,1	857	36,2
0 1	405	33,9	444	37,9	849	35,9
1 2	149	12,5	130	11,1	279	11,8
> 2	19	1,6	39	3,3	58	2,5
Total	1195	100,0	1172	100,0	2367	100

A distribuição da população estudada, em relação a este índice, foi semelhante entre os dois sexos e apresentou normalidade, evidenciando um crescimento linear praticamente igual ao das crianças norte-americanas referência (Fig. 21).

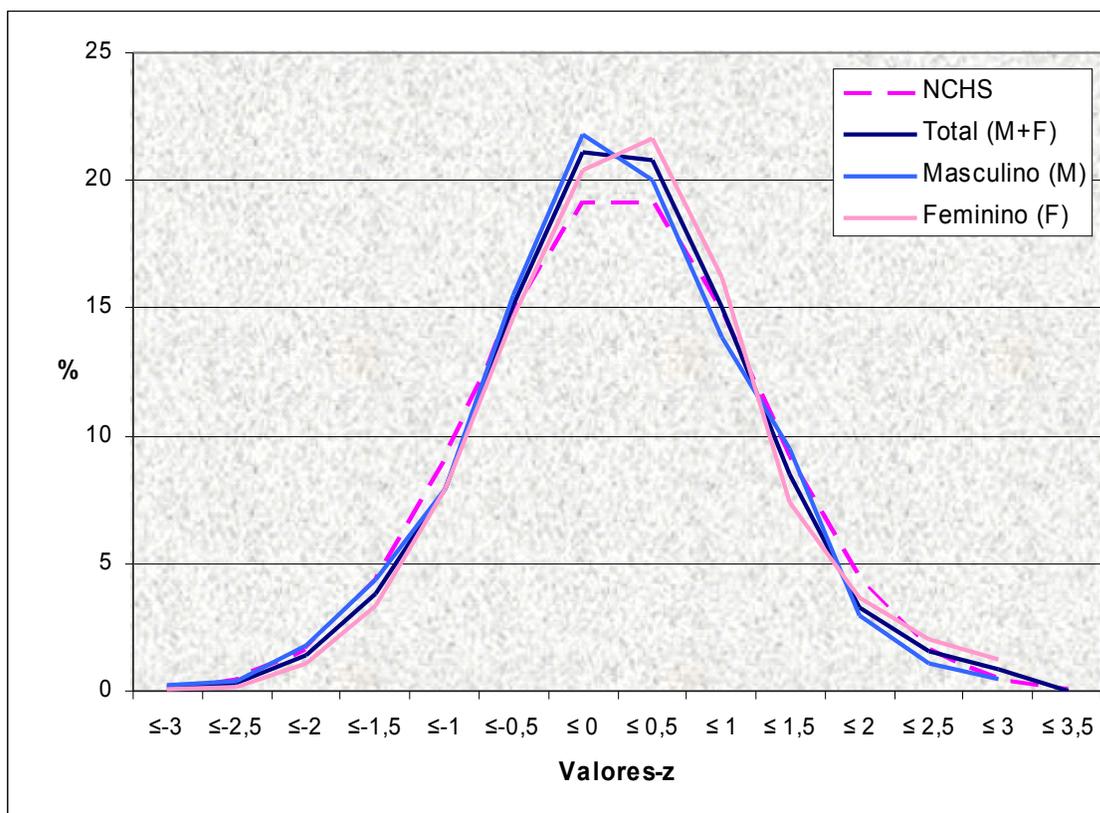


Fig. 21 - Distribuição (%) do índice Estatura para Idade dos pré-escolares de Coimbra (total e por sexo) em relação à distribuição normal do NCHS (1977).

4.3.3.2- Índice Peso para Idade

Das 2374 crianças elegíveis para a avaliação do índice Peso para Idade, menos de 0,5% apresentou valores-z menores do que -2, indicando não haver desnutrição por déficit de P/I em pré-escolares de Coimbra. Por outro lado, 8,9% das crianças (9,6% de meninas e 8,2% de meninos) estavam acima do valor-z +2 da população de referência (Tabela 12) como aliás, é visível pela tendência de desvio para a direita da curva de distribuição do índice Peso para Idade das crianças estudadas em relação à distribuição normal do NCHS (1977) (Fig. 22).

Tabela 12 - Distribuição do índice P/I dos pré-escolares de Coimbra (total e por sexo) por unidades de valores-z.

Valor-z	Masculino (M)		Feminino (F)		Total	
	n	%	n	%	n	(%)
≤ -2	3	0,3	4	0,3	7	0,3
-2 -1	79	6,6	64	5,4	143	6
-1 0	387	32,5	291	24,6	678	28,5
0 1	415	34,8	486	41,1	901	38
1 2	210	17,6	224	19,0	434	18,3
2 3	67	5,6	83	7,0	150	6,3
3 4	23	1,9	27	2,3	50	2,1
> 4	8	0,7	3	0,3	11	0,5
Total	1192	100,0	1182	100,0	2374	100,0

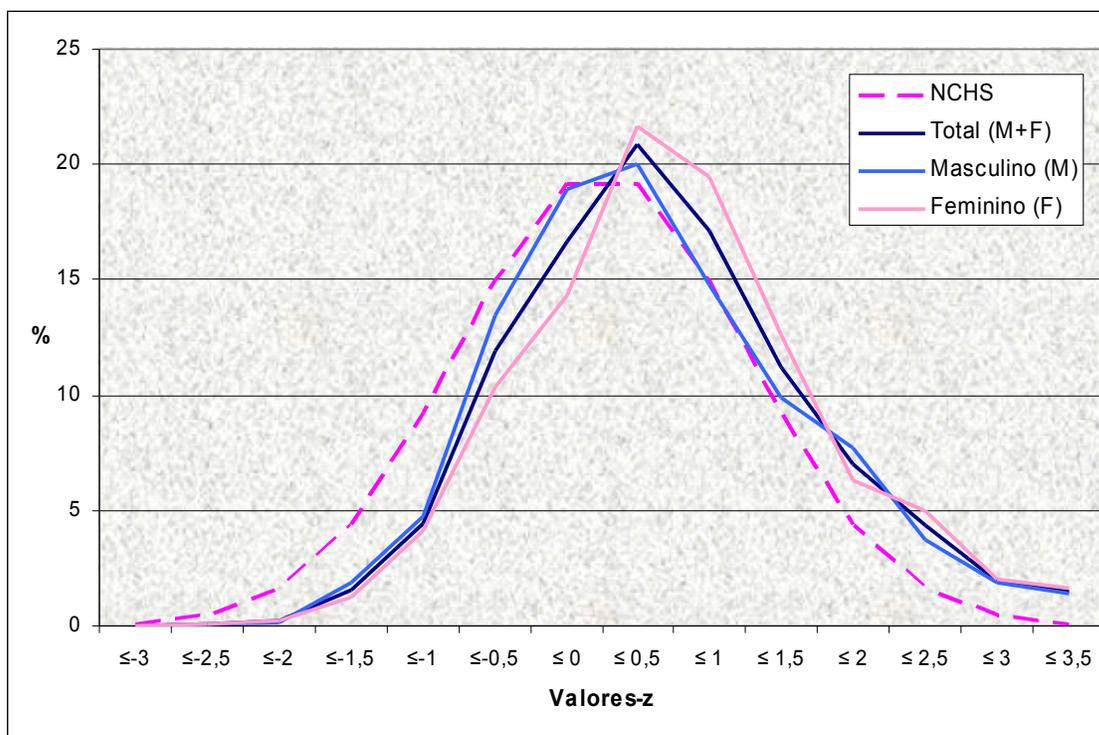


Fig. 22 - Distribuição (%) do índice Peso para Idade dos pré-escolares de Coimbra (total e por sexo) em relação à distribuição normal do NCHS (1977).

4.3.3.3- Índice Peso para Estatura

No índice Peso para Estatura foram elegíveis 2350 crianças. Observando a distribuição relativa ao índice Peso para Estatura das crianças de Coimbra (Fig. 23), verifica-se que esta se afasta claramente para a direita (valor-z médio: +0,67) da mediana da distribuição de referência, denotando que a maior parte da população estudada cumpre adequadamente o seu potencial de crescimento.

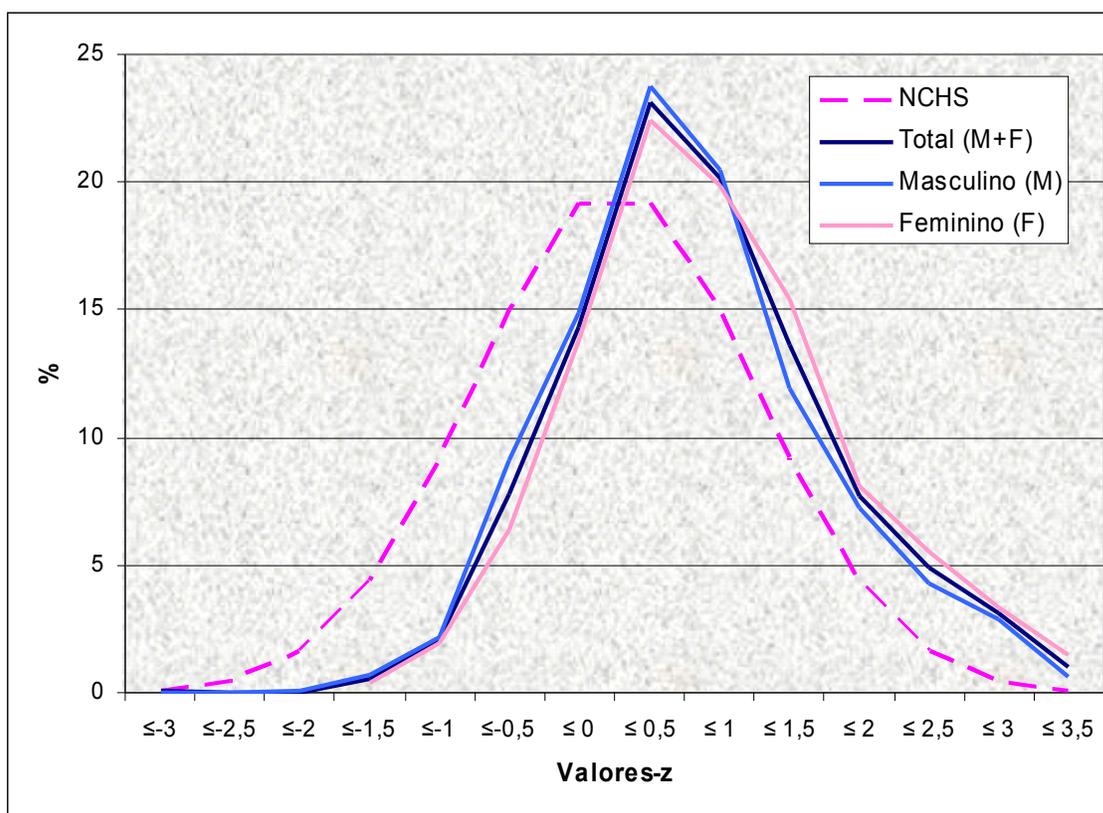


Fig. 23 - Distribuição (%) do índice Peso para Estatura dos pré-escolares de Coimbra (total e por sexo) em relação à distribuição normal do NCHS (1977).

Na população pré-escolar de Coimbra foram encontrados 10,5% das crianças, acima do valor-z +2 para este índice, i.é, com sobrepeso (Tabela 13).

Tabela 13 - Distribuição do índice P/E dos pré-escolares de Coimbra (total e por sexo)

por unidades de valores-z.

Valor-z	Masculino (M)		Feminino (F)		Total	
	n	%	n	%	n	(%)
≤ -3	0	0,0	1	0,1	1	0
-3 -2	1	0,1	0	0,0	1	0
-2 -1	34	2,9	28	2,4	62	2,6
-1 0	284	24,0	236	20,2	520	22,1
0 1	523	44,2	494	42,3	1017	43,3
1 2	227	19,2	275	23,5	502	21,4
2 3	85	7,2	104	8,9	189	8
3 4	16	1,4	23	2,0	39	1,7
> 4	12	1,0	7	0,6	19	0,8
Total	1182	100,0	1168	100,0	2350	100

4.3.3.4 - Prevalência de Sobrepeso em função do Sexo

Ao se distribuir o índice P/E com valor-z acima de +2, em função do sexo, verifica-se que a prevalência de sobrepeso foi ligeiramente superior nas meninas (11,5%), comparativamente com os meninos (9,6%) (Fig. 24).

Foi ainda calculado o valor de Odds Ratio em função do sexo. O OR calculado mostrou que o risco de sobrepeso é 1,23 (OR= 1,23; IC: 0,94 – 1,60) maior para as meninas do que para os meninos, tidos com referência, mas o intervalo de confiança ao conter a unidade indica que possivelmente não existe diferença na prevalência de sobrepeso entre sexos.

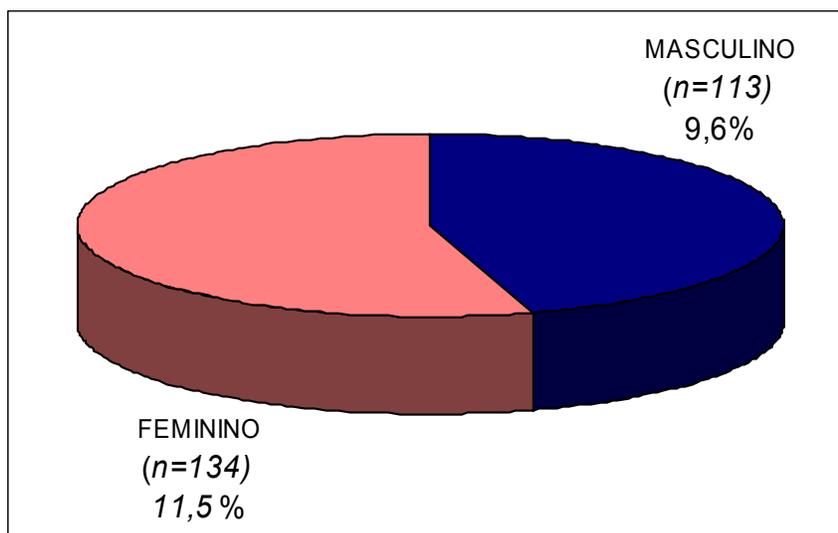


Fig. 24- Distribuição do Índice Peso para Estatura pelo sexo.

4.3.3.5 - Prevalência de Sobrepeso em função do Sexo e Idade

Observando a Figura 25, verifica-se que a prevalência de sobrepeso (P/E com valor- $z > +2$) não só é maior nas meninas em todas as faixas etárias, como também aumenta em função da idade.

Considerando o grupo de 3 anos como a referência, o risco de sobrepeso foi 1,29 vezes maior (OR=1,29; IC: 0,91-1,82) para as crianças de 4 anos e 1,82 vezes maior para as crianças de 5 anos (OR=1,82; IC: 1,31-2,52).

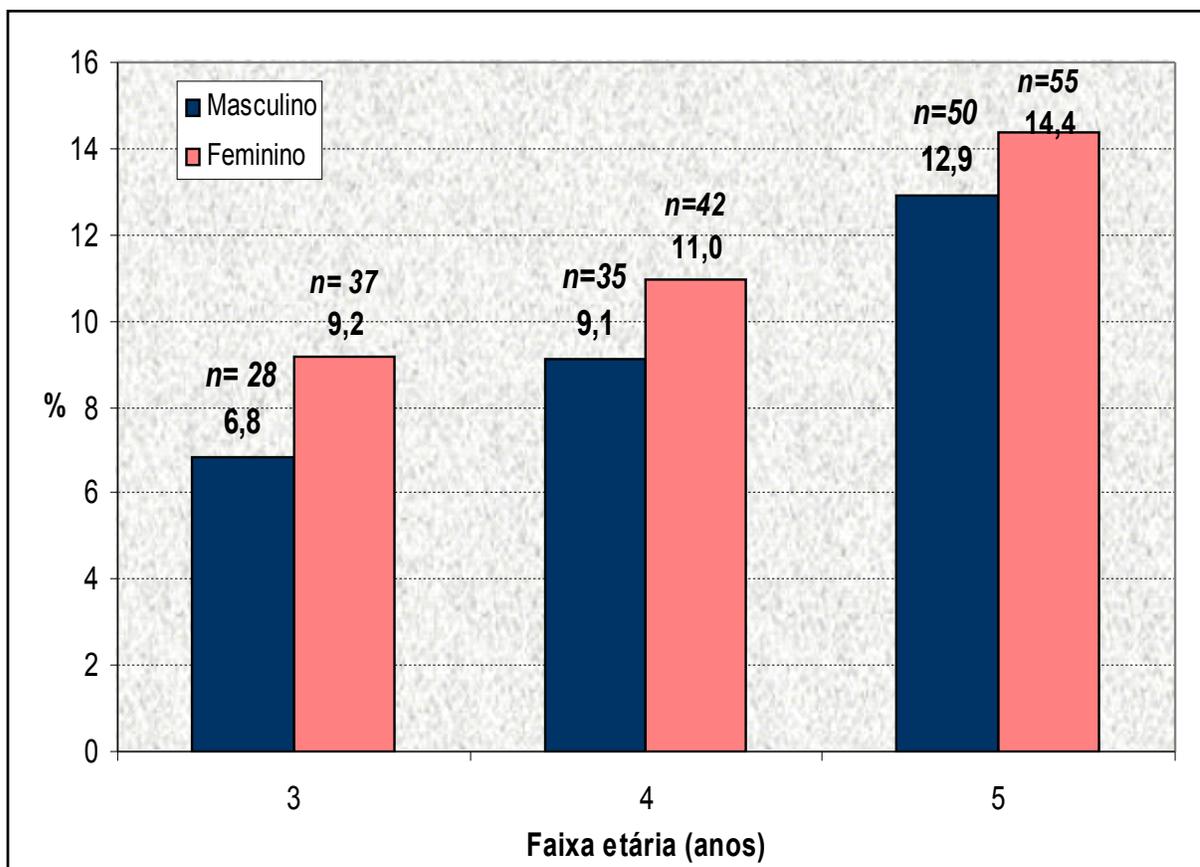


Fig. 25- Prevalência de sobrepeso dos pré-escolares de Coimbra em função do sexo e idade.

4.3.4-Percentis

Quando avaliados os valores apresentados nos itens anteriores, em relação aos percentis, considerando o P3 e P97 como pontos de corte para desnutrição e sobrepeso respectivamente, mais uma vez se observa elevada prevalência de sobrepeso, ultrapassando a frequência de 3% esperada pela distribuição de referência (NCHS, 1977). Isto é, acima do percentil 97 de Peso para Estatura da referência, encontrou-se 11,7% da população estudada (Tabela 14) e observando a plotagem do Peso para Idade das crianças sobre percentis P3, P50 e P97 da referência (Fig. 26 e 27), verificou-se que a tendência não difere entre sexos.

Tabela 14- Frequência (%) de pré-escolares de Coimbra, em cada índice antropométrico em relação aos pontos de corte de percentis.

Percentis	E/I (%)	P/I (%)	P/E (%)
≤ 3,00	2,2	0,4	0,1
3,01 a 96,99	94,8	89,2	88,2
≥ 97,00	3,0	10,4	11,7

Resultados

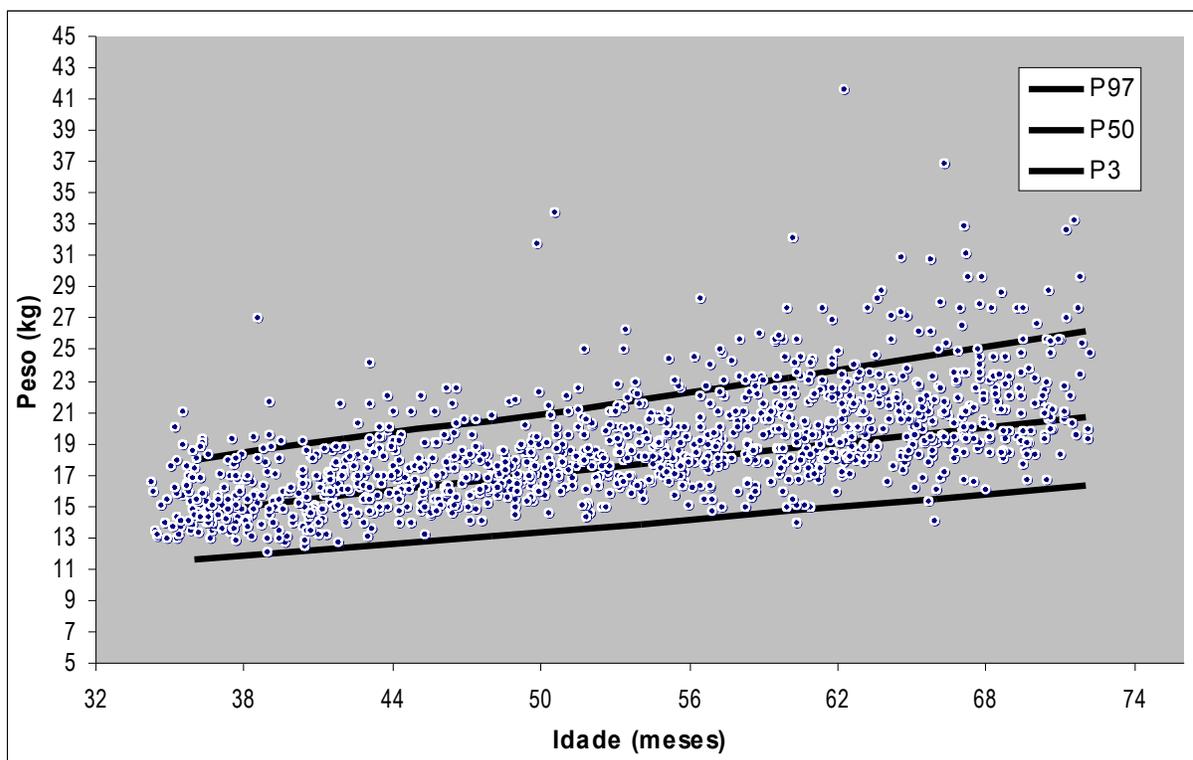


Fig. 26- Valores de Peso para Idade de pré-escolares do sexo masculino de Coimbra em relação aos percentis 3, 50 e 97 da população de referência NCHS (1977).

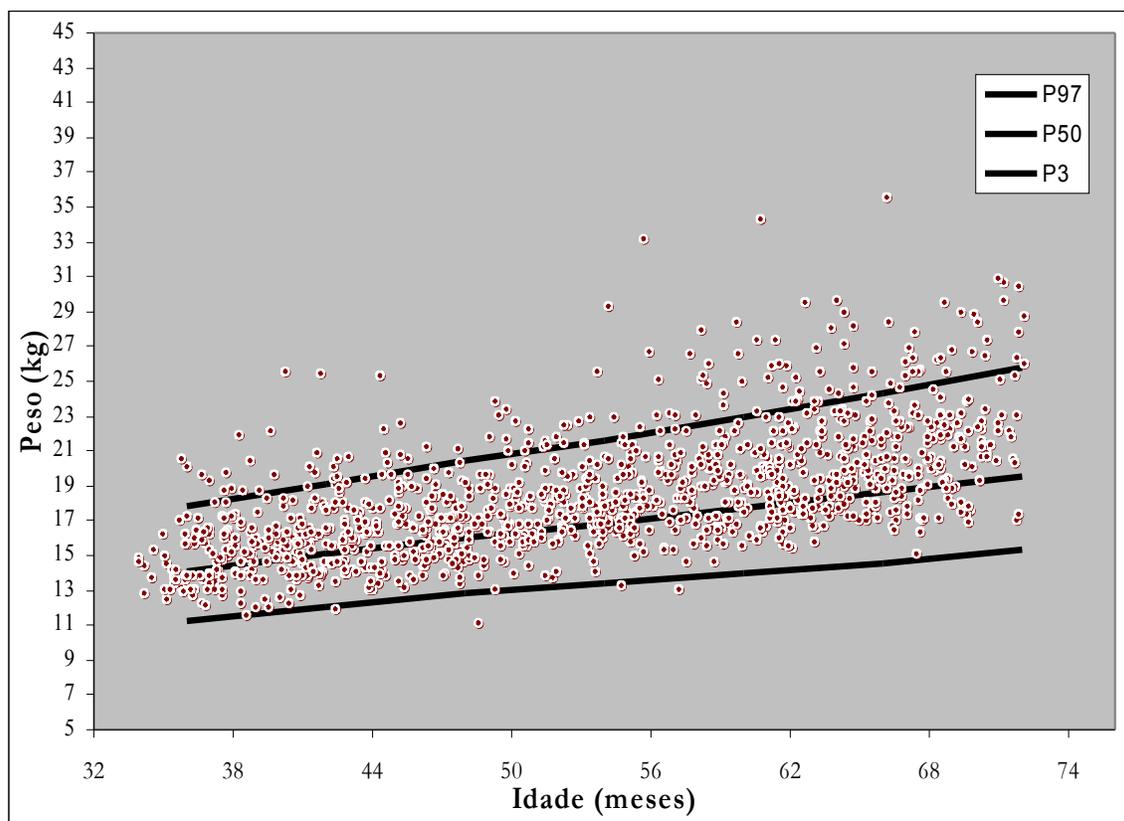


Fig. 27- Valores de peso para idade de pré-escolares do sexo feminino de Coimbra em relação aos percentis 3, 50 e 97 da população de referência NCHS (1977).

4.3.5- Curvas do CDC

Como é visível pela plotagem dos pesos dos meninos e meninas do estudo, em relação aos percentis 3, 50 e 97 do CDC (2002) (Fig. 28 e 29), verifica-se que do mesmo modo não há praticamente desnutrição por déficit de peso para idade. Em relação a estes percentis o sobrepeso é da mesma forma evidente, i.é, 9,35% das crianças tiveram o seu peso acima do

Resultados

P97, sendo um pouco maior nos meninos (10,23%) do que nas meninas (8,46%). Esta proporção de sobrepeso um pouco inferior ao observado nos percentis do NCHS (1977) (10,4%) é justificado pelo fato das curvas de percentil do CDC (2002) se afastarem ligeiramente (com valores superiores) das curvas de percentis do NCHS (1977), principalmente no Percentil 97.

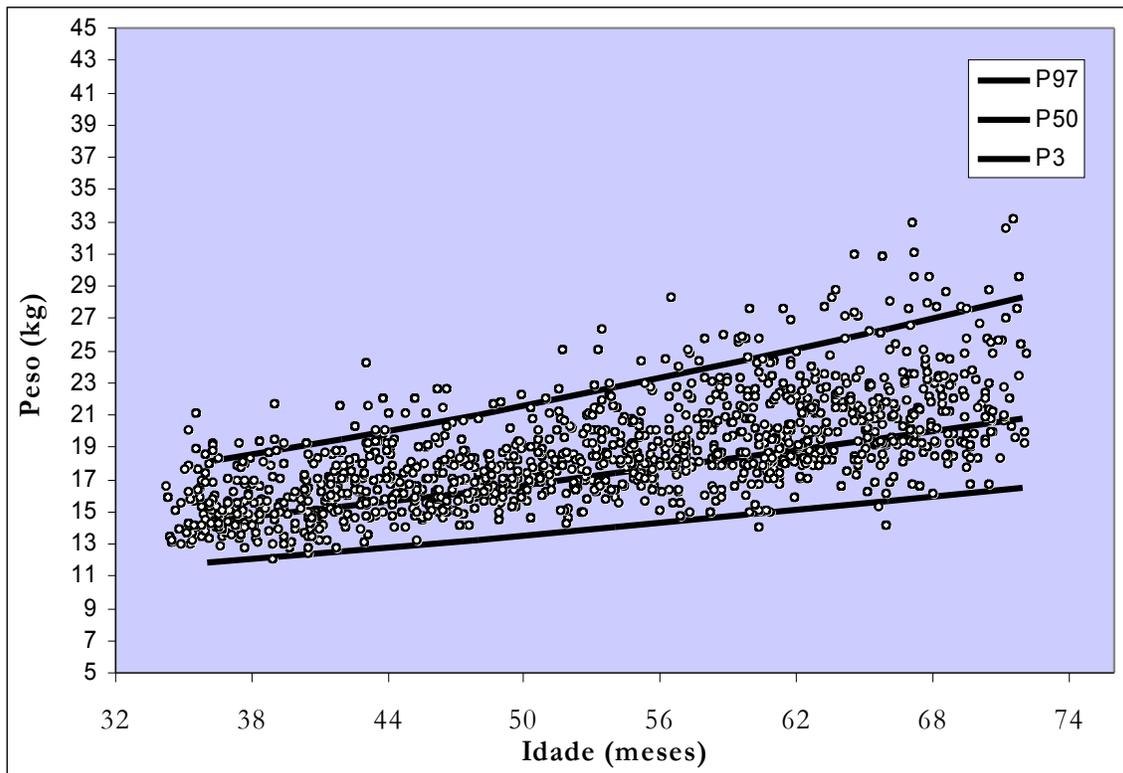


Fig. 28- Valores de peso para idade de pré-escolares do sexo masculino de Coimbra em relação aos percentis 3, 50 e 97 da população do estudo CDC (2002).

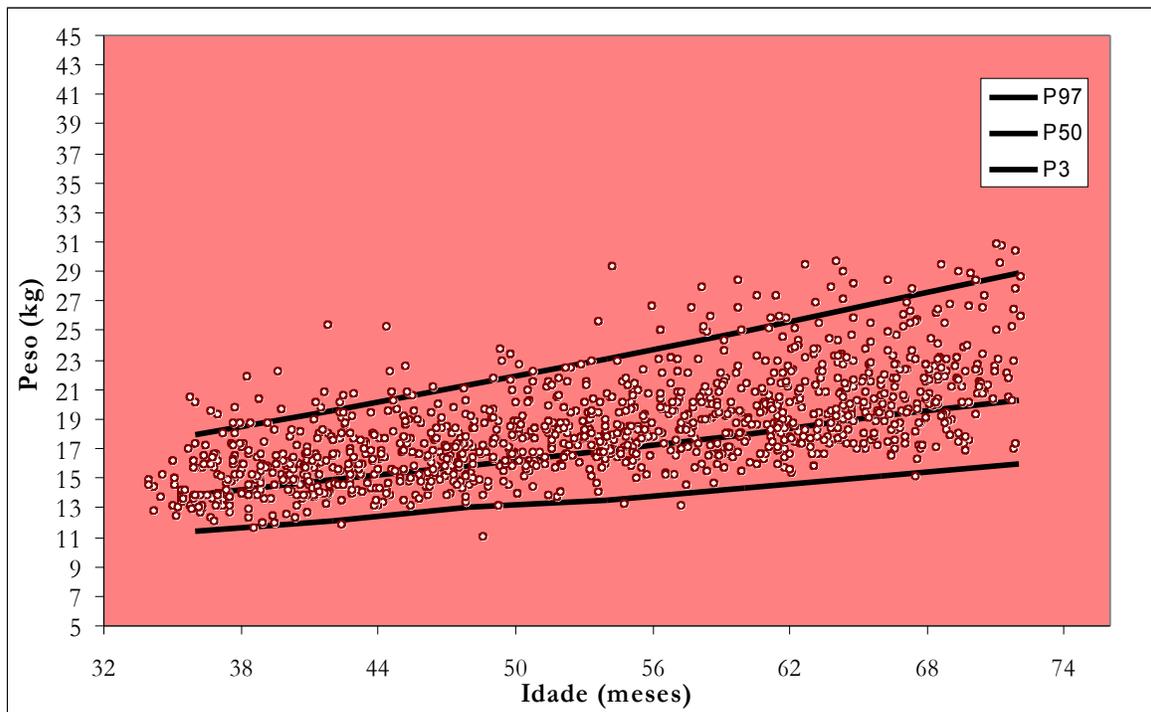


Fig. 29- Valores de peso para idade de pré-escolares do sexo feminino de Coimbra em relação aos percentis 3, 50 e 97 da população do estudo CDC (2002).

4.3.6- Índice de Massa Corporal

A distribuição do Índice de Massa Corporal de crianças de Coimbra em relação à população do CDC (2002) (Fig. 30), mostrou uma proporção de 9,01% de meninos e 7,57% de meninas acima do valor $z +2$. O valor conjunto desta população (8,3%) vai de encontro aos valores já observados anteriormente, para o índice P/E, com a população de referência NCHS (1977).

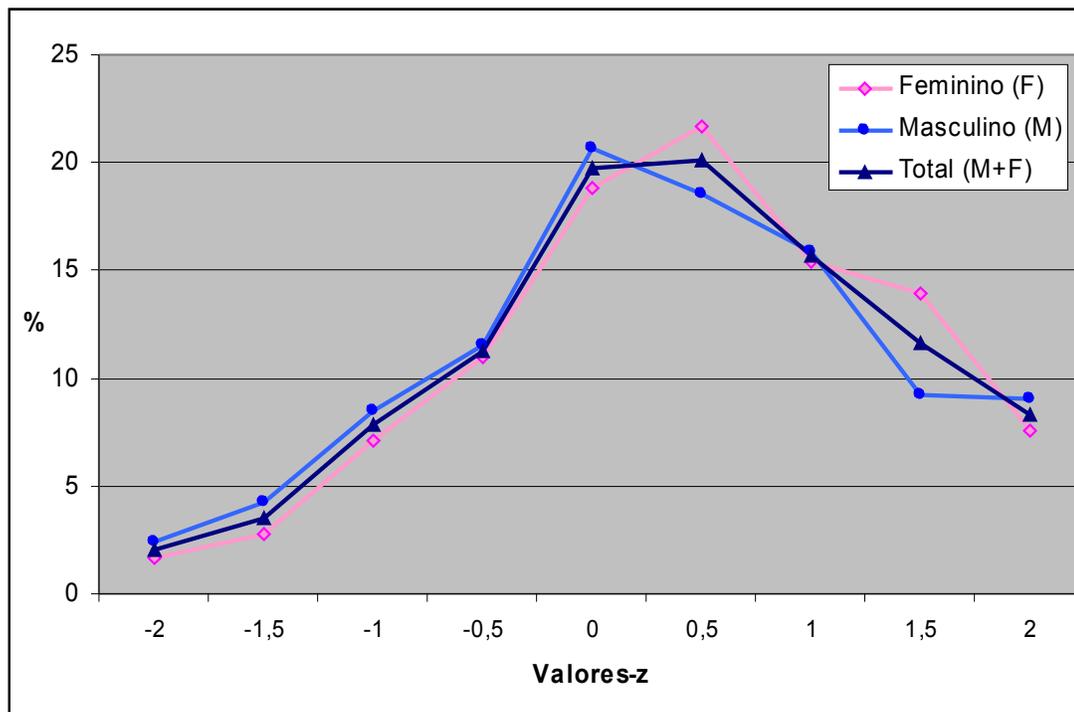


Fig. 30- Distribuição em valores-z do IMC/idade de pré-escolares de Coimbra (total e por sexo), em relação à população do CDC (2002)

Usando como critério os pontos de corte para sobrepeso e obesidade sugeridos por Cole et al. (2000) o diagnóstico foi de 16,9 e 6,7%, respectivamente (Tabelas 15 e 16). O risco de vir a apresentar sobrepeso na idade adulta, tende a aumentar com a idade, e é bem maior para as meninas do que para os meninos.

Tabela 15- Frequência de pré-escolares de Coimbra, acima dos pontos de corte de IMC para

sobrepeso de Cole et al. (2000), em função da idade e sexo.

SOBREPESO							
Idade (anos)	Masculino (M)			Feminino (F)			M+F
	Total	n	%	Total	n	%	TOTAL %
3	221	18	8,1	205	35	17,1	2,2
3,5	191	23	12,0	199	38	19,1	2,6
4	180	24	13,3	185	34	18,4	2,5
4,5	204	34	16,7	201	37	18,4	3,0
5	228	31	13,6	218	46	21,1	3,3
5,5	164	31	18,9	165	49	29,7	3,4
Total	1188	161	13,6	1173	239	20,4	16,9

Tabela 16- Frequência de pré-escolares de Coimbra acima dos pontos de corte de IMC para obesidade de Cole et al. (2000) em função da idade e sexo.

OBESIDADE							
Idade (anos)	Masculino (M)			Feminino (F)			M+F
	Total	n	%	Total	n	%	TOTAL %
3	221	9	4,1	205	10	4,9	0,8
3,5	191	12	6,3	199	11	5,5	1,0
4	180	8	4,4	185	11	5,9	0,8
4,5	204	12	5,9	201	17	8,5	1,2
5	228	21	9,2	218	16	7,3	1,6
5,5	164	15	9,1	165	16	9,7	1,3
Total	1188	77	6,5	1173	81	6,9	6,7

Finalmente, pode-se afirmar que as avaliações efetuadas pelas várias classificações mostram semelhantes apreciações, sendo os valores para sobrepeso maiores na primeira classificação do que em relação às mais atuais, a saber:

1ª classificação - NCHS (1977): 10,5% de sobrepeso,

2ª classificação - CDC (2002): 9,4% de sobrepeso em relação ao P97 e 8,3% de crianças com IMC/idade acima do valor $z + 2$

3ª classificação - Cole et al. (2000): 16,9% de crianças com risco de sobrepeso na vida adulta.

4.3.7- Contrastes entre Jardins de Infância e entre Freguesias

A prevalência de sobrepeso dos pré-escolares tendeu a ser maior nos Jardins de Infância da Rede Pública do que nos outros tipos de Rede (Privada e Privada Solidária), mas os valores do intervalo de confiança incluem a unidade (Tabela 17).

Tabela 17- Sobrepeso dos pré-escolares de Coimbra por tipo de Rede Pré-escolar.

SOBREPESO				
Tipo de Rede	Tota l	n	%	OR (IC)
Pública	469	59	12,58	1,37 (0,93-2,02)
Privada	585	55	9,40	1,00
Privada solidária	1346	133	9,88	1,03 (0,74-1,434)
Total	2400	247	10,29	

A prevalência do sobrepeso infantil pelos Jardins de Infância (Anexo 17), mostrou que dos 73 JI participantes, 10 não apresentaram crianças com sobrepeso, notando que 5 destes tinham uma frequência de participação menor que 10 crianças. Dos restantes 63, 27 JI apresentaram prevalência de sobrepeso entre 2 e 10%, 26 entre 10 e 20% e 10 Jardins de Infância mostraram uma prevalência de sobrepeso maior que 20% sendo encontrado o valor máximo de 66,7% num JI específico da freguesia de Almedina.

Em relação aos contrastes inter-freguesias, não há diferenças a assinalar entre os estratos urbanos e rurais, até porque a maioria das freguesias do município de Coimbra são consideradas urbanas (Anexo 18). Mesmo assim é de notar que as únicas duas freguesias consideradas rurais, Botão e Vil de Matos, apresentaram prevalência de sobrepeso de 14,3% e 20% respectivamente. Três freguesias não apresentaram nenhuma criança com sobrepeso. A Freguesia que mostrou maior prevalência de sobrepeso foi Castelo Viegas (23,1%) e a menor foi S. Paulo de Frades (4,8%)(Fig. 31).

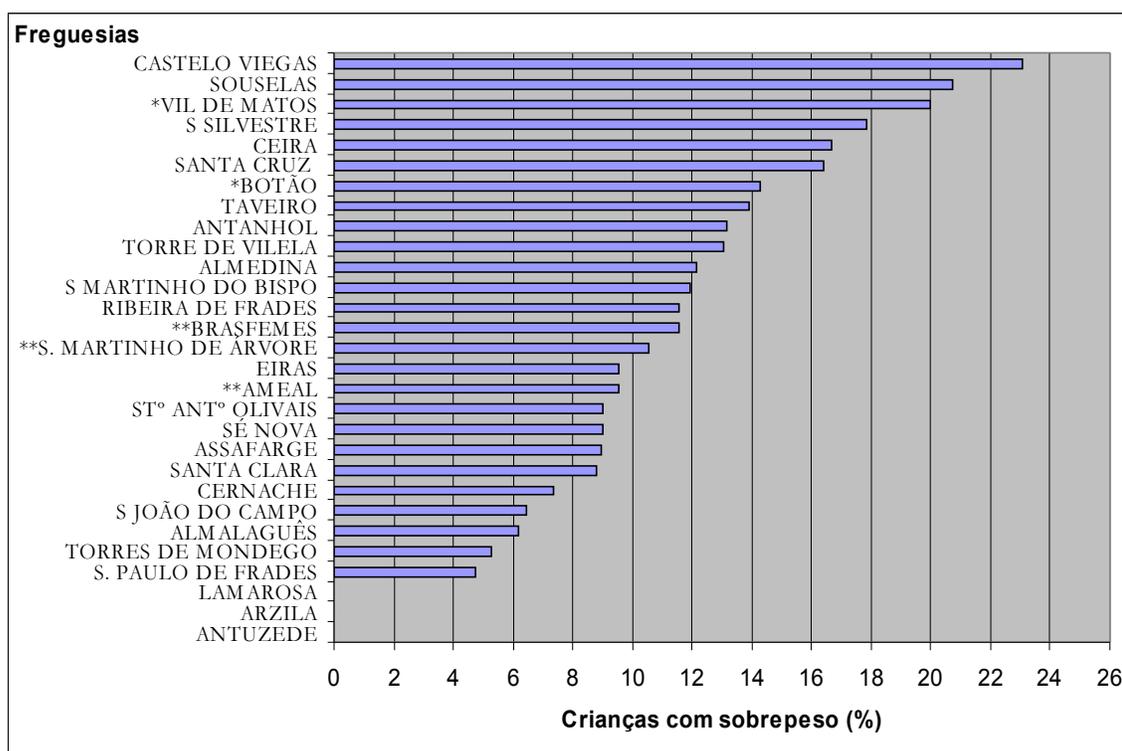


Fig. 31- Prevalência de sobrepeso (valor z de P/E > +2) em pré-escolares de Coimbra por freguesia. * Freguesia Predominantemente Rural, ** Freguesia Mediamente Urbana.

4.4- VARIÁVEIS DEMOGRÁFICAS

Esta seção fornece informações relativas ao ambiente sócio-cultural da população infantil estudada, onde se incluem características demográficas.

4.4.1- Os Encarregados de Educação

Neste estudo, os Encarregados de Educação (responsáveis pela educação da criança) eram na maioria (52,3%) ambos os pais, 19% da população consideraram a mãe como a Encarregada de Educação e 5,8% o pai. As restantes crianças tinham outros parentes como Encarregados de Educação.

4.4.2- Idade Materna

Como se observa, através da Tabela 18, a média da idade das mães das crianças estudadas foi de 34,1 anos, sendo as mães mais jovens as das crianças de 3 anos. A menor idade materna apresentada foi de 18,2 anos e a maior de 51,3 anos, mães de crianças de 3 e 5 anos, respectivamente. Não houve associação entre a idade das mães e a prevalência de sobrepeso (Tabela 19).

Tabela 18- Idade materna, em função da idade dos pré-escolares de Coimbra, 2001.

Idade Materna (anos)	Todos	3 anos	4 anos	5 anos
Média	34,1	33,1	34,2	35,0
Desvio padrão	5,2	5,2	5,2	5,1
Mínima	18,2	18,2	19,5	20,7
Máxima	51,9	48,8	51,9	51,3

Tabela 19- Sobrepeso das crianças estudadas em função da idade materna.

IDADE MATERNA (anos)	Crianças com sobrepeso			OR (IC)
	<i>Tota</i>			
	<i>l</i>	<i>n</i>	%	
< 20	6	1	16,7	2,07 (0,23 – 18,19)
20 - 30	393	34	8,7	1,00
30 - 40	1205	135	11,2	1,33 (0,90 – 1,98)
> 40	232	22	9,5	1,12 (0,64 - 1,98)
Total	1836	192	10,5	

4.4.3- Densidade Familiar

No momento do estudo 80,8% das crianças viviam com ambos os pais biológicos. Além destas, 9,3% viviam com os pais biológicos e um outro familiar, 4,6% só com a mãe e 1,6% só com o pai (Anexo 19).

Na avaliação da densidade familiar, a média de pessoas residentes por domicílio era de $3,2 \pm 1,44$ pessoas/família e o número de filhos, no período estudado, apresentou uma média

de $2,2 \pm 0,49$ que vai de encontro ao que se observou em relação à dimensão familiar portuguesa nos censos de 2001 (2 a 3 pessoas/família).

Tabela 20- Composição da família em número de filhos.

Número de Filhos	n	%
1	1363	56,8
2	866	36,1
3	140	5,8
4	28	1,2
5	1	0,0
6	2	0,1
Total	2400	100

Cerca de 57% das crianças avaliadas eram filhos únicos. Menor percentagem (36,1%) pertenceu a famílias onde além da criança avaliada existia pelo menos 1 irmão. Os restantes 7,13% distribuíram-se pelas categorias onde o número de filhos por família, era superior ou igual a 3 (Tabela 20).

4.5 - VARIÁVEIS SÓCIO-ECONÔMICAS

4.5.1- Nível de escolaridade dos progenitores

De acordo com a Tabela 21 a informação da escolaridade dos pais mostrou que menos de 1% era analfabeto, sendo que a maioria tinha mais de 5 anos de escolaridade. Neste conjunto, observou-se que as mães possuíam um nível de escolaridade levemente superior ao dos pais, e que mais de 30% das crianças eram filhos(as) de pai e mãe titulares de estudos superiores.

Tabela 21- Escolaridade dos progenitores das crianças em estudo.

	Pai	Mãe
--	------------	------------

Resultados

Escolaridade (anos de estudo)	n	%	n	%
Analfabeto (0)	4	0,2	4	0,2
lê/escreve (0)	34	1,9	35	1,9
1 a 4	174	9,7	160	8,6
5 a 9	665	37,0	540	29,0
10 a 12	359	20,0	403	21,7
> 12	560	31,2	717	38,6
TOTAL	1796	100	1859	100

Observa-se, pela Figura 32, que a maioria dos progenitores tinha completado uma “Licenciatura” no momento do estudo, e de acordo com a mesma tendência observada anteriormente, o nível de escolaridade era superior nas mães das crianças participantes. O inverso verificou-se no que respeita a “Frequência de Faculdade”: à data do estudo, 16,3% dos pais e 9,8% das mães das crianças tinham freqüentado o ensino superior sem terem concluído uma “Licenciatura”. A vantagem dos pais das crianças continuou a verificar-se nas “Pós-graduações”, onde 26,1% daqueles e menor proporção das mães (15,6%), possuíam uma pós-graduação, um mestrado ou um doutoramento.

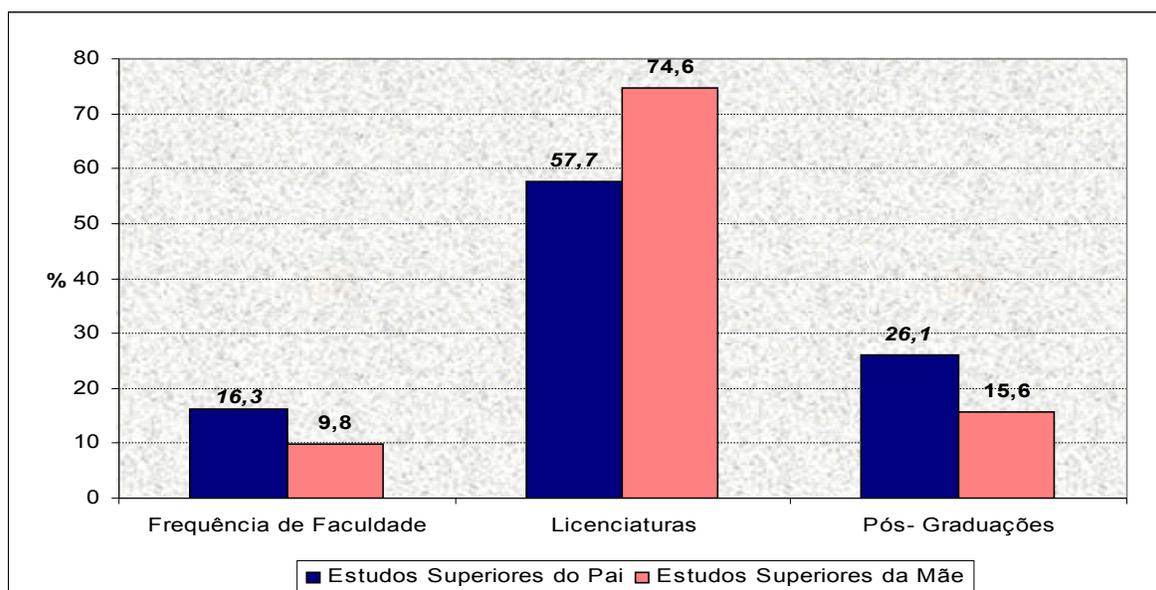


Fig. 32- Distribuição de progenitores de pré-escolares de Coimbra conforme o tipo de estudos superiores.

A escolaridade dos pais e das mães das crianças participantes no estudo, foram agrupadas em Ensino Primário e Básico (até 9 anos de escolaridade) e Ensino Secundário e Superior (10 ou mais anos de escolaridade). Verifica-se associação entre o sobrepeso e a escolaridade: a chance de sobrepeso foi 1,55 vezes maior nas crianças cujos pais tinham até 9 anos de escolaridade em relação às crianças cujos pais tinham mais do que 10 anos cursados. O risco foi menor (nas mesmas categorias) quanto à associação entre a escolaridade materna e o sobrepeso das crianças (OR=1,42) (Tabelas 22 e 23).

Tabela 22- Sobrepeso das crianças em estudo em função da escolaridade paterna.

Escolaridade Paterna	Total	CRIANÇAS COM SOBREPESO		
		n	%	OR (IC)
Ensino Primário e Básico	877	106	12,09	1,55 (1,14-2,12)
Ensino Secundário e Superior	919	78	8,49	1,00
Total	1796	184	10,24	

Tabela 23- Sobrepeso das crianças em estudo em função da escolaridade materna.

Escolaridade Materna	Total	CRIANÇAS COM SOBREPESO		
		n	%	OR (IC)
Ensino Primário e Básico	739	88	11,91	1,42 (1,05 -1,92)
Ensino Secundário e Superior	1120	86	7,68	1,00
Total	1859	174	9,36	

4.5.2- Grupos Sócio-profissionais dos Progenitores

No momento da pesquisa, 3,2% dos pais e 10,9% das mães não eram profissionalmente ativos, estando a maioria destes desempregados (2,3% dos pais e 9,5% das mães). O restante eram estudantes ou se encontravam aposentados.

As profissões segundo os 5 grupos sócio- profissionais do *Office for National Statistics* (ONS, 2002), se distribuem de uma forma decrescente das menos qualificadas até às mais qualificadas

com exceção do Grupo V que apresentou a menor proporção de progenitores ativos profissionalmente (Fig. 33).

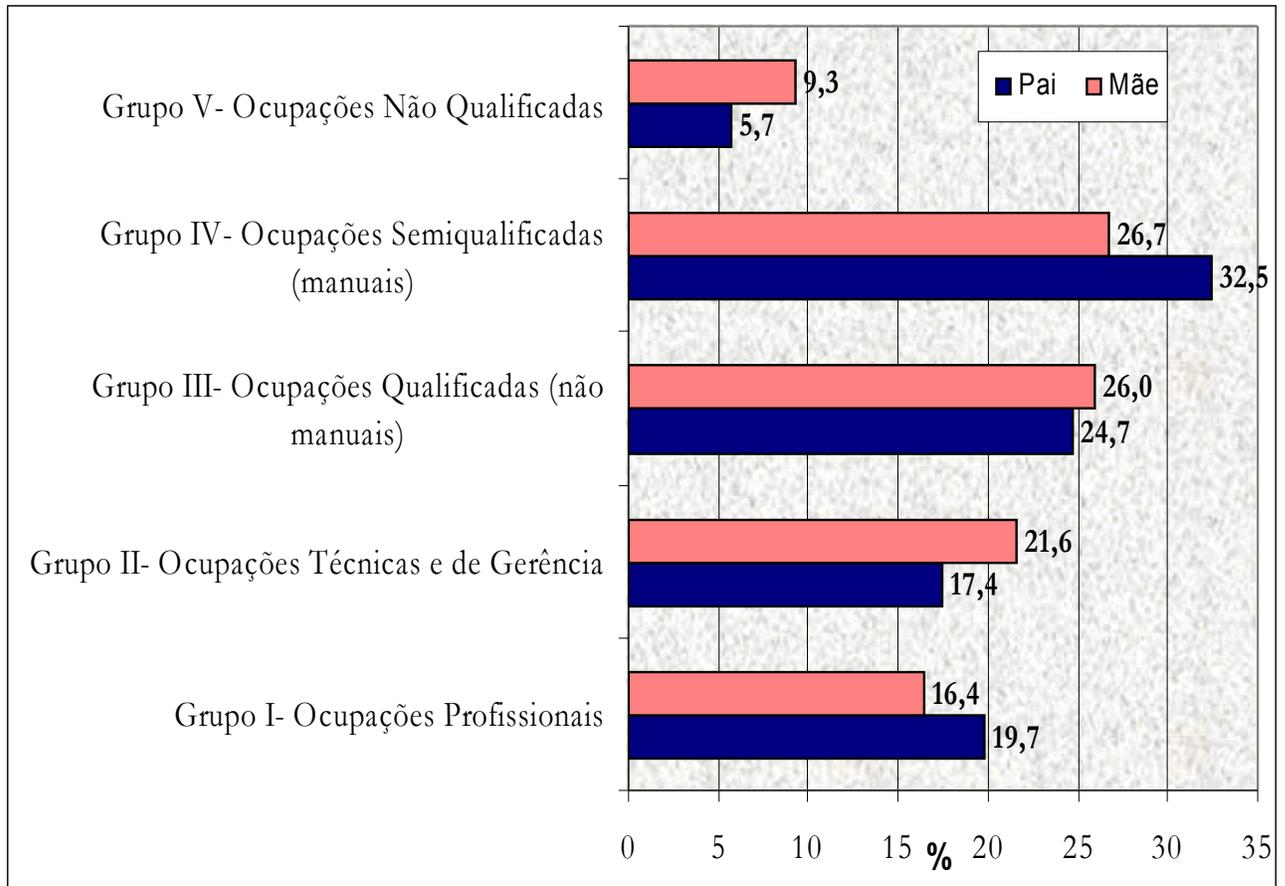


Fig. 33- Distribuição dos progenitores das crianças em estudo por Grupos Sócio-Profissionais.

Resultados

Uma abordagem analítica do sobrepeso das crianças em função dos grupos sócio-profissionais dos progenitores mostra que, quer em relação aos pais, quer em relação às mães das crianças em estudo, a prevalência de sobrepeso vai decrescendo à medida que o nível sócio-profissional é mais favorável (Tabela 24 e 25).

Considerando o Grupo sócio-profissional I como o grupo referência, o risco de sobrepeso foi maior nas crianças cujos pais pertenciam ao Grupo V (ocupações não qualificadas) (OR=2,23). Já para as mães o Grupo IV (ocupações semi-qualificadas) apresentou o maior risco (OR=1,67) mas o intervalo de confiança incluiu a unidade (Tabela 24 e 25).

Tabela 24- Relação entre o sobrepeso (valor-z P/E > +2) de pré-escolares de Coimbra em função da condição sócio-profissional de seus pais.

Condição Sócio-profissional Paterna	CRIANÇAS COM SOBREPESO			
	<i>Total</i>	n	%	OR (IC)
Grupo I	340	23	6,8	1,00
Grupo II	300	32	10,7	1,62 (0,93 - 2,85)
Grupo III	425	42	9,9	1,49 (0,88 - 2,53)
Grupo IV	559	65	11,6	1,81 (1,10 - 2,97)
Grupo V	98	14	14,3	2,23 (1,10 - 4,51)
Desempregado	40	5	12,5	1,96 (0,70 - 5,50)
TOTAL	1762	181	10,3	

Tabela 25- Relação entre o sobrepeso (valor z P/E > +2) de pré-escolares de Coimbra em função da condição sócio-profissional de suas mães.

Condição Sócio-profissional Materna	CRIANÇAS COM SOBREPESO			
	<i>Total</i>	n	%	OR (IC)
Grupo I	277	20	7,2	1,00

Resultados

Grupo II	365	37	10,1	1,44 (0,82 - 2,55)
Grupo III	439	43	9,8	1,39 (0,80 - 2,43)
Grupo IV	452	52	11,5	1,67 (0,98 - 2,87)
Grupo V	157	18	11,5	1,65 (0,84 - 3,22)
Desempregada	180	19	10,6	1,54 (0,80 - 2,97)
TOTAL	1870	189	10,1	

4.6- INFORMAÇÃO ALIMENTAR DOS JARDINS DE INFÂNCIA

Dos 73 Jardins de Infância participantes, 2 não responderam às questões alimentares por não servirem refeições e apenas 6 serviam o leite escolar oferecido na merenda da manhã. Dos restantes 65, 43 Jardins de Infância (63,2%) estavam equipados com cozinha o que permitia a confecção local dos alimentos e os outros 22 recebiam a alimentação de fora.

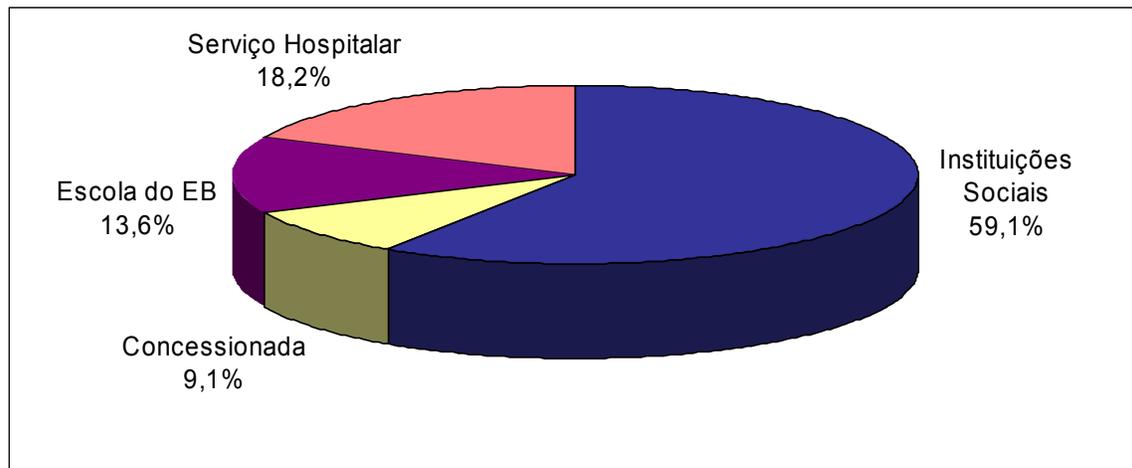


Fig. 34- Frequência do tipo de Instituições fornecedoras de alimentação a Jardins de Infância sem cozinha em Coimbra, 2001.

Nos **Jl** que recebiam alimentação de fora, observou-se que todos estavam equipados com uma pequena sala de refeição, fato que não obrigava as crianças a saírem do local escolar para efetuar as refeições. A maioria das escolas que recorriam a serviços de alimentação exteriores eram da Rede Pública (81,8%) sendo estes serviços representados na sua maior parte (59,1%) por Instituições Particulares de Solidariedade Social (IPSSS), das quais os Centros Sociais mais próximos eram os mais representativos (36,4%). Das restantes 9 escolas, 4 (18,2%) eram garantidas pelo fornecimento de refeições de Serviços Hospitalares, 3 (13,6%) por Escolas do Ensino Básico (EB) que se encontravam na proximidade e 2 (9,1%) concessionaram o serviço alimentar a uma empresa de restauração coletiva (Fig. 34).

Na maior parte dos Jardins de Infância (45,1%) serviam-se 3 refeições: uma merenda a meio da manhã, um almoço e um lanche, já que a maioria das escolas funcionava em horário integral. Em 92% de todas as escolas se servia almoço. Na Rede Pública quase todas as escolas serviam almoço (75%) mas apenas 6 escolas aceitavam a permanência de crianças até às 17h. Em todas as escolas da Rede Privada o almoço era servido, havendo 42,1% destas escolas que serviam, além desta refeição, um lanche à tarde e 15,8% uma merenda de manhã. Na Rede Privada Solidária o mais frequente era servirem-se as 3 refeições mencionadas (71,4%) ou o almoço e lanche da tarde (25%) (Tabela 26).

Tabela 26- Distribuição do tipo de refeições em função do tipo de Rede Pré-escolar.

Refeições	TIPO DE REDE PRÉ ESCOLAR							
	PÚBLICA		PRIVADA		PRIVADA SOLIDÁRIA		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
MM	6	25,0	0	0,0	0	0,0	6	8,5
Almoço	3	12,5	3	15,8	0	0,0	6	8,5
MM e Almoço	9	37,5	0	0,0	1	3,6	10	14,1
Almoço e Lanche	0	0,0	8	42,1	7	25,0	15	21,1
MM, Almoço e Lanche	6	25,0	6	31,6	20	71,4	32	45,0
PA, MM, Almoço e lanche	0	0,0	2	10,5	0	0,0	2	2,8
TOTAL	24	100	19	100,0	28	100,0	71	100,0

Legenda: PA- Pequeno Almoço/Café da manhã; MM- Merenda a meio da manhã

4.6.1- Ementas

Dos 65 Jardins de Infância que serviam refeições, foi possível recolher e avaliar ementas/cardápios de 59 escolas (90,7%), onde se encontravam descritos o tipo de almoço e com menor frequência os lanches da tarde.

Só foi possível apurar **a responsabilidade de elaborar as ementas**, nos 43 Jardins de Infância com gestão direta do seu setor alimentar. Esta responsabilidade cabia, na sua maioria aos Diretores ou Educadores Responsáveis ($n=30$: 69,8%) de cada JI dos quais 15 receberam ajuda de cozinheiros ou chefes de economato e um deles recebeu a ajuda de um médico para a planificação de ementas. Em outros 9 Jardins de Infância (20,9%), a responsabilidade de elaborar as ementas era das cozinheiras ou funcionários do setor de alimentação e a proporção restante ($n=4$: 9,3%) que elaborava ementas para pré-escolares, distribuiu-se por 2 enfermeiras, uma assistente social, tendo-se encontrado, apenas num caso, um nutricionista a elaborar ementas.

As ementas encontravam-se afixadas num local acessível aos pais na maioria dos Jardins de Infância (87,7%) e 5 JI (7,7%) não disponibilizavam esta informação aos pais.

A maior parte das ementas apresentavam uma rotatividade de 3 (43,1%) a 4 (27,1%) semanas, significando que na maioria das escolas existe uma ementa fixa para pelo menos 3 semanas, repetindo-se continuamente após este período. Cinco escolas (7,7%) repetiam o mesmo cardápio ao fim de uma semana e 15,1% entre 5 e 8 semanas. Apenas uma escola (1,5%) repetia o seu conjunto de ementas em 11 semanas. Também se verificou que 40,6% das ementas estavam manuscritas e nem sempre perfeitamente legíveis.

4.6.1.1- Almoço

Nas 59 ementas semanais disponibilizadas foram avaliados 1234 tipos de almoço, constando a maioria de Sopa, “Prato” principal (carne/peixe, acompanhamento farináceo acompanhamento de saladas e/ou legumes) e sobremesa.

4.6.1.1.1- Tipo de Sopa servida

Foram avaliadas 1173 sopas, pois em 61 refeições este item não estava descrito. A sopa mais servida era de hortícolas (87,4%) sendo as restantes canja (11,8%) ou caldo de carne/peixe (0,9%). Nas sopas hortícolas, a mais freqüente era a de “legumes variados” (31%), seguida pela preferência de “creme de cenoura”(9,8%) e “caldo verde” (7,8%) (Fig. 35).

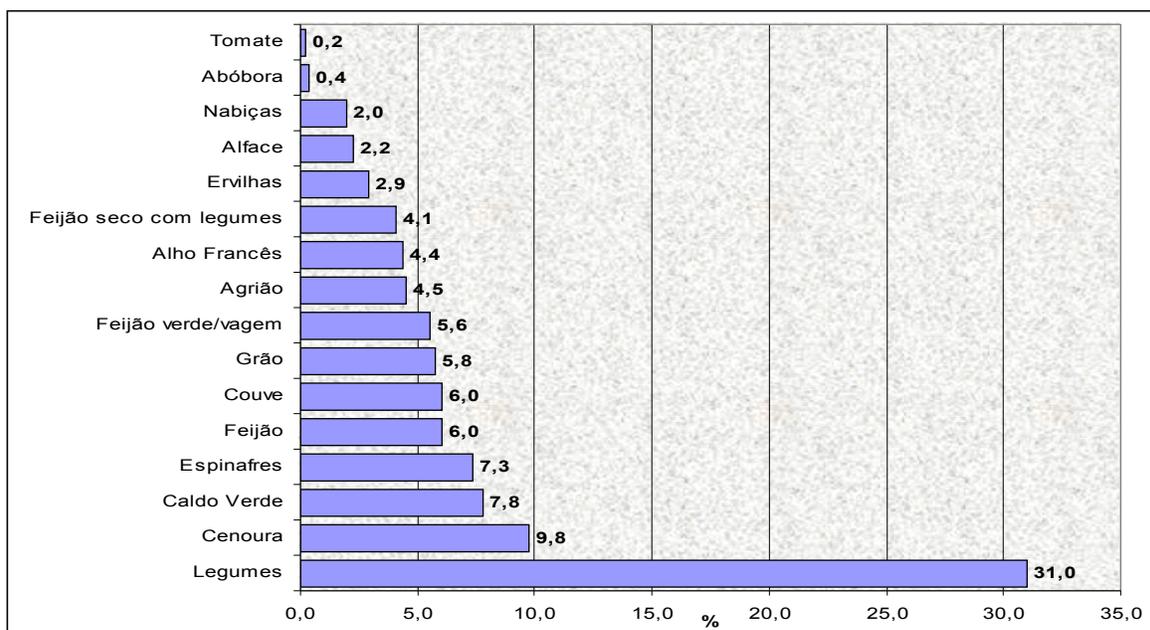


Fig. 35- Tipos de sopa de hortícolas servidos nas ementas/cardápios dos Jardins de Infância de Coimbra, 2001.

4.6.1.1.2 – “Prato” Principal

CARNE E PESCADO

Da análise das ementas escolares verificou-se que a disponibilidade de carne (56,9%) e pescado (43,1%) no almoço foi bastante próximo, correspondendo aproximadamente a 3 refeições de carne e duas de peixe por semana.

Relativamente às carnes (Fig. 36), a de porco (23,8%), vaca (23,5%) e frango(23,5%) predominam nas refeições dos pré-escolares. De notar a contribuição de refeições com carne

Resultados

moída (10,7%), sendo a maioria (77,3%) representada por confecções próprias (almôndegas, empadões-tortas, rissois, croquetes) e 22,6% compradas pré-confeccionadas (hamburgueres e pasteis). Também é notório a contribuição de enchidos e fumados atingindo aproximadamente 10% do total do tipos de carnes apresentadas; estes são preferencialmente usados na confecção de feijoada ou arroz de carnes (risotos) (50,7%) e também na confecção de “pratos” de salsichas (enlatadas) com ovos (37,4%) ou sem ovos (11,9%).

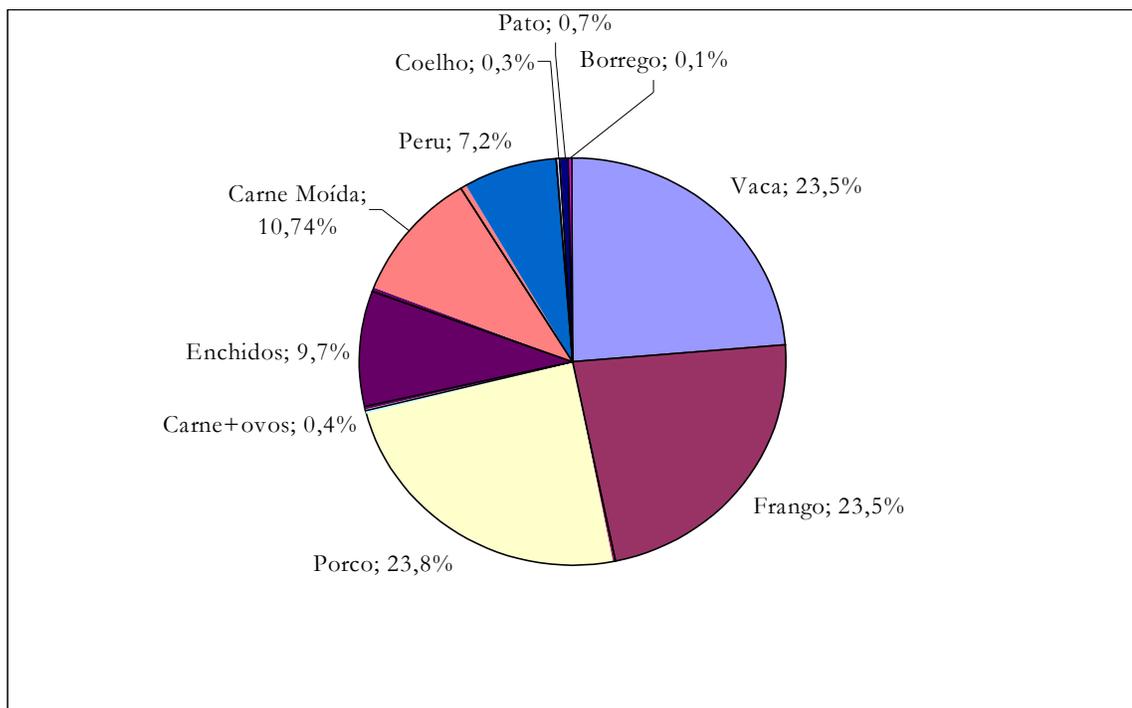


Fig. 36- Distribuição dos vários tipos de carne e derivados das ementas/cardápios dos Jardins de Infância de Coimbra, 2001.

Do total de ementas de pescado, 35,5% não discriminou o tipo de peixe utilizado nas refeições. Nas outras ementas, o bacalhau e a pescada foram os predominantes, sendo estes tipos de peixe utilizados preferencialmente em forma de pastéis/bolos de bacalhau ou bacalhau desfiado e a pescada em forma de filetes. O atum em conserva contribuiu com 6,8% do total de refeições de pescado e as lulas ou polvo com 5,7%. Nas refeições de pescado observou-se que, à exceção do atum em conserva e das delícias do mar (kani) (1,1%), todas as refeições eram de confecção própria (Fig. 37).

Fora do padrão comum dos fornecedores proteicos do Grupo II alimentar, observou-se 2 refeições de soja (uma com ovos).

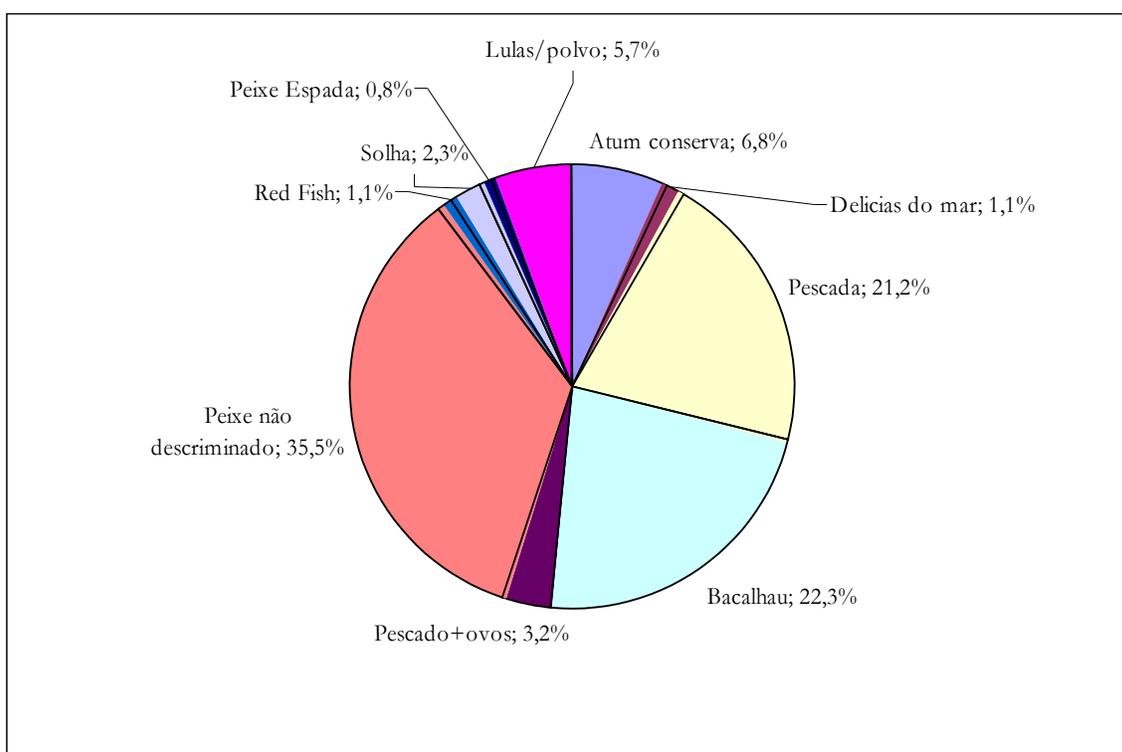


Fig. 37- Distribuição dos vários tipo de pescado das ementas/cardápios dos Jardins de Infância de Coimbra, 2001.

SALADAS E LEGUMES

No que diz respeito à disponibilidade de saladas e legumes presentes no “prato” principal, cerca de 50,4% das ementas escolares denunciaram a falta de qualquer componente hortícola. As saladas de alface e/ou tomate foram os produtos hortícolas mais representativos (49,1%) e, em 3 destas saladas de alface e tomate, foi incluído milho cozido. De resto encontrou-se 15,5% de legumes a acompanhar principalmente pescado cozido sendo a restante variedade incluída na confecção de arroz e guisados, na maioria das vezes com cenoura e/ou ervilha (31,8%), feijão verde/vagem (1,8%) e brócolos (0,7%). Os cogumelos enlatados fizeram parte de 1,1% da variedade de legumes inclusos no “prato” principal.

ACOMPANHAMENTOS FARINÁCEOS

Verificou-se pela análise das ementas pré-escolares (Fig. 38) que a batata e o arroz eram os acompanhamentos mais servidos, compondo no seu conjunto 69,2% e registrando, muitas vezes, presença em 4 das 5 refeições da semana alimentar. Em 1,2% dos casos estes 2 produtos alimentares foram servidos na mesma refeição.

A seguir ao arroz e à batata, a massa/macarrão era o componente mais frequente (18,6%) nos “pratos” principais, seguido do puré em menor proporção (7,3%). As leguminosas (grão e feijão) foram servidas esporadicamente (3,7%) e devem-se principalmente à contabilização nas feijoadas, arroz de feijão, a acompanhar peixe e no rancho (“prato” típico de grão, batata e várias carnes).

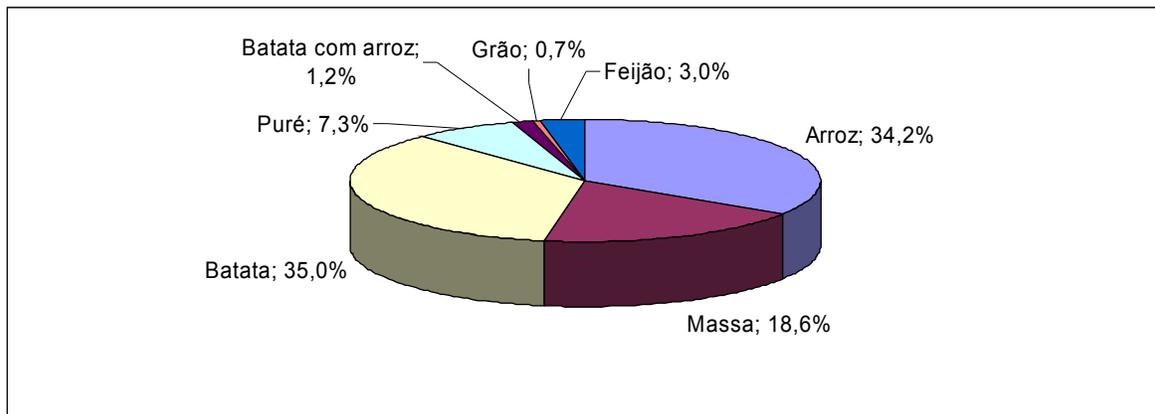


Fig. 38- Distribuição dos vários tipos de acompanhamentos farináceos das ementas/cardápios dos Jardins de Infância de Coimbra, 2001.

MÉTODO DE CONFECÇÃO

Nas 1234 refeições analisadas observou-se que os métodos de confecção mais utilizados nos Jardins de Infância eram os Guisados (36,8%) e o Fritos (31,8%) e em menor proporção os Assados (17%) e Cozidos (11,1%). As carnes ou peixes grelhados foram servidos muito esporadicamente (Fig.39).

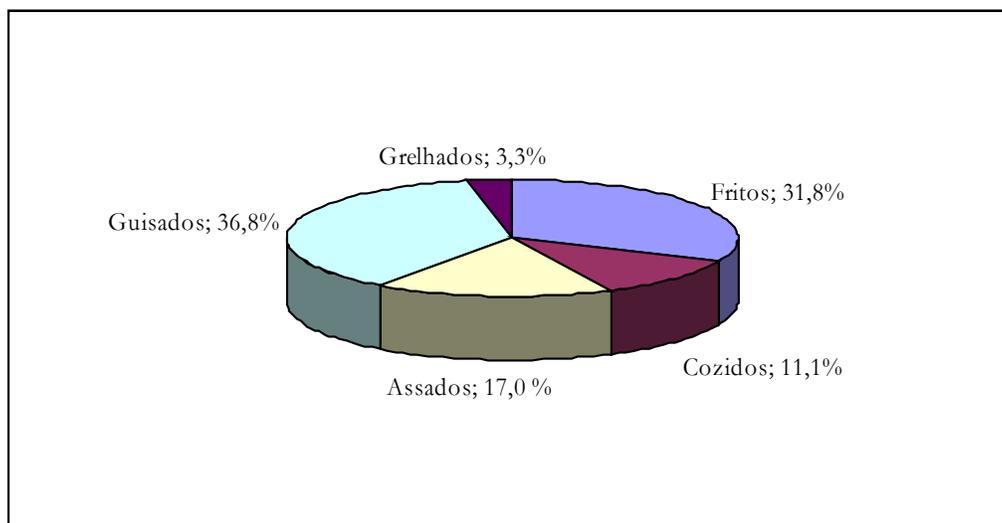


Fig. 39- Distribuição dos vários métodos de confecção das ementas/cardápios dos Jardins de Infância de Coimbra, 2001.

4.6.1.1.3 – Sobremesas

A fruta estava presente em 83,9% das refeições dos pré-escolares sendo a restante percentagem preenchida por doces (14,9%) e iogurtes (1,2%).

No que se refere à variedade de frutas, observou-se que, na maioria das escolas, se serviam 4 tipos: maçã, banana, citrinos e pêra. Com menos frequência o melão, pêsego, uvas e melancia e, ainda assim, só se observou apenas nas ementas datadas de Outubro, já que são frutas mais encontradas no verão e outono. Os kiwis foram servidos muito raramente (0,37%) e igualmente para o ananás, que apenas se verificou numa escola, mas sem garantia que este ananás não tivesse sido servido em calda. A fruta em calda contribuiu com 0,37% para o total da variedade de fruta (Fig. 40).

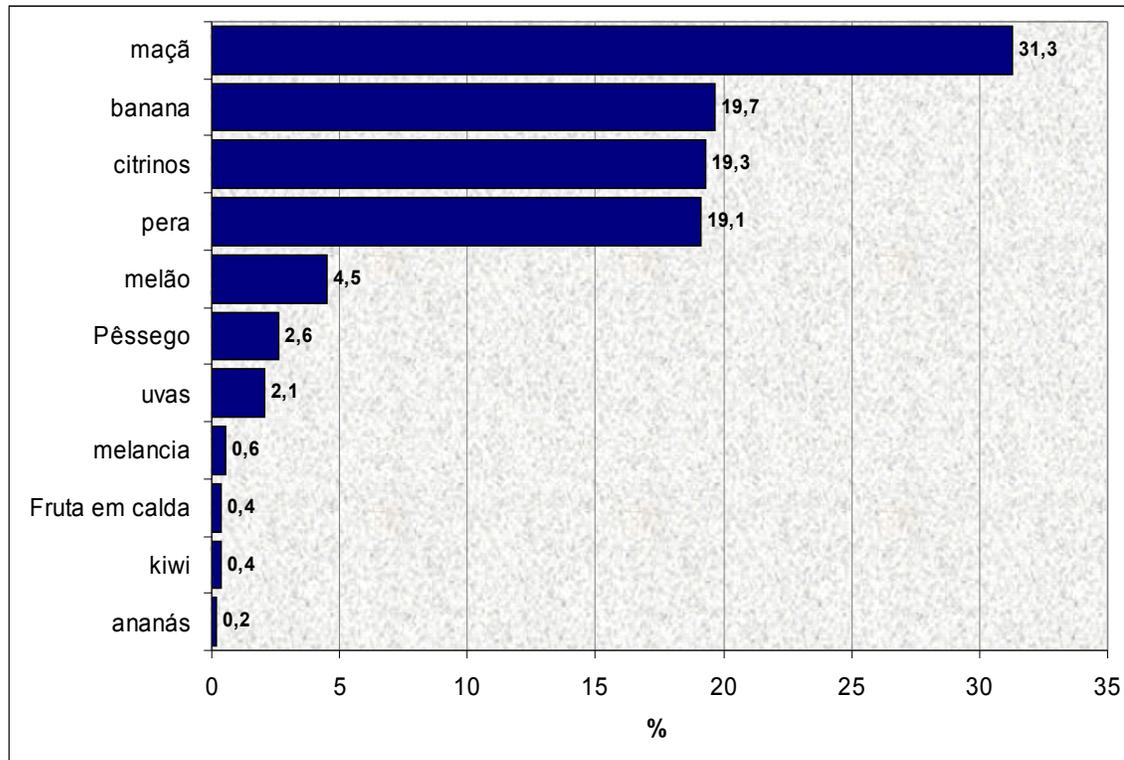


Fig. 40- Distribuição da variedade de fruta servida na sobremesa das ementas/cardápios dos Jardins de Infância de Coimbra, 2001

Na apresentação das sobremesas doces, estas eram essencialmente compostas por doces instantâneos à base de água, como pudins, gelatinas e mousses e em alguns casos doces caseiros como o arroz doce.

4.6.1.2- Lanche

Foram contabilizados 701 lanches descritos nas ementas dos Jardins de Infância. Em todos eles se verificou a mesma composição: uma bebida, quase sempre, leite e um acompanhamento sólido, na maioria das vezes, pão. Apenas numa refeição se verificou a presença de fruta.

4.6.1.2.1 – Bebidas

O leite (61,8%) e o iogurte (33,2%) compuseram a maioria dos lanches, mas em 35 escolas verificou-se a presença de outras bebidas, nomeadamente o sumo (suco refrigerado não natural) (2,7%), café (1,4%) e chá (0,9%).

O leite nem sempre foi servido simples (Fig. 41). O leite com chocolate foi disponibilizado às crianças na ordem dos 34% e, de salientar, a presença de café no leite em 25 casos (5,8%). Os flocos de cereais com leite foram os menos descritos (4,8%) nas ementas escolares.

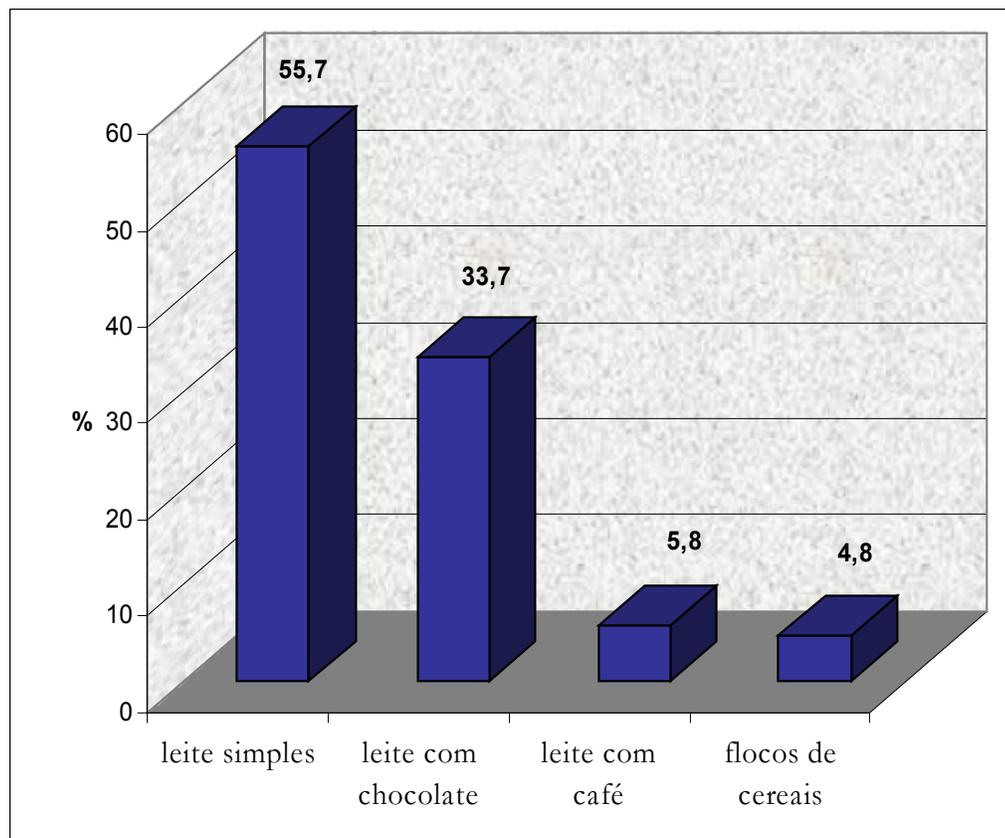


Fig. 41- Variedade de utilização de leite servido no lanche das ementas/cardápios dos Jardins de Infância de Coimbra, 2001.

4.6.1.2.2 – Acompanhamentos nos lanches

Resultados

Em 20 lanches não se observou a presença de qualquer tipo de acompanhamento. O pão guarnecido foi servido em 95,2% das merendas da tarde, sendo a restante percentagem representada por biscoitos (salgados e doces) e bolos pré-fabricados com e sem recheio.

A manteiga foi o guarnecimento do pão mais servido (39,5%) nos lanches dos pré-escolares. Em seguida, a opção variou entre guarnecimentos salgados como o fiambre/presunto (12,7%) e queijo (12%) e guarnecimentos doces: tulicreme (10,8%) (pasta gordurosa de chocolate), compota/geleia (10,5%) e marmelada (9,5%). O pão com chouriço/linguiça e pão com a mortadela foram os menos descritos nos lanches das ementas escolares (Fig. 42).

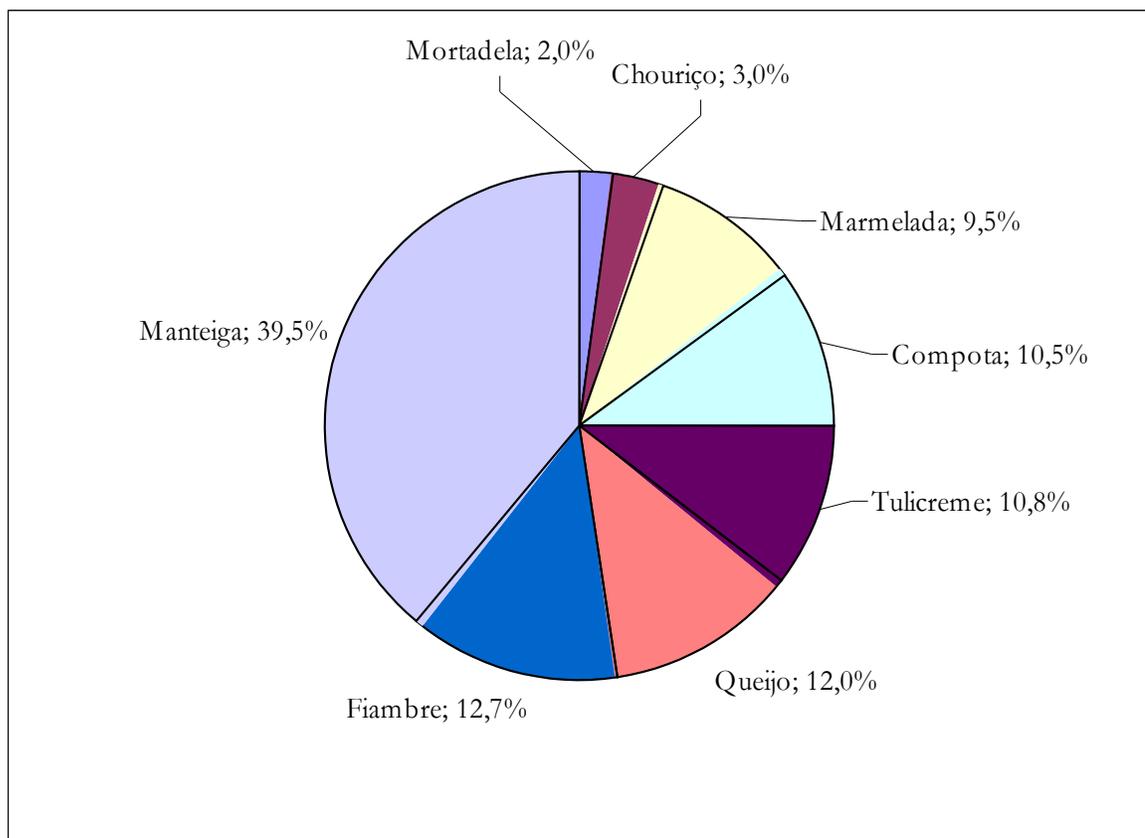


Fig. 42- Variedade de guarnecimento de pão, servidos no lanche das ementas/cardápios dos Jardins de Infância de Coimbra, 2001.

4.6.2- Registros quantitativos de sal e gorduras

Os Registros quantitativos de sal e gorduras só foram recolhidos nos Jardins de Infância que estavam equipados com cozinha e que tinham possibilidade de registar semanalmente o gasto daqueles alimentos na confecção das refeições.

Dos 43 JI aptos a fazer este registro, apenas 27 (62,8%) efetivamente preencheram a grelha (Anexo 15), mas excetuando um deles, os restantes 26 foram considerados bem preenchidos.

Como se tratava de sal e gorduras de adição (óleo, azeite margarina e manteiga) foi estipulado o almoço (de crianças e adultos) como a refeição a considerar para efeitos de registro.

O número médio de refeições diárias, contabilizadas nos registros, foi de 93, sendo o número mínimo de refeições de 34/dia e o máximo de 240/dia.

O **sal** adicionado à mesa ou adicionado na confecção alimentar foi contabilizado diariamente em média por almoço em cerca de 0,9g, tendo a maioria dos JI (69%) apresentado valores entre 0,4 e 1g. O mínimo diário contabilizado ao almoço foi de 0,1g e o máximo foi de 3,3g (Tabela 27).

Tabela 27- Valores médios, mínimos e máximos de sal e gorduras por refeição por dia nos Jardins de Infância de Coimbra

Alimentos	Média	Mínimo	Máximo
Sal (g/refeição/dia)	0,88	0,1	3,3
Gorduras líquidas (ml/refeição/dia)	3,52	0,3	25,3
Gorduras sólidas (g/refeição/dia)	0,92	0,1	7,5

As **gorduras líquidas** (azeite e óleo) foram contabilizadas em conjunto. Na confecção dos almoços o óleo foi mais utilizado do que o azeite em 42,3% dos Jardins de Infância, o que vai

de encontro aos resultados anteriormente apresentados, uma vez que os fritos foram um dos métodos de confecção mais utilizados. A disponibilidade média diária de gorduras líquidas ao almoço foi de 3,52ml e 50% dos JI apresentaram valores médios diários destas gorduras, entre 1,6ml e 3,8ml. O máximo apresentado por almoço foi de 25,3 ml/refeição/dia e o mínimo registrado foi de 0,3ml/refeição/dia (Tabela 27).

A manteiga servida ao almoço e a margarina utilizada na confecção da mesma refeição foram consideradas como **gorduras sólidas**. Comparativamente, foi maior a utilização de manteiga do que a utilização da margarina em 40% dos JI, aliás em 36% dos casos nem se registrou utilização de margarina.

A disponibilidade diária média das gorduras sólidas foi de 0,92g/refeição, tendo se registrado num JI, um máximo de 7,5g/refeição/dia e em outra escola um mínimo de 0,1g/refeição/dia (Tabela 27).

Juntando a quantidade utilizada de ambos os tipos de gordura e sabendo que 10g de manteiga, ou de margarina contém 8,5g de lípidos, que é o contido em 2 colheres de café (2,5ml) de azeite ou óleo (Franco, 1992), pode-se concluir que ao almoço, diariamente as crianças disponibilizavam em média 12,8g de gordura o que corresponde 115 calorias só no que se refere a gorduras de adição e apenas nesta refeição.

CAPÍTULO 5- DISCUSSÃO

O propósito de caracterizar crianças em idade pré-escolar, através da presença ou ausência de sobrepeso, bem como apreciar a alimentação que lhes é oferecida nas instituições escolares, encontra referencial no fato da avaliação do estado nutricional ser um bom indicador das condições de saúde e de vida de toda uma população, e no que respeita especificamente à população infantil portuguesa, a sua caracterização encontrava-se em falta.

5.1- CONTEXTO NACIONAL

Portugal compõe-se de uma sociedade que viveu um percurso agitado em ritmo acelerado de mudança e de transformações radicais, de uma sociedade dividida entre tradição e modernidade. Em quarenta anos os portugueses viveram uma instabilidade de paz e conflitos, como poucas vezes na história, uma só geração teve a oportunidade de viver. Nesse curto espaço de tempo assinalam-se as seguintes transformações:

- uma sociedade fechada, centralizada e sob autoritarismo, abre-se à diversidade étnica, religiosa, à pluralidade de culturas, à integração num espaço economicamente mais vasto, que coincide com o processo de democratização do país (1974);
- ao mesmo tempo, com a descolonização, perde-se o vínculo ao universo atlântico, desvanece o Portugal ultramarino, da colonização, dos descobrimentos (aquele que foi provavelmente o capítulo de maior relevo na história do país) e uma nova identidade europeia continental se forma;
- uma sociedade de permanente emigração quase desapareceu sendo substituída por uma de acolhimento de migrantes estrangeiros;
- a entrada na Comunidade Económica Europeia em 1985, inicia uma época de crescimento no país. Um país tradicional e predominantemente rural desaparece para dar lugar a uma sociedade moderna e terciária;
- o país assume características demográficas e sociais comuns aos seus parceiros da Europa. A jovem população da década de 60 envelhece, a natalidade diminui, a esperança de vida aumenta e caracterizam-se as famílias como nucleares e pequenas, com uma ou duas crianças, na qual o

patriarca desaparece para dar lugar a uma família com igualdade e peso de ambos os sexos (Barreto, 2000).

O Sistema Público de Saúde prestado aos cidadãos, acompanhando estas transformações sócio-econômicas, teve, igualmente, a oportunidade de crescer muito significativamente nas últimas quatro décadas. Em certo sentido poder-se-á mesmo dizer que foi neste período que estes serviços nasceram, dado que anteriormente apenas uma parte da população tinha realmente acesso aos cuidados essenciais. Ao mesmo tempo, foram aceitas as políticas de Saúde Pública originárias da OMS que foram dando diretrizes para se compreender a Saúde em toda a sua plenitude e agir no combate à doença (OPSS, 2003).

A própria Transição Epidemiológica a que Portugal assistiu, reforça a idéia de que a Saúde Pública se generalizou neste período. De fato, a evolução no padrão de saúde e doença foi notória desde 1960. O espectro anterior de patologias de doenças infecciosas e parasitárias foi substituído por um perfil de doença, ainda atual, constituído por doenças crónico-degenerativas. Da mesma forma, outros indicadores de Saúde mostraram que Portugal obteve ganhos de Saúde importantes naquele período (MS/DGS, 2002). No que respeita à taxa de mortalidade infantil observou-se uma expressiva queda em 17 anos: o país que assumia a última posição europeia (17,8‰ em 1985) foi capaz de atingir uma posição muito próxima à média da Europa (5‰ em 2002) (INE, 2004). As taxas de mortalidade perinatais, neonatais e maternas tiveram a mesma evolução positiva, o que para muito deve ter contribuído a melhoria das condições sócio-econômicas e o acesso e universalização dos serviços de saúde.

No entanto, as alterações econômicas e sócio-políticas conseqüentes da modernização não produziram apenas mudanças na saúde, na demografia e na organização social do país, produziram também efeitos em mudanças no estilo de vida e na biologia das populações humanas. Nas sociedades modernas, industrializadas ou ocidentais como lhes quisermos chamar, é comum se observarem comportamentos errôneos individuais como a inatividade física, má alimentação, consumos de álcool e tabaco. Na verdade, estes são os principais determinantes das causas atuais de mortalidade mais relevantes em Portugal, que na sua maioria se associam a alguns tipos de câncer, a doenças cardiovasculares, a infeções e doenças respiratórias.

Perante esta situação, a par do que ainda se reconhece como crítico na área da saúde, nomeadamente:

- ❖ a impotência da medicina curativa para atender a todas as franjas da Saúde e a melhoria na “cobertura” do país em serviços de saúde (expansão do Sistema de Saúde) que não acompanhou uma utilização tão efetiva com seria de esperar;
- ❖ a par de vários fatores que se entrecruzam com a Saúde (fatores sociais, econômicos, demográficos, entre outros), existem desigualdades inerentes ao próprio país, em termos de perfil de saúde;
- ❖ o padrão de doença atual mundial, que leva ao envolvimento obrigatório da comunidade, já que inclui mudanças de estilos de vida;

as políticas de saúde têm-se desdobrado em campanhas e programas de promoção de saúde. No entanto, apesar dos esforços que vêm sendo feitos nos últimos anos neste sentido, não se têm atingido melhorias significativas na mudança de estilo de vida dos portugueses (OPSS, 2003).

Talvez a razão da ineficácia da promoção da saúde, seja a falta de um enquadramento estratégico bem definido, prévio às campanhas e programas de saúde, pois embora se anuncie a intersectorialidade, há ainda carência de coesão entre os vários setores. Outra principal carência, que concorre para este processo, recai no fato de que a informação que deveria subsidiar as campanhas e ações em saúde é insuficiente e não tem respaldo científico, tornando-se num conhecimento inútil para os decisores de gestão e para os profissionais de saúde. Embora seja cada vez mais reconhecida a importância da criação de uma “sociedade de informação”, onde esta se veicule entre comunidade e prestadores de serviços de saúde, que reflita claramente a complexidade, multidisciplinaridade e abrangência do Sistema de Saúde, a verdade é que continuam-se a gastar verbas avultadas com procedimentos de recolha, anotação e tratamento parcelar de dados, mas o que deles resulta, é uma informação pouco explorada ou escassa.

A faixa etária dos menores de 6 anos tem sido reconhecida em Portugal como alvo do planeamento de ações de saúde integradas na vigilância da saúde infantil (DGS, 2002). Estas ações em muito contribuíram para as melhorias verificadas pelos indicadores de saúde infantil, mas como requisito fundamental à atenção primária à saúde está a promoção da nutrição, que nesse sentido não tem tido a mesma ressonância positiva. Não existe política alimentar em

Portugal e as recomendações e promoção da saúde alimentar são feitas com base em apreciações globais e generalizadas da situação alimentar portuguesa.

Uma das principais lacunas subjacente a este panorama é sem dúvida a inexistência de um sistema de vigilância nutricional infantil com vista à obtenção de um diagnóstico atualizado da situação alimentar e nutricional da população, bem como o de suas tendências temporais, espaciais e sociais. A produção de um sistema de informações que determinasse o perfil nutricional da população, a nível local e nacional, associado à complexa rede de determinantes do mesmo: estrutura econômica do país, condições de vida, produção acesso, consumo e utilização biológica dos alimentos, acesso a serviços de saúde entre outros, constituiria uma ferramenta eficaz na promoção para a saúde do país bem como daria um subsídio importante a uma política alimentar mais concentrada e firme.

Foi com estas premissas que o presente estudo se desenvolveu, ciente de que a caracterização do estado nutricional infantil, que é praticamente inexistente no país e que tem o poder de exprimir as condições de vida e saúde da população, possa ser um dos primeiros passos para subsidiar e concretizar intervenções mais concretas, mais definidas e mais eficazes para a população infantil.

5.2- VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS

Do vastíssimo campo de consequências positivas e negativas da modernização das populações atuais, existem 2 exemplos particularmente elucidativos, que se avaliam pela antropometria:

1. O aumento secular da estatura como consequência das melhorias das condições de vida;
2. A transição nutricional, onde se observa aumentos dos padrões de sobrepeso como consequência das alterações dos estilo de vida.

5.2.1- Tendência Secular de Crescimento

Foi notório o aumento da estatura portuguesa (0,9cm/década) durante o último século, traduzindo a melhoria geral das condições de vida das populações (Lacerda, 1904; Padez, 1998), e ainda assim, o crescimento da população portuguesa foi ainda mais evidente a partir do último quarto de século: só no últimos 11 anos, a média nacional cresceu 2,9cm (Padez, 1998).

Na infância supõe-se que a tendência seja igualmente crescente. Segundo a comparação entre os resultados do presente estudo com dois outros estudos efetuados em 1981 (Teixeira Santos, 1981) e em 1993 (Guerra et al., 1993) em crianças com semelhante faixa etária, num espaço de tempo de 20 anos, as crianças tornaram-se mais altas e mais pesadas (Tabela 28). O incremento absoluto de estatura das crianças de 3 anos foi de 5,3cm e das crianças de 4 anos foi de 6,6cm e, em relação ao peso, as crianças de 3 anos registraram um aumento de 1,8kg e as crianças de 4 anos de 2,6kg. Este valores indicam aumentos, em média de 1,1kg/década e de 2,98cm/década nestas faixas etárias, estando de acordo com a média nacional.

Tabela 28- Variações temporais das médias de peso e estatura, em crianças portuguesas, em diversos estudos.

Faixa etária (anos)	Teixeira Santos (1981)		Guerra et al. (1993)		Presente estudo (2001)		Aumento (20 anos)	
	Peso (kg)	Estatura (cm)	Peso (kg)	Estatura (cm)	Peso (kg)	Estatura (cm)	Ponderal (kg)	Estatural (cm)
2 -3	12,6	85,9	13,4	89,5	-	-		
3 -4	14,3	93,1	14,9	96,6	16,1	98,4	1,8	5,3
4 -5	16,0	99,3	17,0	103,2	18,6	105,9	2,6	6,6

Considerando todos os intervalos de tempo, observa-se que o aumento no crescimento das crianças dos 2 aos 5 anos, ao nível estatural entre os 2 primeiros estudos: 3,5 - 3,9cm, foi superior aos aumentos verificados nos últimos 8 anos: o aumento de estatura entre 1993 e 2001 foi de 1,8 - 2,8cm (Tabela 28). Este fato talvez enuncie o impacto que a democratização e a adesão de Portugal à Comunidade Económica Europeia teve naquele período em Portugal, com a conseqüente melhoria do nível de vida, refletindo-se assim numa maior transformação

dos fatores biológicos dos indivíduos. A ocorrência deste processo tende a diminuir, a partir do momento em que as condições sociais e econômicas vão atingindo um nível mais estável (Padez, 1999b), podendo justificar assim a menor tendência de crescimento verificada no último período considerado.

5.2.2- Dimorfismo sexual

Não houve diferença entre meninos e meninas no que tange o peso, no entanto foram encontradas diferenças de estatura entre os sexos, sendo os meninos mais altos do que as meninas. Estes resultados estão de acordo com a literatura (Vieira, 1999) não indicando dimorfismo sexual nesta idades em relação ao peso. A diferença encontrada para estatura concorda com o observado pela mesma autora (Vieira, 1999), que afirma que a partir dos 3-4 anos é que se registra uma nova aceleração de crescimento em estatura (não sendo tão notória nos anos anteriores) devido principalmente ao aumento dos membros inferiores. Este crescimento começa a diferenciar os sexos, sendo sempre maior nos rapazes do que nas raparigas mantendo-se até à adolescência. No entanto as diferenças ainda não são muito notórias, o que foi igualmente confirmado pelo presente estudo: as diferenças estaturais entre sexos variaram entre 0,6 e 1,1cm.

5.2.3- Estado Nutricional dos pré-escolares

Dos problemas nutricionais encontrados neste estudo, o sobrepeso foi o que mais atingiu as crianças pré-escolares de Coimbra, havendo pouca expressão epidemiológica de desnutrição.

Fazendo uma apreciação conjunta da informação dos três índices antropométricos (Peso para Estatura, Estatura para Idade e Peso para Idade), observa-se que, praticamente, não existe desnutrição (valor- $z < -2$ em relação à mediana da referência do NCHS, 1977) por déficit de qualquer dos índices. Por outro lado, 10,5% da população estudada apresentou sobrepeso (P/E: valor- $z > +2$), corroborado ainda pela prevalência alta do índice Peso para Idade (8,9%), sem haver déficit de Estatura (0,3% da população estavam abaixo do valor- $z -2$). Analisando os dados através de outras classificações do estado nutricional, utilizando pontos de corte alternativos: P3(desnutrição) e P97(sobrepeso) em relação à referência (NCHS, 1977) e IMC

acima do valor-z + 2 para sobrepeso em relação ao CDC (2002), pôde-se observar que, em todas estas classificações, a prevalência de sobrepeso foi superior a 9%, não se constatando diferenças entre sexos.

5.2.4- A Transição Nutricional Infantil

Fazendo uma apreciação da evolução da prevalência da obesidade infantil em Portugal, de acordo com os estudos de Guerra et al. (1990; 1993), só naqueles 3 anos foi notório o aumento da obesidade (+1,9%) em detrimento da desnutrição (-11,2%) numa comunidade rural do Norte (Ribeira de Pena). Relativamente à outra comunidade avaliada pelos mesmos autores (Guerra et al., 1990) e por Teixeira Santos (1981) em Espinho, o presente estudo evidenciou com maior clareza que, em relação aos dados de duas décadas atrás, a desnutrição é agora praticamente inexistente: os 5,9% de malnutrição moderada encontrados nestas faixas etárias naquele município reduziram-se a valores nulos em 2001 comparando com os dados de Coimbra (embora se considerem aqui as restrições metodológicas inerentes a classificações nutricionais diferentes), enquanto que o sobrepeso aumentou 1,6%, atingindo atualmente valores semelhantes aos obtidos em outros países do mundo, podendo antecipar semelhantes tendências de transição nutricional.

Os valores encontrados no presente estudo, confirmam que a prevalência de sobrepeso é próxima aos 9,3% de sobrepeso encontrado por Rolland-Cachera et al. (2002) em França, aos dados espanhóis de Moreno et al. (2002), são superiores aos valores (6-7,2% de crianças com sobrepeso) de Reilly et al. (1999) e praticamente igualam os dados de Nicklas et al. (2001), que apontaram que 11% das crianças norte-americanas apresentam sobrepeso.

Não havendo notícia de pesquisa sobre avaliação do estado nutricional de crianças menores de 6 anos no município de Coimbra, considerou-se apropriado a comparação com os dados atuais de Coelho e Silva (2003), referentes a adolescentes ($16,9 \pm 0,9$ anos), uma vez que foram realizados no mesmo quadro geográfico. Apesar do autor ter utilizado pontos de corte de índice de massa corporal para adultos, parece inequívoco que a população humana que reside no contexto geográfico de Coimbra tende para a obesidade, tanto em adolescentes (Coelho e Silva, 2003) como agora entre crianças (presente estudo). Sabendo que os períodos mais vulneráveis para a instalação da obesidade são a infância e a adolescência, é provável que

a geração medida em idade pré-escolar que apresentou 10,5% de sobrepeso, devido às transformações biológicas e psicossociais que poderá viver na adolescência, venha a revelar um ainda maior número de sujeitos obesos, visto que além da infância a adolescência possivelmente ainda acrescentará um número maior de sujeitos com sobrecarga ponderal.

Aliás, a proporção de crianças deste estudo que apresentava valores acima dos pontos de corte de Cole et al. (2000) mostrou que 16,9% e 6,7% dos pré-escolares de Coimbra tinham risco de vir a apresentar sobrepeso e obesidade, respectivamente, na idade adulta. Para além disto, são vários os estudos (Williams, 2001; Eriksson et al., 2001b; Nicklas et al., 2001) que apontam que a sobrecarga ponderal apresentada na infância tende a continuar ou aumentar com a idade, e já no presente estudo o aumento da prevalência de sobrepeso se tornou evidente em função da idade: a estimativa de risco mostrou que o grupo de 5 anos apresentou um risco 1,82 vezes maior de ter sobrepeso do que as crianças de 3 anos. Estas inferências revelam a necessidade de controlar os determinantes deste processo, o mais cedo possível.

Os resultados apresentados pelo presente trabalho, mostram de forma inequívoca que a situação nutricional infantil portuguesa está muito próxima às tendências mundiais que têm indicado que o fenómeno do sobrepeso não se limita apenas a uma região, ou a um país, bem pelo contrário, é um fenómeno cujo o risco é crescente, e tem se espalhado por países desenvolvidos e em desenvolvimento (Popkin, 1998).

Em Portugal, pouca tem sido a atenção dada ao fenómeno de transição nutricional, que conforme observado alia-se às mudanças demográficas, sociais e epidemiológicas verificadas no país, convergindo para fatores determinantes do tipo comportamental onde uma alimentação hiperenergética e níveis reduzidos de atividade física estarão presentes.

Numa sociedade que se apresenta modernizada, a alimentação infantil em Portugal tende cada vez mais para um perfil de alimentação processada industrialmente, com cada vez menos inserção de alimentos *in natura*, acabando por levar a uma densidade energética aumentada da dieta. Ao mesmo tempo observa-se uma redução no gasto energético por serem cada vez mais freqüentes atividades de lazer inativas e pelo seu dia-a-dia não contemplar formas de exercício físico. Fatores determinantes como estes, que estão na base do fenómeno crescente da obesidade, tem sido difíceis de combater, porque, como refere Popkin (1998) têm sido considerados como prazerosos e mesmo carregando efeitos onerosos de saúde e nutrição, envolvem uma mudança de atitudes e comportamentos que não poderão se limitar a uma lista

de atividades mal conduzidas principalmente em crianças já que estas refletem o que apreendem no seu meio ambiente

Esta situação, está, no entanto, apenas esboçada em Portugal, pois só poderá ser elucidada quando informações detalhadas, tanto de ingestão alimentar infantil quanto de gasto energético forem obtidas. A busca de dar mais nitidez a este quadro é fundamental para que sejam propostos e implementados projetos para contrariar este processo que se mostra “galopante” o que só através de ações concretas e bem definidas e dirigidas poderão efetivar uma vida mais saudável para estas crianças.

5.3- VARIÁVEIS AMBIENTAIS

De acordo com o contexto nacional atual, a criança portuguesa insere-se num cenário demográfico mais ou menos estabilizado ao nível populacional, mas migratório dos centros rurais para os centros urbanos. A expectativa de promoção social parece estar na base destas migrações internas que sucederam às migrações para o estrangeiro. Vivendo numa sociedade moderna, associada a uma urbanização crescente, o seu agregado familiar é pequeno, contando com 3 a 4 pessoas por família, que passa a viver em função do bem estar sócio-económico de seus filhos. Concorrendo para tal, os progenitores obrigam-se a elevar o nível de instrução e a contar com mais do que um elemento economicamente ativo, numa igualdade de tipo de atividade principalmente terciária, tornando-se assim, possível suportar o custo da modernização.

O município de Coimbra, é considerado na sua tipologia, quase exclusivamente urbano. A população jovem (< 15 anos) é a mais reduzida, e a população adulta está praticamente quase toda ocupada no Setor Terciário. Considerada como uma “cidade universitária”, a Educação é uma área forte neste município, o que é evidenciado pela maioria dos seus residentes que tem mais do que 10 anos de escolaridade (INE, 2003). Na Saúde, Coimbra sempre foi privilegiada em relação ao resto do país. Para muito deve ter contribuído a política de proteção à criança na assistência médica perinatal e cuidados higiênicos, médicos e sociais, mercê da obra de Bissaya Barreto, um homem influente junto do Estado Novo, com uma história inteira de dedicação ao bem estar comunitário e infantil (Pais de Sousa, 2003). Talvez por isso, Coimbra sempre tenha apresentado indicadores de saúde mais favoráveis do que o resto do país, como é o caso da

taxa de mortalidade infantil, que sempre foi inferior, comparativamente com a mesma taxa nacional.

Neste estudo foram avaliadas algumas características relacionadas com o ambiente familiar da criança pré-escolar, nomeadamente características demográficas e sócio-econômicas, que encontraram consonância quer com as características municipais de Coimbra apresentadas, quer com as estatísticas nacionais oficiais apresentadas nos censos de 2001 do INE.

O padrão dominante de agregado familiar das criança de Coimbra, é aquele representado pelo casal (pai e mãe biológicos) e um ou dois filhos (80,8%). Sendo a maioria das crianças (57%) filhos únicos. Quanto à responsabilidade pela educação, a maioria dos progenitores (52,3%) consideraram-se ambos os encarregados de educação de seus filhos. Vivendo numa cidade cujo gradiente urbano-rural não se distingue, verificou-se a já mencionada “obrigatoriedade” da mãe a assumir a sua participação no mercado de trabalho, a ter o mesmo nível de escolaridade e adiar a sua maternidade. Neste estudo, a idade média das mães era de 34,1 anos, a maioria de ambos os progenitores (51,2% dos pais e 60,3% de mães) tinham mais do que 10 anos de escolaridade e na verdade muitos dos que tinham estudos superiores (26,1% de pais e 15,6% de mães) possuíam uma pós-graduação. Em relação à posição sócio-profissional dos progenitores, cerca de 90% dos pais das crianças eram profissionalmente ativos e a distribuição sócio-profissional materna e paterna foi muito semelhante pelos cinco grupos considerados. Estabeleceu-se, igualmente, uma estreita relação entre o nível de escolaridade e condição profissional. Como seria de esperar, os progenitores com mais de 12 anos de escolaridade assumiram os grupos sócio-profissionais I e II, os que possuíam o ensino secundário estavam distribuídos pelo Grupo III (ocupações qualificadas, não manuais), os que tinham a escolaridade mínima obrigatória (9 anos de escolaridade) tinham ocupações semiqualficadas, restando os que tinham ocupações não qualificadas com a 4 anos de escolaridade (antigo primário).

Observando o tipo de atividade econômica exercida pelos pais dos pré-escolares, pode-se traçar um paralelo com o observado anteriormente nos setores de atividade econômica de Coimbra, já que, neste município, a maioria da população trabalha no setor terciário (serviços) e a proporção mínima de trabalhadores é verificada no setor primário, concordando com os dados apresentados aqui: o Grupo sócio-profissional V foi o que apresentou a menor

proporção (9,3% de mães e 5,7% de pais), o que seria de esperar, uma vez que quase todas as freguesias são urbanas e praticamente não se exerce agricultura em Coimbra.

De acordo com Tanner (1986), o estado nutricional reflete as condições sociais em que este ocorre. Neste sentido o presente estudo detectou que o sobrepeso apresentado pelas crianças estava intimamente relacionado com o nível de escolaridade mais baixo e consequentemente com o nível sócio- profissional menos qualificado dos seus progenitores.

Estes resultados são consistentes com os encontrados em vários estudos, que além de confirmarem que o sobrepeso é um fenómeno crescente, também têm verificado que a mobilidade social do sobrepeso se desloca, cada vez mais, para as famílias classificadas nos estratos sócio-econômicos mais baixos (Strauss & Knight, 1999; Monteiro et al., 2000, Popkin, 2001; Padez, 2000b; Afonso et al., 2001).

Uma vez reconhecido que o ambiente onde a criança se insere é particularmente importante, para o seu desenvolvimento urge a criação das condições ótimas para que o potencial de saúde da criança seja explorado desde o seu início.

No que respeita à família, está mais do que estabelecido que esta exerce uma influência educativa e formativa decisiva na criança, contribuindo para a determinação de comportamentos alimentares e de práticas de atividade física que são fortes determinantes do estado nutricional infantil. No entanto, são vários os fatores que se conjugam com o seio familiar cuja sua compreensão é essencial.

Em primeiro lugar, embora se desconheça o estado nutricional dos progenitores das crianças deste estudo, sabe-se que há uma tendência hereditária para o sobrepeso. Por outro lado, a família da criança pré-escolar de Coimbra insere-se nesta nova sociedade modernizada caracterizada por mudanças sociais que levaram a alterações do padrão alimentar familiar, que inclui nas suas dietas produtos alimentares processados e uma alimentação hiperenergética de preparo rápido, não permitindo diferenciar a alimentação infantil e obrigando a criança a reproduzir os erros alimentares de sua família. Nesta situação, a ocupação da mulher, fruto igualmente das mudanças socio-econômicas tem um papel decisivo. A ausência da mãe durante o dia faz implicar, por um lado, que se delegue a alimentação das crianças às Instituições Escolares, a familiares, a empregadas domésticas ou outro pessoal que fique encarregado de acompanhar a criança. Por outro lado, pelo fato de os pais despenderem apenas de períodos

curtos no final do dia para estarem com o seus filhos, poderá criar dificuldade na hora de se imporem limites, inclusive em termos de quantidades e tipos de alimentos (uma superalimentação compensatória), ou negociarem com eles sob formas alimentares, ou ainda obrigando as crianças terem uma autonomia precoce na sua escolha alimentar, modificando decisivamente comportamentos alimentares. Acrescenta-se a esta situação os valores culturais transmitidos pela família, a respeito da alimentação, que criam na criança diferentes respostas psicológicas, sensibilidades e percepções podendo contribuir para que se perpetue o sobrepeso. Paralelamente, aliado à falta de tempo que a família passa em conjunto e ao clima português que não ajuda a atividades em espaços abertos, as crianças desenvolvem igualmente outros hábitos que podem contribuir para o processo da sobrecarga ponderal, como sejam as atividades sedentárias onde se inclui a televisão, videogames e outros passatempos, registrando assim a diminuta atividade física (Rito, 2003).

Segundo as informações reveladas no presente estudo que mostraram uma prevalência de sobrepeso maior nas classes sócio-econômicas mais desfavorecidas, pode-se adivinhar como ainda é precária a eficiência da promoção da saúde alimentar infantil no país e negligenciado o fato de que a resposta a este processo será entendida de forma diferenciada por parte das várias classes sócio-econômicas com escolaridade diferentes e percepções e valores diversos. O nível socio-profissional e educacional está relacionado a um conjunto mais amplo de fatores que também influenciam o comportamento alimentar e a tendência ao sobrepeso: maior aceitação cultural da corpulência e sobrepeso nas classes socio-econômicas e de escolaridade mais baixa, pela relação do corpo com o trabalho, pela associação que se faz do estereotipo de magreza com pobreza e privação; maior valorização da “criança gordinha” pelas mesmas razões; acesso e possibilidade de realização de atividade física regular reduzida nas classes de renda mais baixa e um passado de privação podendo implicar uma compensação emocional e valorização maior de um perfil alimentar que produza saciedade.

É por isto urgente, que a promoção para a saúde seja cada vez mais uma realidade concreta e bem definida e tratando-se a Saúde de um fenômeno extremamente complexo, onde fatores comunitários, biológicos, sociais, econômicos, culturais, religiosos, políticos entre outros, se entrecruzam (OPSS, 2003), a sua compreensão e inclusão nas políticas públicas torna-se essencial.

Neste sentido a Educação para a Saúde terá que assumir, cada vez mais, um lugar de destaque na promoção para a saúde. É necessário que estas crianças e suas famílias sejam objeto de cuidados alimentares e aconselhamento de atividade física regular, tão cedo quanto possível. Aliás, este fenômeno deve ser acompanhado desde que se registre a sobrecarga ponderal, pois sabe-se que a tendência o sobrepeso constitui tanto maior fator de risco quanto mais anos tiver existido na vida do indivíduo, por outro lado as crianças e os jovens estão mais motivados para o tratamento da obesidade e poderão ganhar hábitos alimentares diferentes para o resto da vida (Carmo, 1992). É no entanto fundamental que estas ações não se esgotem em propagação de informações sobre princípios da saúde, pois embora a informação seja importante não pode estar desgarrada dos outros fatores ambientais e culturais que pesam tanto ou mais na escolha por uma vida mais saudável.

A Educação para a Saúde que entende a influência indissociável da comunidade e da família com todas as suas características, entende igualmente a escola como um importante veículo. Particularmente, na criança menor de 6 anos, a Pré-escola assume um papel de destaque, não só como resposta ao processo de modernização, mas como promotora importante de valores e princípios fundamentais que determinam os comportamentos quotidianos, mais ainda, numa idade bastante permeável a estímulos exteriores e num período vulnerável de crescimento e desenvolvimento, como é a idade pré-escolar. Para além disto, a alimentação praticada nas instituições escolares também concorre, de forma decisiva, no processo de educação para a saúde, pois participa de grande parte do dia alimentar da criança o que pode subentender parte dos erros que estarão por trás do processo de sobrepeso.

5.4- OFERTA ALIMENTAR DOS JARDINS DE INFÂNCIA

Da caracterização sumária efetuada do setor alimentar escolar no sistema educativo português, constatou-se que existem, neste setor, lacunas graves ao nível de normas orientadoras, da orgânica funcional e do equilíbrio nutricional, bem como ao nível das disponibilidades alimentares (Silva, 2002).

Da mesma forma, tendo por base os resultados apresentados, verificou-se que a informação recolhida esteve muito aquém da desejada e no que foi possível avaliar, o setor alimentar da maioria dos Jardins de Infância apresentou diversas deficiências.

A responsabilidade das refeições pré-escolares estava entregue aos Diretores ou Educadores Responsáveis ou aos funcionários da cozinha e em apenas um caso as ementas eram elaboradas por um nutricionista. Não foi possível apurar a responsabilidade (em termos de gestão e avaliação) da Autarquia nos Jardins de Infância da Rede Pública, no entanto constatou-se que a maioria deste JI funcionava com prolongamento de horário, servindo almoço, recorrendo principalmente a IPSS e a Escolas do Ensino Básico para o seu fornecimento. Encontrando-se 92% do total de Jardins de Infância participantes a servir almoço, é notório como cada vez mais a alimentação faz parte do dia escolar das crianças, salientando-se, assim, que a falta de gestão direta do serviço alimentar, por falta de cozinhas equipadas, falta de formação específica em nutrição e a diluição de funções e responsabilidades vêm a constituir verdadeiros obstáculos ao investimento necessário na adequação alimentar pré-escolar.

Relativamente às ementas, salienta-se a falta de variedade de ementas fixas, não indo além das 3 semanas, na maioria dos casos, correspondendo a um leque de apenas 15 tipos de refeições. Isto implica uma carência de variedade alimentar tão recomendada nas regras da alimentação saudável. Ao mesmo tempo, muitas ementas estavam manuscritas (nem sempre perfeitamente legíveis), levando a crer que podiam ser alteradas de um dia para o outro e mostrando simultaneamente um certo descuido com a informação sobre a alimentação das crianças. Esta deveria estar previamente definida e planejada, com a antecedência devida, para ir de encontro a ações curriculares na área da alimentação e para que a família, além de participar nesse processo, pudesse também complementar a alimentação escolar.

Relativamente à frequência qualitativa das ementas, acha-se pertinente realçar o seguinte:

- ❖ Em relação à planificação dos almoços e após uma leitura cuidada dos resultados, pode-se dizer que de uma maneira geral os alimentos se encontravam bem divididos por esta refeição. A maioria continha sopa, carne ou peixe, um acompanhamento de cereais, uma porção de produtos hortícolas e uma sobremesa.
- ❖ O tipo de alimento protéico mais frequentemente utilizado era a carne e o peixe, sendo os ovos raramente utilizados.

- ❖ Embora a disponibilidade de carne fosse variada e próximo ao de peixe, nas ementas pré-escolares, a disponibilidade de aves, nutricionalmente mais aconselhada do que a de mamíferos foi de apenas 23,5% e foi francamente elevada a contribuição de carnes moídas cujo o consumo é mais arriscado, uma vez que depende do grau de frescura das carnes e da higiene do seu armazenamento e preparação. Foi também notória a presença de produtos de salsicharia, enchidos e fumados e enlatados tão prejudiciais para a saúde alimentar por conterem mais sal, gorduras e certos tipos de aditivos.
- ❖ Nem todas as sopas incluíam produtos hortícolas e o “prato” principal, não contemplava estes componentes em cerca de metade das refeições avaliadas, e mesmo assim a variedade de legumes servidos era fraca, uma vez que na maioria eram saladas de alface e tomate e a restante incluía doses muito pequenas de cenoura e ervilha nas confecções de arroz e guisados. Só por si, esta situação pode antever a fraca ingestão de produtos alimentares do Grupo Alimentar V.
- ❖ Foi no acompanhamento da carne/pescado que se encontrou a maior monotonia alimentar, sendo que em 70% das refeições ou se servia arroz ou batata. Não havia presença de pão à refeição e as leguminosas, ótimas fornecedoras de proteína e fibras, tiveram uma presença esporádica nos “pratos” principais e apenas de 12,8% nas sopas.
- ❖ Quanto ao tipo de cozinhados, a fritura foi um dos métodos mais privilegiado na confecção dos alimentos e os grelhados e cozidos foram os menos preferidos, trocando toda a ordem desejada em termos de adequação alimentar.
- ❖ As sobremesas notaram a presença de doces em 15% das refeições, não sendo tão ocasionais como se desejaria. Eram do tipo “instantâneo”, à base de água, que do ponto de vista nutricional são menos ricas pois contêm mais aditivos, mais açúcar e não contêm uma base láctea. As frutas servidas à sobremesa não eram muito variadas, sendo servido na maioria das vezes, maçã, banana, citrinos e pêra.
- ❖ Nos lanches da tarde, não se verificou a presença de fruta, necessária para complementar a variedade e fraca ingestão do Grupo Alimentar V, já mencionada. Nesta refeição foi relevante a disponibilidade de produtos açucarados: o leite com

chocolate, os sumos/sucos industrializados, pão com doce (compota/geleia), marmelada e tulicreme, que além de ser açucarado é gorduroso, contribuindo com uma porção importante no total dos lanches da tarde. Além disto, o chá e o café, que são estimulantes e como tal não são aconselhados, também faziam parte das bebidas ingeridas nas refeições da tarde.

A avaliação quantitativa de utilização de sal e gorduras de adição nas refeições pré-escolares também não mostrou valores muito satisfatórios.

Para começar, não existia a prática de registro sistemático de consumos diários nos estabelecimentos pré-escolares, o que tornou impraticável a identificação prévia de consumos, além de que se tornou mais complexo o processo de explicação e entendimento para a execução do registro quantitativo de sal e gorduras. Mesmo assim ao se contabilizar a disponibilidade de gorduras de adição, verificou-se que cada criança ingeria em média cerca de 13g de gordura ao almoço. Sabendo que o aconselhado não deve ultrapassar os 25g de gordura de adição diários (Nunes & Breda, 2001), adivinha-se que durante as restantes 3 ou 4 refeições diárias a criança possa vir a ultrapassar aquele limite. Além disso os 13g de gordura de adição (117calorias), contribuem só por si com 22% do valor calórico total do almoço (525cal em média para crianças de 3 aos 6 anos). Se a este valor forem somadas as gorduras provenientes dos alimentos, provavelmente também será ultrapassada a porção máxima de lipídios de 27% aconselhados nas regras de alimentação saudável para crianças em idade pré-escolar (Nunes & Breda, 2001).

Outro fato constatado é que, de uma maneira geral, a criança no almoço escolar disponibiliza do sal suficiente para o resto do dia. As necessidades de cloreto de sódio para crianças dos 3 aos 6 anos apontam para 1,1g de sal por dia (Food and Nutrition Board, 1989), o que foi praticamente atingido pela média utilizada adicionalmente por almoço (0,9g). Se se contabilizasse a ingestão efetiva de sal diário (sal dos alimentos, sal adicionado à mesa, sal do restante dia alimentar) poder-se-á supor que o valor de referência será largamente ultrapassado.

Dada a avaliação do estado nutricional das crianças do pré-escolar de Coimbra que encontrou 10,5% de sobrepeso e dado que um dos fatores contributivos para este processo é a alimentação, principalmente no que se relaciona com dietas hiperenergéticas com porções alimentares de gordura acima do desejável, para além de outros erros alimentares, pode-se

afirmar que os registos quantitativos de sal e gorduras de adição realizados nos JI, não mostraram valores muito satisfatórios.

Certamente que, no que diz respeito ao perfil alimentar dos Jardins de Infância, apenas se pode especular em relação à sua contribuição para o estado nutricional dos respetivos pré-escolares, uma vez que não foi possível apurar as quantidades servidas de cada alimento e o resto do dia alimentar de cada criança, além de que este estudo incidiu sobre a oferta alimentar e não sobre as porções individuais efetivamente consumidas, não tendo em consideração eventuais perdas ou restos de refeição.

O que se pode adivinhar é que devido à fraca vigilância, organização e planificação alimentar das refeições, à responsabilidade atribuída a pessoas sem formação específica na área e aos erros alimentares encontrados nas ementas e nos registos alimentares deste estudo, se confirma, mais uma vez, que os estabelecimentos de ensino pré-escolar de Coimbra ainda se encontram distantes de oferecer uma alimentação ajustada e equilibrada às crianças na 1ª infância. Para além disto, é importante salientar, que embora os erros alimentares encontrados sejam generalizados pelos 3 tipos de Rede Pré-Escolar, foi nos Jardins de Infância Públicos que se registrou a maior prevalência de sobrepeso das crianças de Coimbra, salientando mais uma vez a necessidade da maior atenção às famílias de estratos sócio-económicos mais desfavorecidos, e para a qual o peso da Autarquia e da Comunidade deveria ser maior.

Comparativamente ao panorama nacional, anteriormente apresentado e destacando um estudo idêntico recente em Jardins de Infância no Porto (Franco & Moreira, 2003) verificou-se que consistentemente, os JI de Coimbra apresentam as mesmas lacunas no que diz respeito à alimentação infantil, adquirindo cada vez mais as características de uma oferta alimentar desajustada, energeticamente densa devido ao aporte excessivo de gordura, com tipo de confecção rápidos (frituras) e uma procura cada vez maior em oferecer alimentos pré-cozinhados.

Várias são as razões que podem estar inerentes a estas considerações, falta de tempo, falta de formação e de informação, falta de interesse, A verdade é que a escola é, por definição, uma “máquina educativa” e a idade escolar é um período essencial em que as crianças são capazes de compreender as vantagens de uma infância saudável e aproveitar corretamente o que pode ser uma das primeiras oportunidades de uma aprendizagem formal, onde parte dos ensinamentos e dos hábitos adquiridos prolongar-se-ão pelo futuro.

À semelhança de estudos já realizados (Alves & de Almeida, 2003), o desconhecimento da comunidade perante as práticas e conceitos alimentares contribui para o fracasso de programas de educação alimentar, mas se é verdade que a informação ainda não chegou a todo o lado, também não é menos verdade que as populações mais esclarecidas continuam a ignorar as recomendações dos técnicos de saúde, por força de uma cultura que educou o estômago à revelia dos bons costumes, sendo que os erros alimentares praticados pela população infantil portuguesa, amplamente referidos nos trabalhos de caracterização de hábitos alimentares, denotam uma evolução preocupante que solicita intervenção urgente. De acordo com isto, os maus hábitos alimentares só poderão ser completamente erradicados quando finalmente se começar a ensinar na infância o “ABC” da alimentação saudável. A escola, já tendo provado ser um local privilegiado para intervenções válidas de promoção da saúde, assume-se também como um elo de ligação entre todos os intervenientes no processo de aquisição de uma vida alimentar mais saudável.

É, então, necessário que a nutrição infantil, forte determinante do futuro da saúde do país, seja considerada como prioritária nas escolas portuguesas, cabendo a primeira responsabilidade às Instâncias competentes, que deverão conhecer o estado de saúde das suas crianças, e de acordo, legislar, definir ações e intervenções concretas bem dirigidas e orientadoras dos estabelecimentos pré-escolares. É necessário estabelecer uma política de educação alimentar estruturada e coerente, que articule e oriente as intervenções educativas nesta área cabendo aos Jardins de Infância tornar exequível estas ações, pois a ausência de uma conexão entre as aprendizagens escolares e experiências vividas retira significado e funcionalidade a essas aprendizagens. Por fim é necessário promover o enquadramento e apoio de todas as estruturas escolares, apostando no envolvimento da família e da comunidade, bem como instituir o hábito em querer evoluir e melhorar a formação dos que lidam com área alimentar, na qual o investimento da participação efetiva de profissionais ligados à nutrição em muito levará à concretização deste processo.

5.5- LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Em término deste capítulo, impõe-se ainda o reconhecimento de algumas limitações do presente estudo:

- ❖ O estudo centrou-se na população infantil pré-escolar (ensino não obrigatório), que é reconhecida pelo excessivo absentéismo, o que originou a maior parte das perdas observadas (21,4%), não podendo perfazer a totalidade de crianças originalmente propostas a estudo que já correspondiam a menos 20% da população total em idade pré-escolar, do município de Coimbra.
- ❖ O estudo limitou-se ao município de Coimbra, que embora apresente uma frequência do pré-escolar superior à nacional, este apenas representa 1,28% do país, em relação ao número de residentes em idade pré-escolar.
- ❖ A tipologia da área municipal de Coimbra é quase exclusivamente urbana, o que não permitiu avaliar o gradiente urbano-rural e a sua relação com o estado nutricional das crianças. Seria desejável estender o estudo ao distrito de Coimbra, que incluiria 17 municípios com áreas municipais de tipos bem distintos.
- ❖ Em função do tempo disponível para a coleta de dados (3 meses) e dado o crescimento rápido de crianças nesta faixa etária, a avaliação do estado nutricional das crianças apenas se restringiu a medidas antropométricas de peso e estatura.
- ❖ Devido ao frio que se fazia sentir nos meses em que foi realizada a pesquisa (Outubro a Dezembro), as medidas de peso não foram executadas com a criança em roupa íntima como seria desejável. Pelo mesmo motivo, muitas crianças recusaram-se a repetir as medidas de peso para efeitos de avaliação de confiabilidade de medidas, não sendo possível atingir os 10% desejáveis. Teria sido preferível escolher um período mais primaveril, de Maio em diante, para permitir despir as crianças sem lhes causar desconforto.

- ❖ De acordo com o estabelecido com as Instituições Pré-escolares, o tempo limite para efetuar a coleta de dados foi limitado aos horários de manhã, mas nem sempre à mesma hora, o que tornou impossível proceder ao controle da variação matinal da medida de peso.
- ❖ A prevalência de sobrepeso das crianças encontradas no presente estudo foram comparadas com os dois únicos estudos existentes que incluíam a mesma faixa etária. No entanto, a comparação deve ser vista com algum cuidado uma vez que foram utilizadas, naqueles estudos, metodologias e os grupos sócio-econômicos eram mais desfavorecidos.
- ❖ Como indicadores sócio-econômicos apenas se escolheu a educação e o nível sócio-profissional. Poderiam ter sido avaliados indicadores de renda, condições de moradia, bem como de utilização de aparelhos eletrodomésticos que como descrito têm sido relacionados com a prevalência de sobrepeso. Da mesma forma não se avaliou o nível de atividade física das crianças nem a prática de atividade física dentro da Instituição Pré-escolar.
- ❖ Para completar a informação obtida através das medidas antropométricas, teria sido desejável que se avaliasse o dia alimentar da criança. Uma vez impossível, em função das crianças nestas faixas etárias não se recordarem do seu dia alimentar, e não se tornar possível a execução de entrevistas a 2400 famílias para recolher essa informação, no tempo disponível para a pesquisa, a avaliação alimentar ficou restrita ao Jardim de Infância.
- ❖ A oferta alimentar do Jardim de Infância não caracterizou o dia alimentar das crianças nem pôde ser relacionado com o estado nutricional destas, uma vez que só se avaliou a alimentação servida, não tendo sido possível apurar as quantidades efetivamente consumidas nem consideradas as eventuais perdas ou restos de refeição.

CAPÍTULO 6- CONCLUSÕES

6.1- CONCLUSÕES

O presente estudo pode ser resumido ao quadro de conclusões, que se apresentam de seguida:

- 1) Os dados do presente trabalho sugerem a existência do fenómeno de tendência secular de crescimento, quando comparados com estudos de décadas anteriores. Apesar de algumas limitações metodológicas, nomeadamente, diferentes espaços geográficos e poucos estudos efetuados nas mesmas faixas etárias, parece existir alguma consistência para se afirmar que a população pré-escolar de Coimbra evidencia um incremento inter-gerações em peso (1,1kg/década) e estatura (2,98cm/década). Não houve dimorfismo sexual em relação ao peso e as diferenças encontradas em estatura foram significativas, confirmando os meninos mais altos que as meninas.
- 2) Ao avaliar a informação de peso e estatura através dos índices antropométricos, o presente estudo revelou que 10,5% das crianças pré-escolares apresentavam sobrepeso (Peso para Estatura com valor- $z > +2$ em relação à mediana de referência). Estes valores são consistentes com as prevalências de sobrepeso em países da Europa (França, Espanha, Inglaterra) e ainda com dados da população infantil americana.
- 3) O sobrepeso não foi diferente entre sexos, mas variou em função da idade. O risco de sobrepeso foi maior para crianças de 4 anos (OR: 1,29; IC 95%: 0,91-1,82) e ainda maior para crianças com 5 anos (OR: 1,82; IC 95%: 1,31-2,52) comparando com as crianças de 3 anos, tidas como grupo de referência, evidenciando, conforme reconhecido, que este é um fenómeno crescente que tende a continuar e aumentar com a idade.
- 4) A maioria das crianças do presente estudo eram filhos únicos e provinham de agregados familiares pequenos, cujos progenitores tinham ambos mais do que 10 anos de escolaridade, ocupando atividades mais qualificadas (grupo I e II sócio-profissionais). Os progenitores menos instruídos eram os que ocupavam atividades

econômicas menos qualificadas e estavam em minoria, o que é consistente com o fato de em Coimbra a atividade do setor primário ser praticamente inexistente.

- 5) Em relação às variáveis ambientais, o presente estudo detectou que o sobrepeso das crianças se relacionou com progenitores de nível sócio-profissional menos qualificado e nível de escolaridade mais baixos. Foi, ao mesmo tempo, mais prevalente nos Jardins de Infância da Rede Pública, característicos por atender famílias com menos recursos financeiros.
- 6) O setor alimentar pré-escolar de Coimbra mostrou as mesmas lacunas enunciadas para o panorama nacional. Não existem normas de orientação da orgânica funcional, as recomendações para preparação de alimentos são mal conduzidas e mal interpretadas, uma vez que as pessoas responsáveis não possuem formação na área da nutrição.
- 7) Relativamente à avaliação das ementas/cardápios das instituições escolares concluiu-se que os erros alimentares mais evidentes foram: carência de produtos do Grupo Alimentar V (Produtos hortícolas, legumes e frutos), excessiva oferta alimentar de produtos gordos (salsichas, enchidos, fumados, produtos pré-confeccionados e frituras) e açucarados principalmente aos lanches e sobremesas. Concluiu-se, também que a contabilização de gorduras e sal de adição disponibilizada nos almoços dos pré-escolares, mostraram que os valores encontrados (13g de gordura e 0,9g de sal por refeição) eram suficientes para suprir, quase na totalidade, as necessidades diárias.

6.2- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo exposto da situação nacional e pela leitura dos resultados providenciados por este estudo, mostrando alta prevalência de sobrepeso e uma disponibilidade alimentar errônea com suprimentos de gordura acima do desejado ao nível escolar, pode-se especular que todos os indícios mostram que a geração atual infantil irá crescer em direção à maior geração de adultos obesos da história portuguesa. Além disto, há uma expectativa que as próximas gerações de crianças sejam ainda mais gordas que as atuais. Embora se reconheçam os danos psicológicos e na saúde, da obesidade infantil, são ainda escassos os itens sobre esta matéria na agenda das políticas governamentais atuais. Provavelmente porque os efeitos mais sérios na saúde só serão vistos daqui a algumas décadas.

As vias existentes para contrariar este processo que incluem os programas de promoção da saúde e de medicina preventiva não têm sido eficazes. Provavelmente deve-se ao fato de as informações se espalharem e não contribuírem em conjunto para um sistema de vigilância eficaz. Ao mesmo tempo, a aposta no meio escolar não parece funcionar, uma vez que a educação alimentar está perfeitamente desfasada da oferta alimentar preconizada. Se é um fato que as escolas têm tradição de ligação com o setor da saúde, a natureza e a força destas ligações têm que ser desenvolvidas para que a colaboração seja realmente sistemática. Para este objetivo contribuiria por certo o aumento de recursos nos Centros de Saúde, a maior participação e fiscalização por parte da Autarquia, a participação mais efetiva de profissionais da área da nutrição, a formação conjunta de profissionais de saúde e de educação no sentido de conciliarem quadros de referência.

Ação tem que ser feita agora para travar a epidemia da obesidade infantil. Ação que necessitará de compreender a etiologia, tratamento e prevenção da obesidade infantil, e embora já muito se tenha produzido, será pouco provável que continuem a haver suficientes recursos de fontes públicas e privadas para tal pesquisa, enquanto este assunto não for tomado em consideração a nível governamental.

6.3- SUGESTÕES PARA FUTURAS PESQUISAS

Do quadro de resultados gerados no presente trabalho e na linha de várias interpretações desenvolvidas, subsistem pontos de curiosidade que deverão ser respondidos em futuros estudos.

6.3.1- Vigilância Nutricional Infantil

- ❖ Construir um instrumento que permita aferir com regularidade o estado nutricional de crianças pré-escolares.
- ❖ Confirmar as conclusões, obtidas no presente estudo, que se referem ao estado nutricional e crescimento das crianças, uma vez que devido ao excedente absentéismo, comum na idade pré-escolar, a validade externa pode ter ficado comprometida.

- ❖ Confirmar a hipótese de existência nas idades pré-escolares de diferenças estaturais e ponderais entre sexos.
- ❖ Estender a vigilância nutricional aos outros municípios do distrito de Coimbra, por forma a avaliar o gradiente urbano-rural e a sua relação com o estado nutricional infantil.
- ❖ Repetir o presente estudo com o mesmo grupo etário e no mesmo quadro geográfico no futuro (dez anos), com o objetivo de descrever a tendência secular de crescimento.

6.3.2- Contribuição Familiar

- ❖ Esclarecer a contribuição genética e familiar, avaliando para o efeito o estado nutricional paterno e materno.
- ❖ Avaliar, numa perspectiva multidimensional, um conjunto de variáveis ambientais ligados ao espaço familiar que possam ser correlacionadas com o estado nutricional infantil. Nas variáveis sócio-econômicas e demográficas, para além das estudadas no presente estudo (nível de escolaridade, classe social, grau de urbanização, dimensão e composição da família), poder-se-ão avaliar indicadores de renda, condições de moradia, estado nutricional dos pais e ainda outros indicadores mais específicos sobre a criança, como grupo étnico, peso ao nascer, ordem de nascimento, tempo de aleitamento materno, condições de vacinação, acompanhamento médico e frequência de doença.
- ❖ Estudar a relação da família com as questões nutricionais e alimentares de seus filhos. Para tal, dever-se-á conhecer o padrão alimentar familiar (incluindo a alimentação fora de casa em restaurantes, a presença de refeições rápidas e pré-confeccionadas à mesa) e os valores culturais que se transportam entre pais e filhos a respeito da alimentação. Nesse processo, torna-se fundamental caracterizar a presença da mãe no seio familiar, descrevendo a percentagem de mulheres que são chefes de família, sua ocupação e ausência em tempo na vida da criança, permitindo quantificar a responsabilidade da mãe na alimentação familiar.

6.3.3- Atividade Física

- ❖ Construir e validar um instrumento que permita avaliar a atividade física nas idades pré-escolares, conhecendo para o efeito, variáveis como meio de deslocação e a ocupação de tempos livres, incluindo a utilização de equipamentos domésticos, principalmente a prática de ver televisão.
- ❖ Avaliar fatores comportamentais, sociais e psicológicos que possam ser relacionados com a motivação para a prática de atividade física.
- ❖ Esclarecer a associação entre sobrepeso infantil e atividade física, adotando um desenho de estudo capaz de formular hipóteses de causa e efeito entre as variáveis

6.3.4- Padrão Alimentar Escolar

- ❖ Descrever o padrão alimentar das crianças em idade pré-escolar, através de métodos de avaliação de consumo alimentar quantitativos e qualitativos validados.
- ❖ Caracterizar o consumo alimentar pré-escolar, bem como identificar todas as lacunas que respeitem à organização e funcionamento do Setor Pré-escolar.
- ❖ Avaliar a contribuição da dieta familiar e da dieta escolar para o estado nutricional da criança.

6.3.5- Programa Alimentar Pré-Escolar

- ❖ Através da informação regular da vigilância nutricional infantil e de acordo com uma informação mais alargada do funcionamento do setor pré-escolar, e por se reconhecer que a educação para a saúde não tem sido totalmente eficaz, deve ser formulado um programa alimentar com o objetivo de corrigir de imediato as alterações nutricionais.

- ❖ Esse programa, na impossibilidade de haver um profissional ligado à nutrição deverá conter uma informação completa que seja de fácil leitura e execução, incluindo:
 - Elaboração de ementas/cardápios variados e ajustados ao estado nutricional das crianças, com respectivas porções per capita
 - Elaboração de listagens de produtos (com respectivas características de frescura para facilitar a recepção) a serem adquiridos para cada refeição.
 - Avaliação da higiene e funcionamento das cozinhas escolares e respectivo relatório com sugestões de melhoramentos.
 - Formação profissional e regular de profissionais de cozinha no que respeita a Higiene e Controlo de qualidade alimentar nos serviços de Recepção Armazenamento, Preparação e Confecção alimentar
 - Ações de educação alimentar a educadores, pais e crianças e restante comunidade

CAPÍTULO 7- BIBLIOGRAFIA

- Afonso C, Mendonça D, de Almeida MDV: Saúde, actividade física e peso corporal: contributo para o seu conhecimento numa amostra da população adulta portuguesa. *Nutricias*, 1:24-31, 2001.
- de Almeida MDV, Graça P, Afonso C: Physical activity levels and body weight in a nationally representative sample in the European Region. *Public Health Nutrition*, 2:105-113, 1999a.
- de Almeida MDV, Graça P, Rodrigues S: Mudanças do padrão de disponibilidade alimentar e recomendações alimentares. *Revista de Alimentação Humana*, 5(3):29-36, 1999b.
- Alves E, de Almeida MDV: O impacto de um programa de educação alimentar, em crianças do 3º e 4º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico. *Revista de Alimentação Humana*, 9(2):67-82, 2003.
- Amaral F, Serafim R, Barreto I: Estudo do Comportamento alimentar de uma População do Ensino Básico do Concelho de Cascais. *Revista Portuguesa de Nutrição*, III(2):16-24, 1991.
- Amorim Cruz JA: A Alimentação no projecto CINDI. *Revista Portuguesa de Nutrição*, II(4):13-22, 1990.
- Andrade MI: Educação para a Saúde - Guia para Professores e Educadores. Lisboa; Texto Editora, 1995.
- Anjos LA: Antropometria Nutricional: uso de dados de peso e altura na avaliação do estado nutricional de crianças com menos de 10 anos de idade. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 2(2):7-16, 1988.
- Anjos LA, Castro IRR, Engstrom EM, Azevedo AM: Crescimento e estado nutricional em amostra probabilística de escolares no município do Rio de Janeiro, Brasil, 1999. *Cadernos de Saúde Pública*, 19(sup.1):S171-S179, 2003.
- Araujo M: Alimentação Saudável na Escola: problemas e algumas soluções. *Revista de Alimentação Humana*, 4:9-18, 1998.
- Barreto A: A Situação Social em Portugal 1960-1999. *Indicadores Sociais em Portugal e na União Europeia*. Lisboa; Imprensa de Ciências Sociais, volume II, 2000.
- Barreto ML, Carmo EH: Mudanças em Padrões de Morbimortalidade: Conceitos e Métodos. In: Monteiro CA (org): *Velhos e Novos Males da Saúde no Brasil. A evolução do País e de suas doenças*. São Paulo; Editora Hucitec: 17-30, 1995.
- Barros FC, Victora CG: *Epidemiologia da Saúde Infantil*. 2ª edição. São Paulo; Editora Hucitec-Unicef, 1994.

- Batista Filho M, Rissini A: A transição nutricional no Brasil tendências regionais e temporais. *Cadernos de Saúde Pública*, 19(sup.1):S181-S191, 2003.
- Berkowitz RI, Agras WS, Korner AF, Kraemer HC, Zeanah CHI: Physical activity and adiposity: a longitudinal study from birth to childhood. *Journal of Pediatrics*, 106(5):734-738, 1985.
- Bernard L, Lavallée C, Gray-Donald K, Delisle H: Overweight in Cree Schoolchildren and adolescents associated with diet, low physical activity and high television viewing. *Journal of the American Dietetic Association*, 95(7):800-802, 1995.
- Birch LL, Johnson SL, Andresen G, Peters JC, Schulte MC: The variability of young children's energy intake. *New England Journal of Medicine*, 324(4):232-235, 1991.
- Birch LL: Psychological influences on the childhood diet. *Journal of Nutrition*, 128(2):407S-410S, 1998.
- Bissaya Barreto F: Uma obra social realizada em Coimbra. Parte I. Coimbra; Coimbra Editora, 1970.
- Bolton-Smith C, Woodward M: Dietary composition and fat to sugar ratios in relation to obesity. *International Journal of Obesity*, 18:820-808, 1994.
- Brito MG: A campanha de educação alimentar - Boletim Informativo. Direcção Geral de Coordenação Comercial. Primeiras Jornadas para Análise e Melhoria da Situação Alimentar em Portugal. Lisboa, 13-15 Janeiro, 1981.
- Campos MJ: A actividade e inactividade económica nas famílias. *Revista de Estudos Demográficos*, 33:39-53, 2003.
- Capelli JCS, Koifman S: Avaliação do estado nutricional da comunidade indígena Parkatêjê, Bom Jesus do Tocantins, Pará, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 17(2):433-437, 2001.
- Carmo I: Quem é obeso? Critérios. In: Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade: Obesidade, perspectiva multidisciplinar. Lisboa; Colaboração Científica Sermédica: 7-13, 1992.
- Castro IRR, Anjos LA: Vigilância Nutricional e Morbidade de crianças menores de 5 anos numa Unidade Básica de Saúde: análise da série histórica 1987-91. *Cadernos de Saúde Pública*, 9(sup.1):36-45, 1993.
- Castro IRR: Vigilância Alimentar e Nutricional: limitações e interfaces com a Rede da Saúde. Rio de Janeiro; Editora Fiocruz, 1995.
- Castro JJ, Dias JA, Baptista F, Costa JG, Galvão Teles A, Camilo Alves A: Secular trends of weight, height and obesity in cohorts of young portuguese males in the district of Lisbon: 1960-1990. *European Journal of Epidemiology*, 14:299-303, 1998.

- CCPES/DEB/DES (Coordenação da Promoção e Educação para a Saúde/Departamento de Educação Básica/Departamento de Educação Secundária): Educação Alimentar- Guia Anotado de Recursos. Lisboa; Grafis CRL, 2001.
- CCPES/DECO/CE (Coordenação da Promoção e Educação para a Saúde/Associação Portuguesa de Consumidores/Comunidade Europeia): Tudo em pratos limpos. Lisboa; Atelier Sofia Lucase GE Capital IT Solutions, 2001.
- CDC (Center for Disease Control and Prevention): 2000 Growth Charts: United States. Disponível em URL: <http://www.cdc.gov/growthcharts> (acessado em 14/Junho/2002).
- Charney E, Goodman HC, McBride M, Lyon B, Pratt R: Childhood antecedents of adult obesity. Do chubby infants become obese adults. *New England Journal of Medicine*, 295(1):6-9, 1976.
- CNAN (Conselho Nacional de Alimentação e Nutrição-Comissão de Educação Alimentar): Contribuição para uma Política Alimentar e Nutricional em Portugal - Situação Alimentar Portuguesa. Recomendações do CNAN para a melhoria da situação existente. Lisboa; CNAN, 1989.
- CNAN (Conselho Nacional de Alimentação e Nutrição): Recomendações para educação alimentar da população portuguesa. *Revista Portuguesa de Nutrição*, VII(2):5-19, 1997.
- CNAN (Conselho Nacional de Alimentação e Nutrição - Comissão de Educação Alimentar): Recomendações para educação alimentar da população portuguesa. Lisboa; Ministério da Educação, 1999.
- Coelho AM: A saúde pública no limiar do século XXI. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 15(3):5-10, 1997.
- Coelho AS: Obesidade a nova epidemia no planeta Terra. *Mundo Médico*, março-abril:56-57, 2003.
- Coelho e Silva MJ, Malina R: Estado de crescimento, corpulência e adiposidade em adolescentes do distrito de Coimbra. *Revista de Alimentação Humana*, 9(1):3-22, 2003.
- Coelho e Silva MJ: Morfologia e estilo de vida na adolescência- um estudo em adolescentes escolares do distrito de Coimbra. [Tese de Doutoramento]. Coimbra; Universidade de Coimbra-Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, 2001.
- Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH: Establishing a standard definition for child overweight and obesity: international survey. *British Medical Journal*, 320:1-6, 2000.
- Coimbra: Capital Nacional da Cultura, 2003. Disponível em URL:<http://www.coimbra2003.pt> (acessado em 9/Janeiro/2004).
- Colin Bell A, Adair LS, Popkin BM: Ethnic differences in the association between body mass index and hypertension. *American Journal of Epidemiology*, 155(4):346-353, 2002.

- CRAN/ENSP/FIOCRUZ (Centro de Referência de Alimentação e Nutrição-Região Sudeste/Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz): *Pesando e Medindo em uma Unidade de Saúde*. Rio de Janeiro; CRAN/ENSP/FIOCRUZ, 1997.
- CRAN/ENSP/FIOCRUZ (Centro de Referência de Alimentação e Nutrição-Região Sudeste/Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz): *Sisvan, Instrumento para o combate aos Distúrbios Nutricionais em Serviços de Saúde, Diagnóstico Nutricional*. Rio de Janeiro; CRAN/ENSP/FIOCRUZ, 1998.
- Deheeger M, Rolland-Cachera MF, Fontvieille AM: Physical activity and body composition in 10 year old french children: linkages with nutritional intake? *International Journal of Obesity*, 21(5):372-379, 1997.
- DGCSP (Direcção Geral de Cuidados de Saúde Primários): *Linha estratégicas para a elaboração do programa de Saúde Escolar 92/93*. Lisboa; DGSP, 1992.
- DGS (Direcção Geral da Saúde): *Saúde Infantil e Juvenil, Programa-Tipo de Actuação*. Lisboa; DGS, 1993.
- DGS (Direcção Geral da Saúde- Divisão de Saúde Materna, Infantil e dos Adolescentes): *Saúde Infantil e Juvenil, Programa-Tipo de Actuação*. Lisboa; DGS, 2002.
- DGS (Direcção Geral da Saúde): *Estatísticas de Saúde- Elementos estatísticos 2000*. Disponível em URL:<http://www.dgsaude.pt> (acessado em 24/Março/2003).
- Diário do Governo nº 230: *Lei de Saúde de 18 de Setembro de 1844*. Lisboa; Diário do Governo, 1844.
- Diário do Governo nº 282: *Lei de Saúde de 26 de Novembro de 1845*. Lisboa; Diário do Governo, 1845.
- Diário do Governo: *Reorganização dos Serviços de Saúde*. 24 de Dezembro de 1901. Lisboa; Diário do Governo, 1901.
- Dias JL, Imperatori E: *Cuidados de saúde primários adequados - alguns comentários à situação portuguesa*. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 6(1-2):59-68, 1988.
- Dietz WH, Gortmaker SL: *Factors within the physical environment associated with childhood obesity*. *American Journal of Clinical Nutrition*, 39:619-624, 1984.
- Dietz WH, Gortmaker SL: *Do we fatten our children at the television set? Obesity and television viewing in children and adolescents*. *Pediatrics*, 75(5):807-812, 1985.
- Dietz WH: *Critical periods in childhood for the development of obesity*. *American Journal of Clinical Nutrition*, 59(5):955-959, 1994.
- Doak C: *Large-scale interventions and programmes addressing nutrition-related chronic diseases and obesity: examples from 14 countries*. *Public Health Nutrition*, 5(1A):275-277, 2002.

- DR (Diário da República). Organização dos Serviços de Saúde. Decreto lei nº 413/71. Lisboa; DR, 1971.
- DR (Diário da República) I- Séria A. Artigo 4º e 7º. Decreto lei nº 399-A/84. 28 de Dezembro de 1984. Lisboa; DR, 1984
- DR (Diário da República) I- Série B. Portaria nº 1267/2001. Mapa de estabelecimentos pré-escolares. 6 de Novembro de 2001. Lisboa; DR, 2001
- DREC/CAE (Direção Regional de Educação do Centro/Centro de Área Educativa de Coimbra): Área Educativa de Coimbra - Escolas do concelho de Coimbra. Disponível em URL:<http://www.drec.min-edu.pt/cae/Coimbra> (acessado em 23/Setembro/2002)
- Engstrom EM, Anjos LA: Déficit estatural nas crianças brasileiras: relação com condições sócio-ambientais e estado nutricional materno. *Cadernos de Saúde Pública*, 15(3):559-567, 1999.
- Eriksson JG, Forsén T, Tuomilehto J, Winter PD, Osmond C, Barker DJP: Catch-up growth in childhood and death from coronary heart disease: longitudinal study. *British Medical Journal*, 318:427-431, 1999.
- Eriksson JG, Forsén T, Tuomilehto J, Osmond C, Barker D: Size at birth, childhood growth and obesity in adult life. *International Journal of Obesity*, 25:735-740, 2001a.
- Eriksson JG, Forsén T, Tuomilehto J, Osmond C, Barker DJP: Early growth and coronary heart disease in later life: longitudinal study. *British Medical Journal*, 322:949-953, 2001b.
- Eveleth PB, Tanner JM: *Worldwide variation in human growth*. London; Cambridge University, 1976.
- Eveleth PB: Population differences in growth- environmental and genetic factors. In: Falkner F, Tanner JM (editors): *Human Growth-a comprehensive treatise*. 2nd edition. New York; Plenum Publishing Corporation Press, volume 3: 221-239, 1986.
- FAIR ad-hoc Committee: *Food safety, diet and health - an overview of research across Europe*. Annual report on of the FAIR ad-hoc Committee. Brussels; FAIR, 1998.
- Figueiredo CA, Vinha Nova EM, Ribeiro MG, Cabral M: A criança, a alimentação e a escola. *Revista Portuguesa de Nutrição*, VI(2):5-52, 1994.
- Fisher JA, Birch LL: 3-5 year-old children's fat preferences and fat consumption are related to parental adiposity. *Journal of American Dietetic Association*, 95:759-764, 1995.
- Flegal KM, Carroll MD, Kuczmarski RJ, Jonhson CL: Overweight and obesity in the United States: prevalence and trends, 1960-1994. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 22:39-47, 1998.

- Flores T, Vieira F, Sampaio D: Alteração do comportamento alimentar na génese da obesidade. In: Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade: Obesidade, perspectiva multidisciplinar. Lisboa; Colaboração Científica Sermédica: 31-34, 1992.
- Food and Nutritional Board - National Research Council: Recommended Dietary Allowances. 10th edition. Washington DC; National Academy Press, 1989.
- Fragoso MI: Morfologia e Tendência Secular. In: Fragoso I, Vieira F (editores): Antropometria Aplicada - Actas do 1º Ciclo de Conferências. Cruz Quebrada; Universidade Técnica de Lisboa-Faculdade de Motricidade Humana (FMH) edições: 105-148, 1999.
- Franco G: Tabela de composição química dos alimentos. 9ª edição. S. Paulo; Atheneu, 1992.
- Franco T, Moreira P: Avaliação Qualitativa das ementas escolares nas E.B.1 e Jardins de Infância do Porto. *Revista de Alimentação Humana*, 9(2):83-90, 2003.
- Frank GC: Environmental influences on methods used to collect dietary data from children. *American Journal of Clinical Nutrition*, 59(suppl.):207S-211S. 1994.
- Frederiksen H: Feedbacks in Economic and Demographic Transition. *Science*, 166:837-847, 1969.
- French S, Story M, Jeffery R: Environmental influences on eating and physical activity. *Annual Reviews of Public Health*, 22:309-335, 2001.
- Frenk J, Frejka T, Bobadilla JL, Stern C, Lozano R, Sepúlveda J, José M: La transición epidemiológica en América Latina. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 111(6):485-496, 1991.
- Fundação Portuguesa de Cardiologia: Factores de Risco - Obesidade. Disponível em URL: <http://www.fpcardiologia.pt> (acessado em 26/Fevereiro/2004).
- Garn SM: The secular trend in size and maturation timing and implications for nutritional status. *Journal of Nutrition*, 117(5):817-823, 1987.
- Gibson RS: Principles of Nutritional Assessment. Oxford; Oxford University Press, 1990.
- Gonçalves Ferreira FA: Moderna Saúde Pública. Lisboa; Editora Fundação Calouste Gulbekian, 1978a.
- Gonçalves Ferreira FA: Política Alimentar e de Nutrição em Portugal. *Revista do Centro de Estudos de Nutrição*, 2(1):3-28, 1978b.
- Gonçalves Ferreira FA, Amorim Cruz JA, Rego Aguiar LA: Inquérito Alimentar Nacional 1980 (1ª parte). *Revista do Centro de Estudos de Nutrição*, 9(4):5-121, 1985.
- Gonçalves Ferreira FA, Amorim Cruz JA, Rego Aguiar LA: Inquérito Alimentar Nacional 1980 (2ª parte). *Revista do Centro de Estudos de Nutrição*, 10(2-3):5-152, 1986.

- Gonçalves Ferreira FA, Amorim Cruz JA, Rego Aguiar LA: Inquérito Alimentar Nacional 1980 (3ª parte). *Revista do Centro de Estudos de Nutrição*, 12(1-2):5-154, 1988.
- Goran MI, Malina RM: Fat Distribution during childhood and adolescence: implications for later health Outcomes. *American Journal of Human Biology*, 11:187-188, 1999.
- Graça P: Dietary guidelines and food nutrient intakes in Portugal. *British Journal of Nutrition*, 81(S2):S99-103, 1999.
- Graça P: Os Nutricionistas e a Política Alimentar Nacional. *Nutricias*, 1:6-11, 2001.
- Gregory JR, Collins DL, Davies PSW, Hughes JM, Clarke PC: National diet and nutrition survey: children aged 1.5-4.5 years. London; Her Majesty's Stationery Office (HMSO), 1993.
- Guerra AJM, Teixeira Santos N, Santos LA, Carreiro E, Morais MR, Prata A, et al.: Avaliação Nutricional Infantil – Revisão Bibliográfica Metodologia: Avaliação Antropométrica, Avaliação Nutricional de Comunidades Infantis Portuguesas. *Revista Portuguesa de Pediatria*, 21(5):5-46, 1990.
- Guerra AJM, Teixeira Santos N, Guerra FC, Santos LA, Carreiro E, Jardim H, et al.: Hábitos alimentares, Estado de Nutrição e Lípidios Séricos, numa População Infantil dos 24 aos 59 meses. Factores de Risco de Patologia Cardiovascular. *Revista Portuguesa de Pediatria*, 24:3-44, 1993.
- Hamill PVV, Drizo T, Johnson CL: Physical growth: National Center of Health and Statistics percentiles. *American Journal of Clinical Nutrition*, 32:693-702, 1979.
- Heird WC: Nutritional requirements during infancy and childhood. In: Shils ME, Olson JA, Shike M (editors): *Modern Nutrition in Health and Disease*. 8th edition. Philadelphia; Lea & Febiger Press, volume I:740-759, 1994.
- INE (Instituto Nacional de Estatística de Portugal): *Balança Alimentar Portuguesa 1980-1992*. Lisboa; INE, 1994.
- INE (Instituto Nacional de Estatística de Portugal): *Balança Alimentar Portuguesa 1990-1997, Série de estudos n°79*. Lisboa; INE, 1999.
- INE (Instituto Nacional de Estatística): *Metainformação, Conceitos estatísticos, Educação*. URL: <http://conceitos.ine.pt> (acessado em 14/Outubro/2002).
- INE (Instituto Nacional de Estatística): *Censos de 2001- Resultados definitivos*. Disponível em URL: http://www.ine.pt/prodserv/censos/index_censos (acessado em 17/Outubro/2003).
- INE (Instituto Nacional de Estatística). Disponível em URL: <http://www.ine.pt> (acessado em 10/Fevereiro/2004).

- IOTF (International Obesity Task Force): About Obesity - Incidence, prevalence & comorbidity. Disponível em <http://www.iotf.org> (acessado em 26/Maio/2002).
- Jamison J: Health Education in schools: a survey of policy and implementation. *Health Education*, 52(2):59-62, 1993.
- Kaplowitz H, Martorell R, Mandoza FS: Fatness and fat distribution in mexican-american children and youths from the hispanic health and Nutrition Examination Survey. *American Journal of Human Biology*, 1:631-648, 1989.
- Kinra S, Nelder RP, Lewendon GJ: Deprivation and childhood obesity: a cross sectional study of 20973 children in Plymouth, United Kingdom. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 54:456-460, 2000.
- Lacerda J: Estatura do português adulto. [Dissertação para a disciplina de Antropologia]. Universidade de Coimbra, Manuscrito, 1904.
- Lamont D, Parker L, Cohen M, White M, Bennet S, Unwin N et al.: Early life and later determinants of adult disease: a 50-year follow-up study of the Newcastle Thousand Families cohort. *Public Health*, 112:85-93, 1998.
- LeBihan G, Faria C, Cristovão V, Rodrigues G: Avaliação nutricional da população infantil da RAM dos 0 aos 9 anos-Resumo de comunicação livre apresentado no 7º Congresso da Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade e 4º Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Nutrição e Alimentação. *Revista de Alimentação Humana-Resumos*, 7(3-4):95, 2001.
- Lemos L: A Organização de cuidados de saúde à criança. *Revista Portuguesa de Pediatria*, 18:23-31, 1987.
- Lima Reis JP: É a obesidade infantil miniaturização da obesidade do adulto? In: Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade: Obesidade, perspectiva multidisciplinar. Lisboa; Colaboração Científica Sermédica: 117-125, 1992.
- Lissner L, Heitmann BL: Dietary fat and obesity: evidence from epidemiology. *European Journal of Clinical Nutrition*, 49:79-90, 1995.
- Lohman TG, Roche AF, Martorell R: *Anthropometric Standardization Reference Manual*. Illinois; Human Kinetics Books, 1988.
- Lowik MRH, Hulshof KFAM, Brussard JH: Food based dietary guidelines: some assumptions tested for the Netherlands. *British Journal of Nutrition*, 81(S2):S143-S149, 1999.
- Lucas A, Fewtrell MS, Cole TJ: Fetal origins of adult disease - the hypothesis revised. *British Medical Journal*, 319:245-249, 1999.
- Mack RW, Kleinhenz ME: Growth, caloric intake and activity levels in early infancy: A preliminary report. *Human Biology*, 46:345, 1974.

- Mahler H: Adress to the International Conference in Health Promotion. *Health Promotion*, 1(4):409-411, 1986.
- Malina RM, Hamill PVV, Lemeshow S: Selected body measurements of children 6-11 years. U.S. Vital Statistics, Series 11, nº120. Washington D.C; USDHHS, 1973.
- Marcolino AMC: Conferência internacional para a promoção da saúde - Carta de Ottawa. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 5(3-4):67-72, 1987.
- Marques RM, Marcondes E, Berquó E, Prandi R, Yunes J: Crescimento e desenvolvimento pubertário em crianças e adolescentes brasileiros. São Paulo; Editora Brasileira de Ciências, Volume II, 1982.
- Martorell R, Kettel Khan L, Hughes ML, Grummer-Strawn LM: Overweight and obesity in preschool children from developing countries. *International Journal of Obesity*, 24:959-967, 2000.
- Martorell R, Kettel Khan L, Hughes ML, Grummer-Strawn LM: Obesity in children from developing countries: a public health problem? In: Martorell R, Haschke F (editors): *Nutrition and Growth*. Nestlé Nutrition Workshop Series, Pediatric Program. Philadelphia; Lippincot Williams & Wilkins Press, volume 47: 351-374, 2001.
- Mason JB, Habicht JP, Tabatal H, Valverde V: *Vigilância Nutricional*. Ginebra; OMS, 1984.
- McLaren DS, Read WWC: Classification of nutritional status in early childhood. *Lancet*, 2:146-148, 1972.
- ME (Ministério da Educação). Lei Quadro da Educação Pré-escolar. Lei nº5/97. 10 de Fevereiro de 1997a.
- ME (Ministério da Educação). Desenvolvimento da Lei quadro da Educação Pré-escolar. Despacho nº147/97. Lisboa; ME, 1997b.
- ME/CCPES (Ministério da Educação/Comissão Coordenadora de Projectos de Educação para a Saúde). Loureiro I (coord.): *O que é a saúde na escola*. Lisboa; Editorial do Ministério da Educação, 2001a.
- ME/CCPES (Ministério da Educação/Comissão Coordenadora de Projectos de Educação para a Saúde). Loureiro I (coord.): *A Rede nacional de Escolas Promotoras de Saúde*. Lisboa; Editorial do Ministério da Educação, 2001b.
- ME/DAPP (Ministério da Educação/Departamento de Avaliação Prospectiva e Planeamento). Disponível em URL: <http://www.dapp.min-edu.pt> (acessado em 5/novembro/2003).
- ME/DEB (Ministério da Educação/Departamento de Educação Básica - Núcleo de Educação Pré-escolar): *Educação Pré-escolar em Portugal*. Lisboa; ME/DEB, 1997.
- ME/DEB (Ministério da Educação/Departamento de Educação Básica): *Educação Pré-escolar e os cuidados para a Infância em Portugal*. Lisboa; ME/DEB, 2000.

- MEC/IASE (Ministério da Educação e Cultura/Instituto dos Assuntos Sociais da Educação): Instruções de Acção Social Escolar: 20-28. Lisboa; MEC/IASE, 1986.
- MEC/IASE (Ministério da Educação e Cultura/Instituto dos Assuntos Sociais da Educação): Normas gerais de alimentação e nutrição. Ofício Circular 25/92 e Normas gerais de preparação de alimentos. Ofício Circular 26/92. Lisboa; MEC/IASE, 1992a.
- MEC/IASE (Ministério da Educação e Cultura/Instituto dos Assuntos Sociais da Educação): Normas gerais de funcionamento de refeitórios escolares. Ofício Circular 28/92. Lisboa; MEC/IASE, 1992b.
- Mendonça CP, Anjos LA: Aspectos alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. Cadernos de Saúde Pública, no prelo.
- Meredith HV: Findings from Asia, Australia, Europe and North America on secular change in mean height of children, youths and young adults. American Journal of Physical Anthropology, 44:315-325, 1976.
- Monteiro CA, Benicio MH, Gouveia N: Saúde e nutrição das crianças brasileiras no final da década de 80. In: FIBGE/UNICEF/INAN: Perfil estatístico de crianças e mães no Brasil: Aspectos de saúde e nutrição de crianças no Brasil, 1989. Rio de Janeiro; FIBGE/UNICEF/INAN: 19-42, 1992.
- Monteiro CA, D'Aquino Benicio MH, Iunes R, Gouveia NC, Taddei JAAC, Cardoso MAA: ENDEF e PNSN: Para onde caminha o crescimento físico da criança brasileira. Cadernos Saúde Pública, 9(sup.1): 85-95, 1993.
- Monteiro CA: Velhos e Novos Males da Saúde no Brasil. A evolução do País e de suas doenças. São Paulo; Editora Hucitec, 1995.
- Monteiro CA, D'A Benicio MH, Conde WL, Popkin BM: Shifting obesity trends in Brazil. European Journal of Clinical Nutrition, 54(4):342-6, 2000.
- Monteiro R, Teixeira V: Avaliação do Estado Nutricional e Caracterização do Padrão Alimentar dos alunos do Ciclo Preparatório de Cantanhede. Revista Portuguesa de Nutrição, II(1):11-21, 1990.
- Moon AM, Mullee MA, Thompson RL, Speller V, Roderick P: Helping schools to become health promoting environments. Health Promotion International, 14(2):111-122, 1999.
- Moreira P: Pioneiros e experiências que mudaram o pensamento em alimentação e nutrição humana. Revista de Alimentação Humana, 9(1):23-31, 2002.
- Moreno LA, Sarria A, Popkin BM: The nutrition transition in Spain-a European Mediterranean country. European Journal of Clinical Nutrition, 56(10):992-1003, 2002.
- MP (Ministério do Planeamento): Portugal, Plano de Desenvolvimento Regional 2000-2006. Lisboa; MP, 1999.

- MS (Ministério da Saúde): Saúde um compromisso - Estratégia de Saúde para o virar do século (1998-2002). Lisboa; MS, 1999.
- MS/DGS(Ministério da Saúde/Direcção Geral da Saúde): A saúde dos portugueses. Lisboa; MS/DGS, 1997.
- MS/DGS(Ministério da Saúde/Direcção Geral da Saúde): Ganhos de Saúde em Portugal- Ponto da Situação. Lisboa; MS/DGS, 2002.
- Mueller WH, Martorell R: Reliability and Accuracy of measurement. In Lohman TG, Roche AF, Martorell R (editors): Anthropometric Standardization Reference Manual. Illinois; Human Kinetics Books: 83-86, 1988.
- Navarro MF: Fundamentação da prática de saúde escolar. Cuidados Primários de Saúde à criança Portuguesa. Lisboa, 1979 A Escola Promotora de saúde, Conceitos e Princípios de Intervenção. Direcção de Serviços de Saúde Escolar e Ocupacional - Núcleo de Saúde Escolar. DGS- Texto de apoio 1/93. Lisboa, DGS, 1993.
- NCHS (National Center of Health Statistics): Growth curves for children birth-18 years. Vital Health Statistics Series, 11(165), DHEW Publication 78-1650. Washington DC; US Government Printing Office, 1977.
- Nicklas TA, Baranowski T, Cullen KW, Berenson G: Eating patterns, dietary quality and obesity. *Journal of the American College of Nutrition*, 20(6):599-608, 2001.
- Nunes E, Breda J: Manual para uma alimentação saudável. Lisboa, MS/DGS edições, 2001.
- Oliveira AP, Pinho O: Hábitos alimentares de crianças em idade escolar. *Perspectivas de Futuro. Revista Portuguesa de Nutrição*, III(2), 1991.
- Olshansky SJ, Ault AB: The Fourth Stage of the Epidemiologic Transition: the Age of Delayed Degenerative Diseases. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*. New York, 64(3):355-391, 1986.
- Omran AR: The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*. New York, 49(4):509-538, 1971.
- ONS (Office for National Statistics): Standard Occupational Classification 2000. London; Her Majesty's Stationery Office (HMSO), volume 1&2, 2000.
- ONS (Office for National Statistics): The National Statistics Socio-Economic Classification User Manual. London; Her Majesty's Stationery Office (HMSO), 2002.
- ONSA/MS (Observatório Nacional de Saúde/Ministério da Saúde-Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge): Estudos/projectos já realizados, INS:O Inquérito Nacional de Saúde em Portugal: história, métodos e alguns resultados. Disponível em www.onsa.pt (acessado em 8/Janeiro/2004).

- OPCS (Office of Population Censuses and Surveys): General household survey. London; Her Majesty's Stationery Office (HMSO), 1994.
- OPSS (Observatório Português dos Sistemas de Saúde): Relatório Síntese de Primavera 2001. Disponível em URL: <http://www.observaport.org/OPSS/Relatorios/RelatorioPrimavera2001> (acessado em 26/Novembro/2003).
- Padez C: Tendência Secular para o aumento da estatura na população masculina portuguesa (1904-1996). *Revista de Biologia*, 16:285-293, 1998.
- Padez C: Estilo de vida e morfologia corporal: implicações na saúde humana. In: Fragoso I, Vieira F (editores): *Antropometria Aplicada- Actas do 1º Ciclo de Conferências*. Cruz Quebrada; Universidade Técnica de Lisboa- Faculdade de Motricidade Humana (FMH) edições: 37-82, 1999.
- Padez C: Overweight and obesity in Portuguese young men: prevalence and trends. *Acta Medica Auxologica*, 82:59, 2000a.
- Padez C: Effects of social class on body mass index of Portuguese university students. In *Congress of the European Anthropological Association, 12 Millennial Perspectives: Past, Present and Future*, England 8-11 September, 2000. Cambridge; Cambridge University Press, 2000b.
- Padez C: Uma perspectiva antropológica da obesidade. *Revista de Antropologia Portuguesa*, 16-17:145-159, 2000c.
- Padez C: Actividade Física, obesidade e saúde: uma perspectiva evolutiva. *Estilos de Vida*, 20(1):11-19, 2002.
- Padez C, Johnston F: Secular trends in male adult height 1904-1996 in relation to place of residence and parent's educational level in Portugal. *Annals of Human Biology*, 26(3): 287-298, 1999.
- Pais de Sousa J: Bissaya Barreto e o direito à Saúde em Portugal. *Revista do Centro Hospitalar de Coimbra*, 27:10-12, 2003.
- Pais de Sousa J: Bissaya Barreto: ordem e progresso. Coimbra; Minerva Editora, 1999.
- Pereira C, Marques-Vidal P: Análise de uma oferta alimentar numa Escola Superior da Região de Lisboa. *Revista de Alimentação Humana*, 8(1):23-36, 2002.
- Peres E: *Alimentação Saudável*. Lisboa; Editorial Caminho, 1991.
- Peres E: Obesidade - Portugal, país desenvolvido ou em vias de desenvolvimento? In: *Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade: Obesidade, perspectiva multidisciplinar*. Lisboa; Colaboração Científica Sermédica: 15-18, 1992a.

- Peres E: Densidade calórica da alimentação e obesidade. Que relação? In: Sociedade Portuguesa para o Estudo da Obesidade: Obesidade, perspectiva multidisciplinar. Lisboa; Colaboração Científica Sermédica: 69-73, 1992b.
- Pinto I, Reis J, Pereira Miguel JM: O colesterol e a educação alimentar em Portugal. *Revista Portuguesa de Nutrição*, II(4): 23-40, 1990.
- Popkin BM: Understanding the nutrition transition. *Urbanisation and Health Newsletter*, (30):3-19, 1996.
- Popkin BM: The nutrition transition and its health implications in lower-income countries. *Public Health Nutrition*, 1(1):5-21, 1998.
- Popkin BM: The nutrition transition and obesity in the developing world. *Journal of Nutrition*, 131(3):817S-873S, 2001.
- Popkin BM: The shift in stages of the nutrition transition in the developing world differs from the past. *Public Health Nutrition*, 5(1A):205-214, 2002.
- Prata PR: A Transição epidemiológica no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 8(2):168-175, 1992.
- Prentice AM, Jebb SA: Obesity in Britain: gluttony or sloth? *British Medical Journal*, 311:437-439, 1995.
- Rego C: Co-morbilidades associadas à obesidade pediátrica: experiências de uma consulta referência. *Revista de Alimentação Humana*, 9(3):119-120, 2003.
- Reilly JJ, Dorosty AR, Emmet PM: Prevalence of overweight children: cohort study. *British Medical Journal*, 319:1039, 1999.
- Reis A: Portugal 20 anos de Democracia. Lisboa; Círculo de Leitores Lda, 1994.
- Rito A: Nutrition and other risk factors in pregnancy outcome. *Revista de Alimentação Humana*, 5(3):9-20, 1999.
- Rito A: A pré-escola: uma ferramenta contra a obesidade. *Nutricias*, 3:42-46, 2003.
- Rito A, Anjos LA: Critérios actuais na antropometria nutricional de crianças. *Revista de Alimentação Humana*, 8(2):47-60, 2002.
- Rolland-Cachera MF, Castetbon K, Arnault N, Belisle F, Romano MC, Lehingue Y, et al.: Body mass index in 7-9-y-old French children: frequency of obesity, overweight and thinness. *International Journal of Obesity*, 26(12):1610-1616, 2002.
- Rose HE, Mayer J: Activity caloric intake, fat storage and energy balance of infants. *Pediatrics*, 41(1):18, 1968.

- Rosenbaum M, Leibel RL: The physiology of body weight regulation: relevance to the etiology of obesity in children and adolescents. *Pediatrics*, 101(3):525-539, 1998.
- Sakamoto N, Wansorn S, Tontisirin K, Maruil E: A social epidemiological study of obesity among preschool children in Thailand. *International Journal of Obesity*, 25:389-394, 2001.
- Santos L, Verissimo T, Brás C, Correia J: Desvios Alimentares no Jovem. *O Médico*, 1915(120): 92-95, 1989.
- Santos L: Bissaya Barreto: uma vida, uma obra, uma instituição. *Cadernos de Educação de Infância*, 54:45-46, 2000.
- Sichieri R: *Epidemiologia da Obesidade*. Rio de Janeiro; Editora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 1998.
- Silva MT: *Alimentação Saudável na Escola-Um projecto integrado de intervenção numa comunidade escolar do Ensino Básico*. [Dissertação de Mestrado]. Braga, Universidade do Minho-Instituto de Educação Pedagógica, 2002.
- Sobral F, Coelho e Silva MJ: *Açores 1999: Estatísticas e Normas de Crescimento e Aptidão Física*. Coimbra; Universidade de Coimbra-Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Imprensa de Coimbra, 2001.
- Sobral F: O gradiente urbano rural no crescimento estatural da população portuguesa entre 1930 e 1980. *Separata Garcia da Orta. Série Antropobiologia de Lisboa*, 5(1-2):27-34, 1988.
- SPSS Base 12: *User's Guide*. Chicago, SPSS, 2003.
- Stettler N, Tershakovec AM, Zemel BS, Leonard MB, Boston RC, Katz SH, et al.: Early risk factors for increased adiposity: a cohort study of African American subjects followed from birth to young adulthood. *American Journal of Clinical Nutrition*, 72(2):378-83, 2000.
- Strauss RS, Knight J: Influence of the home environment on the development of obesity in children. *Pediatrics*, 103:e85, 1999.
- Szklo M, Nieto FJ: *Epidemiology-Beyond the basics*. Gaithersburg, Maryland; Aspen Publishers, 2000.
- Tanner JM: *A History of the Study of Human Growth*. Cambridge; Cambridge University Press, 1981.
- Tanner JM: Growth as a mirror of the condition of society: secular trends and class distinctions. In: Demirjian A, Dubuc MB (editors). *Human growth: a multidisciplinary review*. London and Philadelphia; Taylor & Francis: 3-34, 1986.
- Teixeira Santos N: Avaliação Nutricional da População Infantil (0-5 anos) de uma Comunidade Piscatória- Espinho. *Revista Portuguesa de Pediatria*, 12(1):1-38, 1981.

- The Nutrition Transition Programme. Disponível em URL: <http://www.cpc.unc.edu/nutrans> (acessado em 23/Março/2004).
- Thorey N, Carvalho R: Obesidade Infantil numa lista de médico de família numa freguesia semi-urbana do concelho de Ponta Delgada, uma abordagem integrada. *Revista de Alimentação Humana*, 7(3-4):98, 2001.
- Troiano RP, Flegal KM: Overweight children and adolescents: description, epidemiology and demographics. *Pediatrics*, 101(3):497-504, 1998.
- Van Wieringen JC: Secular growth changes. In: Falkner F, Tanner JM (editors): *Human Growth-a comprehensive treatise*. 2nd edition. New York; Plenum Publishing Corporation Press, volume 3:307-331, 1986.
- Veiga GV, Burlandy L: Indicadores sócio-econômicos, demográficos e estado nutricional de crianças e adolescentes residentes em um assentamento rural do Rio de Janeiro. *Cadernos de Saúde Pública*, 17(6):1465-1472, 2001.
- Victora CG, Barros FC: Commentary: the catch-up dilemma-relevance of Leitch's "low-high" pig to child growth in developing countries. *International Journal of Epidemiology*, 30:217-220, 2001.
- Vieira F: Morfologia e Crescimento. In: Fragoso I, Vieira F (editores): *Antropometria Aplicada- Actas do 1º Ciclo de Conferências*. Cruz Quebrada; Universidade Técnica de Lisboa- Faculdade de Motricidade Humana (FMH) edições: 37-82, 1999.
- Wang Y, Monteiro C, Popkin BM: Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China and Russia. *Public Health Nutrition*, 5(1A):263-7, 2002.
- Wardle J, Guthrie C, Sanderson S, Birch L, Plomin R: Food and activity preferences in children of lean and obese parents. *International Journal of Obesity*, 25:971-977, 2001.
- Waxman M, Stunkard AJ: Caloric intake and expenditure of obese boys. *Journal of Pediatrics*, 96:187, 1980.
- Whitaker RC, Dietz WH: Role of the prenatal environment in the development of obesity. *Journal of Pediatrics*, 132(5):768-776 1998.
- Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, Seidel KD, Dietz WH: Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *New England Journal of Medicine*, 337:869-873, 1997.
- WHO (World Health Organization): Thirtieth World Health Assembly: Resolution WHA 30.43. Geneva; WHO, 1977.
- WHO (World Health Organization): Primary health care. Report of International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, URSS. Geneva; WHO, 1978.

- WHO (World Health Organization/Health and Welfare Canada/Canadian Public Health Association): Ottawa Charter for Health promotion. An International Conference on Health Promotion. The move towards a new public health. Ottawa, 1986.
- WHO (World Health Organization): Basic documents. 38th edition. Geneva; WHO, 1990.
- WHO (World Health Organization): Physical Status. The use and Interpretation of Anthropometry. WHO Technical Report Series, 854. Geneva; WHO, 1995.
- WHO (World Health Organization): Global Database on Child Growth and Malnutrition. Programme of Nutrition. Geneva; WHO, 1997a.
- WHO (World Health Organization): Press release, WHO/46-12 of June- Obesity epidemic puts millions at risk. Geneva, WHO (também disponível em URL:<http://www.who.int>), 1997b.
- WHO (World Health Organization): Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation on Obesity. Geneva; WHO, 1998.
- Williams S: Overweight at age 21: the association with body mass index in childhood and adolescence and parent's body mass index. A cohort study of New Zealanders born in 1972-1973. *International Journal of Obesity*, 25:158-163, 2001.
- Wolanski N, Siniarska A: Environment and secular changes in modern man. *Ecology of Disease*, 2:102-116, 1983.

ANEXO 1

Principais causas definidas de óbitos em Portugal (1960-2001)

Principais causas definidas de óbitos em Portugal (1960-2001)

	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2001
	número de óbitos								
Doenças									
Doenças do Sistema Circulatório	28003	29996	32975	39235	40655	43139	45526	43336	40686
Tumores	8796	10001	10935	12298	14312	16255	18547	20411	21461
Lesões traumáticas e envenenamentos	4224	4746	5100	7003	6999	7118	6736	5827	5078
Doenças do aparelho respiratório	10122	11731	11201	9024	6974	7027	7468	7927	8962
Doenças do aparelho digestivo	3698	4452	4171	5812	4676	4828	4614	4521	4463
Doenças infecciosas e parasitárias	8418	6285	3887	1374	857	563	509	736	797
Tuberculose	3699	2504	1328	814	515	377	274	269	242
SIDA/AIDS							153	935	1025

Fonte: INE, 2003

ANEXO 2

Estabelecimentos de Saúde por Regiões Portuguesas, 2001

ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE**2001**

	Hospitais	Centros de saúde	Postos médicos	Camas hospitalares (1)	
				N.º	por 1000 habitantes
				N.º	
PORTUGAL	217	392	496	39 731	3,8
CONTINENTE	201	363	471	36 287	3,7
NORTE	64	124	137	11 754	3,2
CENTRO	42	87	65	7 631	3,2
LISBOA E VALE DO TEJO	77	88	223	14 362	5,4
ALENTEJO	10	48	32	1 515	2,0
ALGARVE	8	16	14	1 025	2,6
AÇORES	8	17	16	1 714	7,1
MADEIRA	8	12	9	1 730	7,1

(1) Lotação praticada de camas de internamento nos hospitais e centros de saúde.

Fonte: INE, 2003

ANEXO 3

Médicos inscritos na Ordem dos Médicos em Portugal desde 1969 a 2001.

Médicos inscritos na Ordem dos Médicos de 1969 a 2001

ANO	Médicos - HM
1969	8 019
1970	8 156
1971	8 410
1972	8 972
1973	9 111
1974	10 312
1975	11 101
1976	11 863
1977	13 816
1978	15 968
1979	18 088
1980	19 332
1981	20 997
1982	22 009
1983	22 917
1984	24 095
1985	24 629
1986	25 696
1987	26 381
1988	26 869
1989	27 608
1990	28 016
1991	28 326
1992	28 604
1993	28 769
1994	29 031
1995	29 353
1996	29 902
1997	30 431
1998	31 087
1999	31 758
2000	32 498
2001	33 233

Fonte: INE, 2003

ANEXO 4

Médicos especialistas e não especialistas, por distribuição geográfica, segundo o sexo, 2002

2002

Unidade:
n.º

Distribuição geográfica	Total			Médicos não especialistas			Médicos especialistas (a)		
	HM	H	M	HM	H	M	HM	H	M
Portugal	33 751	18 296	15 455	11 785	5 806	5 979	23 508	13 609	9 899
Continente	32 855	17 745	15 110	11 471	5 646	5 825	22 890	13 185	9 705
Norte	10 748	5 832	4 916	3 915	1 934	1 981	7 228	4 189	3 039
Minho-Lima	499	285	214	243	128	115	264	162	102
Cávado	836	472	364	309	153	156	544	335	209
Ave	658	376	282	273	147	126	402	244	158
Grande Porto	7 326	3 847	3 479	2 480	1 151	1 329	5 184	2 939	2 245
Tâmega	348	212	136	156	87	69	199	131	68
Entre Douro e Vouga	331	203	128	148	81	67	188	126	62
Douro	342	195	147	127	73	54	216	122	94
Alto Trás-os-Montes	408	242	166	179	114	65	231	130	101
Centro	5 607	3 242	2 365	1 841	933	908	3 977	2 477	1 500
Baixo Vouga	738	427	311	246	133	113	519	318	201
Baixo Mondego	3 212	1 774	1 438	1 062	498	564	2 287	1 377	910
Pinhal Litoral	406	231	175	137	66	71	276	171	105
Pinhal Interior	102	67	35	42	25	17	67	48	19
Norte	533	343	190	147	83	64	401	274	127
Dão-Lafões	26	21	5	12	10	2	14	11	3
Pinhal Interior Sul	63	37	26	25	18	7	40	21	19
Serra da Estrela	207	132	75	76	45	31	138	94	44
Beira Interior	175	113	62	46	26	20	134	91	43
Norte	145	97	48	48	29	19	101	72	29
Beira Interior Sul									
Cova da Beira									
Lisboa e Vale do Tejo	14 574	7 500	7 074	4 888	2 267	2 621	10 527	5 814	4 713
Oeste	470	268	202	170	94	76	318	189	129
Grande Lisboa	11 775	6 006	5 769	3 909	1 776	2 133	8 607	4 733	3 874
Península de Setúbal	1 618	822	796	562	262	300	1 124	613	511
Médio Tejo	318	188	130	116	66	50	207	125	82
Lezíria do Tejo	393	216	177	131	69	62	271	154	117
Alentejo	926	556	370	391	240	151	561	335	226
Alentejo Litoral	88	54	34	39	26	13	49	28	21

Médicos não especialistas e especialistas, por distribuição geográfica, segundo o sexo

2002

Unidade:
n.º

Distribuição geográfica	Total			Médicos não especialistas			Médicos especialistas (a)		
Alto Alentejo	296	187	109	151	101	50	152	91	61
Alentejo Central	332	195	137	121	65	56	226	142	84
Baixo Alentejo	210	120	90	80	48	32	134	74	60
Algarve	1 000	615	385	436	272	164	597	370	227
R. A. Açores	407	253	154	149	82	67	277	188	89
R. A. Madeira	489	298	191	165	78	87	341	236	105

Fonte: INE, 2004

(a) Os médicos são contados tantas vezes quantas as especialidades que exerceram.

ANEXO 5

Médicos por especialidade segundo distribuição geográfica, 2002.

Médicos por especialidade, segundo a distribuição geográfica

2002

Unidade:
n.º

Especialidade (a)	Portugal										
	Total	H	M	Contínente						R.A.	R.A.
				Total	Norte	Centr o	Lisb. V.T.	Alentej o	Algarve	Açores	Madeira
Medicina Geral e Familiar	4.655	2.042	2.613	4.549	1.601	1.066	1.565	190	127	43	63
Pediatria	1.354	577	777	1.318	437	176	628	38	39	17	19
Saude Pública	430	207	223	423	126	90	163	18	26	4	3

(a) Os médicos são contados tantas vezes quantas as especialidades que exerceram.

(b) Competência de Cuidados Intensivos e Competência de Neuropediatria.

Fonte: INE, 2004

ANEXO 6

Caracterização das freguesias do concelho/município de Coimbra, por tipologia municipal e por alguns indicadores demográficos, 1997,1999 e 2001.

Caracterização das freguesias do concelho de Coimbra, por tipologia municipal e por alguns indicadores demográficos (INE, 2003).

Tipologia	Área	Densidade	População	População	Nados	Óbitos,
Municipal	Total	Populacional	Residente	Residente	vivos	H+M,
			H+M	H	H+M*	H+M**

Anexos

FREGUESIAS		km ²	hab/km ²	indivíduos	indivíduos	númer	
						o	número
Almalaguês	APU	23,2	148,5	3440	1647	34	55
Almedina	APU	1	1544,4	1521	678	9	16
Ameal	AMU	11,2	149,1	1678	807	8	17
Antanhol	APU	9,8	250	2447	1198	26	21
Antuzede	APU	8,1	280,7	2265	1095	24	17
Arzila	AMU	3,4	211,2	728	362	10	11
Assafarge	APU	9,7	233,2	2268	1094	32	20
Botão	APR	17,3	97,4	1683	795	10	21
Brasfemes	AMU	9,2	201,2	1847	900	12	18
Castelo Viegas	APU	7,5	237,3	1771	871	12	18
Ceira	APU	11,8	356	4207	2063	21	44
Cernache	APU	19,2	202	3871	1870	39	41
Eiras	APU	9,8	1229,2	12052	5578	180	86
Lamarosa	AMU	16,3	134,5	2189	1082	19	27
Ribeira de Frades	APU	6	344,1	2064	973	13	18
S. Bartolomeu	APU	0,2	5117,2	856	355	7	24
S. João Campo	APU	7,9	291,5	2309	1149	20	18
S. M.de Árvore	AMU	4,6	217,8	1003	491	6	8
S. M. do Bispo	APU	18,8	759,9	14246	6749	154	148
S.Paulo de Frades	APU	15	394,8	5912	2807	58	34
S. Silvestre	APU	10,3	301	3092	1529	32	21
Sé Nova	APU	1,6	5189,5	8295	3651	57	95
Souselas	APU	15,7	199,9	3146	1564	29	25
Sta Clara	APU	10,2	948,1	9637	4509	87	84
Sta Cruz	APU	5,6	1234,9	6866	3086	77	130
	Tipologia	Área	Densidade	População	População	Nados	Óbitos,
	Municipal	Total	Populacional	Residente	Residente	vivos	H+M**
				H+M	H	H+M*	H+M**
						númer	
						o	número
FREGUESIAS		km²	hab/km²	indivíduos	indivíduos	o	número
Sto Antº Olivais	APU	19,3	2050,2	39516	18071	393	315
Taveiro	APU	9,6	215,6	2064	979	15	26
Torre Vilela	APU	3,3	343,9	1146	555	11	12
Torres Mondego	APU	16,7	153	2550	1229	19	25
Trouxemil	APU	7,2	415	2999	1470	38	26
Vil de Matos	APR	9,6	81,1	775	382	7	10

Legenda: *(1999) ** (1997); H- Homens, M- Mulheres; APU- Área Predominantemente Urbana; AMU- Área Mediamente Urbana; APR- Área Predominantemente Rural

ANEXO 7

Aprovação do Comitê de Ética da ENSP/FIOCRUZ



Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
Comitê de Ética em Pesquisa



Parecer nº 43/01

Rio de Janeiro, 22 de Julho de 2002

Título do projeto: Avaliação do estudo nutricional de crianças do pré-escolar em Coimbra – Portugal.

Pesquisador Responsável: Ana Isabel Gomes Rito

Orientadora: Luiz Antonio dos Anjos

As solicitações feitas anteriormente pelo Comitê de Ética em Pesquisa foram atendidas satisfatoriamente.

Parecer do CEP: aprovado

Atenciosamente,

PROF. FERMIN ROLAND SCHWANN
Coordenador do Comitê de
Ética em Pesquisa
ENSP/FIOCRUZ

ANEXO 8

**Ofício-tipo de apresentação da pesquisa nos pré-escolares de Coimbra (2001),
enviado aos Jardins de Infância.**

NN/AR 457 01.09.01

Exm^a Sr.^a Directora do Jardim de Infância

O acompanhamento da situação nutricional infantil portuguesa (dos 0 aos 6 anos), constitui um instrumento essencial para aferição de condições de saúde da população infantil e oportunidade ímpar para se obter medidas objectivas da evolução das condições de vida da população em geral .

O estado nutricional (relação peso estatura) é um dos melhores indicadores em Saúde Pública, visto fornecer informações sobre factores associados a doenças, cuja génese reside nos desequilíbrios alimentares e muito particularmente na criança, já que o seu crescimento e desenvolvimento estão em grande parte condicionados pela alimentação e nutrição.

Em Portugal, o último estudo publicado data de 1986 e foi realizado no norte do País.

Atenta a esta preocupação a Fundação Bissaya Barreto vai realizar uma pesquisa de saúde e nutrição, nas 31 freguesias do Concelho de Coimbra, em crianças que frequentam estabelecimentos de educação pré-escolar.

A referida pesquisa será coordenada pela doutoranda Ana Rito, nutricionista da Fundação Bissaya Barreto e terá lugar no período de Outubro a Dezembro de 2001, com o objectivo de gerar a informação de base a políticas e programas, para intervir adequadamente em Saúde Pública, designadamente, na implementação de medidas que possam corrigir os desvios encontrados nestas crianças, sob pena de se condicionar definitivamente a qualidade de vida actual e futura da população.

O Presidente do Conselho de Administração

- N. Viegas Nascimento –

ANEXO 9

Questionário aos Jardins de Infância sobre a pesquisa nos pré-escolares de Coimbra, 2001.

PESQUISA NOS PRÉ ESCOLARES DE COIMBRA

Caríssimo(a) Responsável do Jardim de Infância:

Conforme leu na carta de apresentação é para nós de extrema importância a sua colaboração, nesta pesquisa que incluirá todas as crianças participantes do ensino pré-escolar de Coimbra. Sem ela, Coimbra não poderá usufruir de toda a informação, sem ela não será possível criar programas a nível nacional para os quais nós seremos os pioneiros.

A pesquisa será feita num dia específico para cada Infantário, onde todas as crianças dos 3 aos 6 anos, serão pesadas e medidas. Antecipadamente será aplicado um pequeno questionário para se conhecer o perfil da criança e seus familiares, informações estas que serão disponibilizadas aos pais de imediato. Também se determinarão os hábitos alimentares dos pré-escolares, através de alguns questionários de frequência alimentar, informações que serão posteriormente tratadas num estudo mais detalhado.

Até há nossa visita é fundamental que nos mantenhamos em contacto, e desde já me coloco ao dispor através dos seguintes números:

Dra Ana Rito

Fundação Bissaya Barreto: 239-441947 (durante a tarde)

Telemóvel: 91 7509889 (todo o dia)

Email: ana_rito@hotmail.com

Eis como nos pode ajudar NESTA 1ª FASE

- 1** Responda por favor, **a este questionário, (doc. 1)** e envie o mais breve possível, por correio no envelope RSF que enviamos junto, ou traga-o para a reunião abaixo indicada. Se o quiser fazer por email, basta nos escrever para o endereço electrónico: ana_rito@hotmail.com, identificando o Jardim Escola, e no mesmo dia será enviado o questionário para responder.
- 2** Em seguida deverão preencher a **lista das crianças (doc. 2)**, com o nome e informação da Criança (nos campos que não estão sombreados a cinzento) isto é:
 - O nome da criança que tenha entre 3 a 6 anos, com datas de nascimento entre Janeiro de 96 e Dezembro. de 98.
 - A data de nascimento e o sexo (masculino ou feminino)

Preencha o nome de todas as crianças inscritas até ao momen

REUNIÃO

Para discussão da operacionalização da pesquisa, com a Direcção de todos os Infantários, vamos realizar uma reunião, onde serão discutidos os seguintes aspectos

- esclarecimento das medidas e questionários a aplicar
- marcação do dia da visita
- entrega dos formulários a entregar aos pais (já com o nº certo de cópias)

Assim, é desde já nosso convidado(a) a comparecer no dia **20 de Setembro, às 11.30h** na sede da Fundação Bissaya Barreto em Bencanta, onde após o convívio será oferecido um almoço. **POR FAVOR**, confirme a sua presença ou ausência nesta reunião, ligando para um dos contactos acima mencionado

A Nutricionista
-Ana Rito-

QUESTIONÁRIO – Doc. 1

Nº _____

1. O Infantário

Nome do Jardim de Infância _____

Rede: Pública Privada Privada Solidária

Nome do Director(a)/ Responsável do Jardim de Infância _____

Endereço Completo _____

□□□□ - □□□ COIMBRA

Freguesia _____

Horário de funcionamento: _____

Telefones: Do Jardim de Infância _____

Telemóvel de _____ nº _____

Endereço electrónico (se tiver Internet) _____ @ _____

2. As Crianças

Quantas crianças estão inscritas dos 3 aos 6 anos, para o ano lectivo 2001/2002?

Estas classes já estão completas ? **3 anos** Sim Não

4 anos Sim Não

5 anos Sim Não

Se as classes não estão completas, prevê mais inscrições? Sim Não Se sim,
quando terminam as inscrições? _____

Se as classes estão completas, possuem lista de espera? Sim Não

Se sim, de quantas crianças, para as idades de 3 a 6 anos? _____

Qual é a capacidade máxima de crianças, no seu Infantário, para as classes dos

3 anos _____ **4 anos** _____ e **5 anos** _____

(Continuação do questionário)

pág.2

3. A Pesquisa

É servido, às crianças dos 3 aos 6 anos, qualquer tipo de merenda ou refeição no Infantário? _____

Quais as refeições: Pequeno-almoço Merenda da manhã Almoço
Lanche Outras _____

Quem faz as ementas? Director (a) Cozinheiro (a) Nutricionista
Outro(a) _____

As ementas estão afixadas num local que dê acesso aos pais? Sim Não

De quanto em quanto tempo as ementas se repetem? _____

Há algum dia/horário que não seja conveniente para o Infantário, a nossa visita?

Existe alguma sala que possua uma parede lisa sem rodapé?
(para colocação de uma fita métrica) Sim Não

Quem respondeu à este questionário?
1º e último nome / ocupação _____

(Secção 1) _____

(Secção 2) _____

(Secção 3) _____

DATA _____/_____/_____/_____

ANEXO 10

Instrução da a pesquisa nos pré-escolares de Coimbra, 2001.

PESQUISA NOS PRÉ-ESCOLARES DE COIMBRA

Manual de Instruções a Pesquisadores

- 1- Recolher o material às 9.00h na sede da Fundação Bissaya Barreto
- 2- Colocar as etiquetas identificativas
- 3- Ao chegar ao Jardim de Infância, apresentar-se ao Responsável
- 4- Preparar a sala para as medições
- 5- Chamar as crianças, em grupos de 5 a 10, pela ordem indicada na folha "Listagem de Crianças"
- 6- Para todo o trabalho deve ser usada caneta azul fornecida.
- 7- Anotar o Peso e as 2 medidas de estatura conforme explicado a seguir e segundo orientação anexa.

► *Peso*

Usar 3 dígitos, sendo 1 decimal

Exemplo: 14, 5 kg →
 9, 2 kg →

► *Altura*

Usar 4 dígitos, sendo 1 casa decimal

Exemplo: 105,4 cm →
 86,7 cm →

- 8- Para cada criança deve ser preenchido o cartãozinho para entregar aos pais
- 9- As observações devem ser feitas no campo próprio, e se este não for suficiente use o verso da folha
- 10-A cada visita a equipe deverá datar e assinar

Ao regressar à sede da Fundação Bissaya Barreto...

- 11-A pessoa do Grupo que levou de carro os colegas deverá preencher o Papel de Despesas do dia- kilometragem e trajecto.
- 12-Deverão entregar a caixa de material, depois de conferido,
- 13-Levar cópias dos formulários dos pais e listagem das crianças e até 1 semana após a visita deverão entregar a diskete com os dados digitados.4

ANEXO 11

Protocolo de medidas antropométricas para a pesquisa nos pré-escolares de Coimbra, 2001.

PESQUISA NOS PRÉ-ESCOLARES DE COIMBRA

MANUAL DE ANTROPOMETRIA

PREPARAÇÃO DA SALA

1. Localizar uma parede sem rodapé na sala para afixar a fita para a medição da estatura. Caso não haja parede sem rodapé procurar uma porta que não tenha rodapé ou saliências, e que não seja muito pequena (deve ser maior que 150 cm).
2. Escolher um lugar na sala para a colocação da balança. A balança funciona por energia acumulada pela célula foto-elétrica que fica próxima ao display digital. Para "ligar" a balança, passar o dedo sobre a célula foto-elétrica e deverá aparecer algo no display digital. Caso nada aconteça, suba e desça da balança, e mais uma vez passe o dedo sobre a célula foto-elétrica. Se não funcionar, talvez a balança esteja descarregada. Nesse caso, colocar a balança com a célula exposta à luz solar, durante uns 10 minutos e verificar se assim funciona.

COLOCAÇÃO DA FITA MÉTRICA

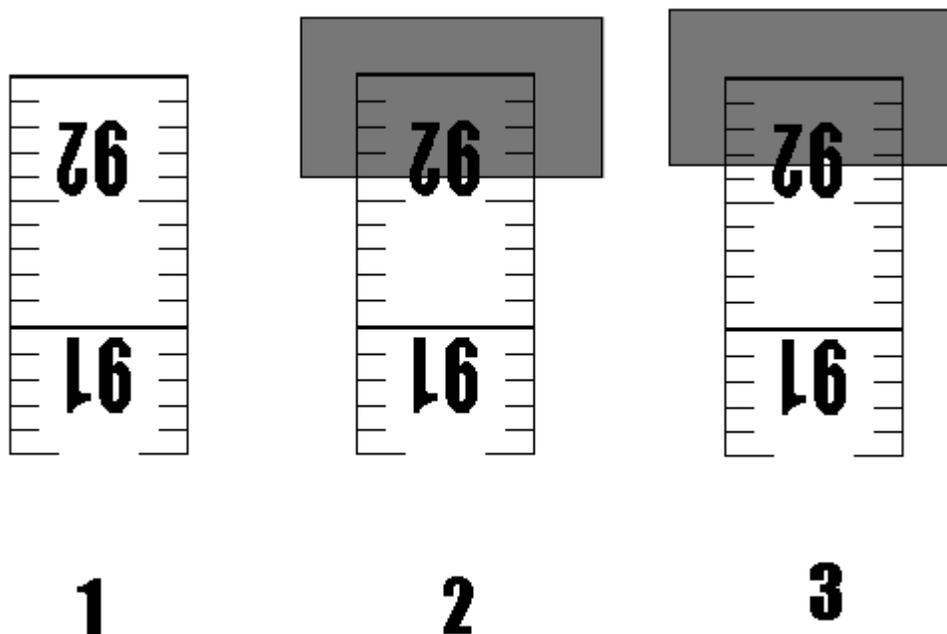
3. A fita deverá ser afixada na parede (ou porta) com fita de papel crepe (Tesa) fornecida. Afixar a fita com a face de 3 cores virada para a frente, e com os números aumentando para cima, ou seja, a extremidade '0' fica no chão e a extremidade 150 cm fica em cima (os números ficam de cabeça para baixo). Para afixar a fita coloque um pedaço de fita tesa perpendicularmente à extremidade inferior e afixe a fita métrica na extremidade inferior na parede ou porta esticando a fita métrica para cima que deverá ser segura por um dos observadores. Um outro observador coloca o nível de água vermelho fornecido, com a borda da marcação em centímetros aproximadamente no meio da fita métrica e observa o bolha de ar no nível de água horizontal. Ajustar a fita métrica até o nível de água vermelho ficar em nível e colocar um pedaço de fita Tesa horizontalmente logo acima da extremidade superior do nível de água (aproximadamente na marca do centímetro 70 da fita métrica). Repetir este procedimento logo acima dessa marca (centímetro 70 da fita métrica) e fixar a extremidade superior da fita métrica com fita Tesa horizontalmente. Após garantir que a fita métrica está nivelada, colocar mais fita Tesa para garantir que ela esteja bem presa à parede. Entretanto, **não coloque fita Tesa entre a marcação 80 a 130 cm** da fita métrica, visto que a maior parte das crianças terá a estatura nesse intervalo.
4. Coloque um pedaço de aproximadamente 30 cm de fita Tesa no chão como prolongamento da fita métrica para servir como guia para a colocação dos pés das crianças.

MEDIÇÃO DA ESTATURA

5. Para medir a estatura da criança, coloque-a com os pés juntos e os calcanhares, as nádegas, os ombros e a cabeça encostada na parede. Um dos observadores fica de frente à criança e segurando o queixo, levanta levemente a cabeça da criança até que o globo ocular fique numa linha paralela ao chão (plano Frankfurt). Pede-se para a criança não respirar e se

mexer e o outro observador escorrega o esquadro ao longo da fita métrica até que sua base (a parte maior) encontre a parte superior da cabeça. Pede-se à criança que abaixe a cabeça e saia e o observador que está de frente para a criança lê a estatura da criança.

6. A leitura da estatura deve ser feita com cuidado pois a fita estará com os números de cabeça para baixo. Verifique na figura abaixo a medição de 91,6 cm nos dois exemplos (2 e 3). Repare que o esquadro, representado aqui pelo rectângulo acinzentado, no exemplo 2 está exactamente sobre a marcação de 91,6 cm. Já no exemplo 3, o esquadro passou da marcação 91,6 cm e não alcançou, ainda o 91,7 cm. Se não vir o esquadro exactamente sobre o milímetro, considere sempre o número inferior, isto é no exemplo 3 a leitura é 91,6 cm.



7. A estatura deverá ser medida 2 vezes de seguida. Após a primeira medição desencostar a criança da parede/porta e refazer todo o procedimento de ajeitar a crianças para a medição.
8. Tanto a medida de peso e estatura deve ser dita em voz alta, de preferência com o observador olhando para o anotador. O anotador faz a anotação no formulário apropriado e repete a medição em voz alta. O observador então repete a medição, confirmando-a

ANEXO 12

Lista de material para a pesquisa nos pré-escolares de Coimbra, 2001.

PESQUISA NOS PRÉ-ESCOLARES DE COIMBRA

Lista de material

1 Balança Electrónica Seca

1 Fita métrica

1 Fita Tesa Amarela

1 Nivel de água

1 esquadro de madeira

1 Frasco de álcool

1 Rolo de papel de cozinha

1 Caixa de Clips

1 bolsinha com elásticos

1 série de 5 folhas com etiquetas

1 régua

1 estojo com (3 canetas azuis, 1 bloco de post-it amarelo, um corrector)

Pasta 1 para recolha de formulários de pais e envelopes RSF

Pasta 2 com : Etiquetas identificativas

Manual de Instruções

Manual da antropometria

Lista de material

Contactos dos grupos de trabalho

Folha de despesas

Diskete para digitação do dados

Pasta 3 com Formulário para anotação das medidas (Lista das crianças)

Cartões para os pais

Formulário para Avaliação Alimentar

ANEXO 13

Questionário aos pais das crianças pré-escolares de Coimbra, 2001.

PESQUISA NOS PRÉ ESCOLARES DE COIMBRA

SAIBA QUANTO PESA E MEDE A SUA CRIANÇA !

A Fundação Bissaya Barreto vai realizar um estudo, com todas as crianças de Coimbra, com idades entre os 3 e 6 anos, que participam nos estabelecimentos do pré-escolar. Trata-se de um estudo que nunca foi feito neste Distrito, datando, o último de 1986, no norte do país.

A pesquisa envolverá as 31 freguesias do concelho de Coimbra e o Jardim de Infância onde o seu menino ou sua menina participa.

Vamos pesá-los numa balança apropriada, e medir a sua altura, que para tal necessitaremos de lhe tirar alguma roupa e os sapatos. São medidas simples, recolhidas por pessoal devidamente treinado, sem qualquer risco ou desconforto para a criança.

No próprio dia, vai ficar a saber quanto mede e pesa a sua criança, medidas essas que serão conjugadas e posteriormente tratadas num estudo mais detalhado por forma a identificar o estado nutricional de todos os meninos envolvidos.

Para que Coimbra seja pioneira neste projecto, a sua colaboração é imprescindível, pois só assim poderemos obter informações que vão ter utilidade a nível nacional e que permitirão elaborar programas mais ajustados aos meninos do nosso país.

Para que possamos avaliar a sua criança, precisamos que autorize por escrito, o termo de consentimento e preencha os dados do formulário seguinte, devolvendo-o, **durante o mês anterior à nossa VISITA**, no Jardim Escola.
(Todos os dados recolhidos serão mantidos em sigilo)

Colocamo-nos à sua inteira disposição para maiores informações pelo n.º de telefone 239 441947, da Fundação Bissaya Barreto, ou por email para ana_rito@hotmail.com

Com os melhores cumprimentos

A Nutricionista

- Ana Rito -

FORMULÁRIO
AO ENCARREGADO DE EDUCAÇÃO N°

POR FAVOR, INFORME-SE PARA QUE DIA FICOU AGENDADA A NOSSA VISITA E ENTREGUE ESTE FORMULÁRIO, NO JARDIM DE INFÂNCIA, DURANTE O MÊS ANTERIOR

<p style="text-align: center;">TERMO DE CONSENTIMENTO</p> <p>Nome do Encarregado de Educação (pai/mãe) _____</p> <p>Dou <input type="checkbox"/> / Não Dou <input type="checkbox"/> o meu consentimento livre e esclarecido, para que o meu educando (filho/a), faça parte da “Pesquisa dos pré-escolares em Coimbra”.</p> <p>Assinatura: _____</p> <p style="text-align: center;">DATA ____/____/____</p>
--

Assinale com um círculo a(s) sua(s) resposta(s), ou preencha nos espaços indicados

Questionário respondido por

(1) Pai (2) Mãe (3) Irmão (4) Outro, qual? _____

Nome do Jardim de Infância da criança _____

Nome da Criança _____ Data nascimento ____/____/____

Sexo: (1) Masculino (2) Feminino

Quem são os encarregados de educação da criança:

(A) Pai biológico (C) Pai adoptivo (E) Avô (G) Tio (I) Primo (L) Outro
(B) Mãe biológica (D) Mãe adoptiva (F) Avó (H) Tia (J) Prima

Data de nascimento da mãe biológica: ____/____/____

(se não souber, indicar a idade) _____

(se outra pessoa, que não a mãe, estiver respondendo, perguntar qual a idade da mãe biológica)

Quais são as pessoas que moram com a criança. *(Não incluir a criança que está sendo examinada)*

(A) Pai biológico (B) Mãe biológica (C) Pai adoptivo (D) Mãe adoptiva (E) Avô
(F) Avó Irmãos (n°) _____ Outros (n°) _____

A partir deste ponto considerar a mãe e o pai que moram com a criança

Sabe ler e escrever ?

Pai: (1) Sim (2) Não (3) Só assinar

Mãe: (1) Sim (2) Não (3) Só assinar

Qual o nível de escolaridade (Assinalar o último ano/nível de escolaridade frequentado):

Pai:	1ª, 2ª, 3ª, 4ª classe	1º, 2º ano do Ciclo	7º, 8º, 9º, 10º, 11º, 12º ano
	Frequência de Faculdade	Curso Médio Completo	Curso Superior Completo
	Pós Graduação	Mestrado	Doutoramento
Mãe:	1ª, 2ª, 3ª, 4ª classe	1º, 2º ano do Ciclo	7º, 8º, 9º, 10º, 11º, 12º ano
	Frequência de Faculdade	Curso Médio Completo	Curso Superior Completo
	Pós Graduação	Mestrado	Doutoramento

Está a trabalhar neste momento?

Pai: (1) sim (2) desempregado (3) aposentado

Mãe: (1) sim (2) desempregada (3) aposentada

Qual é a sua profissão?

Pai: _____

Mãe: _____

É empregado, patrão ou trabalha por conta própria?

Pai: (1) empregado (2) empregador (3) Conta própria (trabalho regular)

(4) Conta própria (trabalho irregular) (5) Outro _____

Mãe: (1) empregada (2) empregadora (3) Conta própria (trabalho regular)

(4) Conta própria (trabalho irregular) (5) Outro _____

Onde trabalha (Tipo de Instituição, Firma ou Empresa)

Pai: _____

Mãe: _____

Qual a função/cargo que ocupa, ou ocupou por último no seu emprego?

Pai: _____

Mãe: _____

ANEXO 14

Informação antropométricas das crianças pré-escolares de Coimbra (2001) aos pais.

FUNDAÇÃO BISSAYA BARRETO

“PESQUISA NOS PRÉ-ESCOLARES”

Papá e mamã

Eu _____

Peso _____ kg e meço _____ cm

Estas medidas são conjugadas e permitem dar uma prévia situação do estado nutricional da sua criança. Se pretender um maior esclarecimento, estarei disponível no dia ____/____ no telefone 239-441947 e no horário entre as 14h e as 17h. Grata pela colaboração,

A Nutricionista

ANEXO 15

Registro de Sal e Gorduras.

**REGISTO DE
SAL e GORDURAS**

JARDIM DE INFÂNCIA

Início ___/___/___ Fim ___/___/___ Responsável _____

GORDURAS: OLEO, MANTEIGA, MARGARINA E AZEITE

Alimento	Descrição/marca do produto	Gramagem do pacote	INICIO	FIM	TOTAL GASTO
<i>Exº manteiga</i>	<i>Matinal magra com sal</i>	<i>250 g</i>	<i>20 PACOTES</i>	<i>5 PACOTES</i>	<i>15 PACOTES</i>
OLEO					
AZEITE					
MANTEIGA					
MARGARINA					

Dias da semana	Nº de almoços servidos
2ª feira	
3ª feira	
4ª feira	
5ª feira	
6ª feira	

ANEXO 16

Estatísticas descritivas de peso e estatura dos pré-escolares de Coimbra, por faixa etária (ano a ano e de meio em meio ano).

Estatísticas descritivas
Peso e Estatura por sexo e faixa etária (ano a ano)

3 ANOS (≤ 47 meses)

MASCULINO			FEMININO		
	Peso (kg) <i>n= 419</i>	Estatura (cm) <i>n= 416</i>		Peso (kg) <i>n= 414</i>	Estatura (cm) <i>n= 405</i>
média	16,2	99,0	média	16,0	97,9
desvio padrão	2,1	4,7	desvio padrão	2,2	4,4
mínimo	12,0	85,5	mínimo	11,5	86,4
máximo	26,9	116,5	máximo	25,5	115,2
Percentis			Percentis		
10	13,8	93,1	10	13,5	92,4
20	14,5	95,1	20	14,0	94,3
30	14,9	96,6	30	14,7	95,4
40	15,4	97,7	40	15,2	96,5
50	15,9	99,0	50	15,7	97,6
60	16,5	100,1	60	16,2	98,6
70	17,1	101,3	70	16,7	100,1
80	17,9	102,5	80	17,6	101,4
90	19,0	104,8	90	19,0	103,2

4 ANOS (48 -59 meses)

MASCULINO			FEMININO		
	Peso (kg) <i>n= 386</i>	Estatura (cm) <i>n= 387</i>		Peso (kg) <i>n= 388</i>	Estatura (cm) <i>n= 387</i>
média	18,8	106,2	média	18,4	105,6
desvio padrão	2,6	4,5	desvio padrão	2,7	4,5
mínimo	14,2	94,6	mínimo	11,0	95,3
máximo	33,7	120,7	máximo	33,1	120,5
Percentis			Percentis		
10	16,0	100,4	10	15,6	100,1
20	16,7	102,2	20	16,3	101,9
30	17,2	103,4	30	16,9	103,1
40	17,7	105,0	40	17,4	104,1
50	18,3	106,0	50	18,0	105,3
60	18,8	107,2	60	18,6	106,5

70	19,6	108,4	70	19,4	107,9
80	20,7	110,3	80	20,3	109,0
90	22,2	112,3	90	21,7	111,6

5 ANOS (≥ 60 meses)

MASCULINO			FEMININO			
	Peso (kg) <i>n= 393</i>	Estatura (cm) <i>n= 397</i>		Peso (kg) <i>n= 384</i>	Estatura (cm) <i>n= 385</i>	
média	21,2	112,4	média	20,9	111,7	
desvio padrão	3,5	4,9	desvio padrão	3,3	5,1	
mínimo	13,9	98,5	mínimo	15,0	98,1	
máximo	41,5	126,4	máximo	35,4	126,9	
Percentis			Percentis			
	10	17,7	106,2	10	17,2	104,9
	20	18,3	108,2	20	17,9	107,4
	30	19,2	110,2	30	18,7	109,4
	40	19,8	111,4	40	19,5	110,5
	50	20,6	112,5	50	20,3	111,8
	60	21,3	113,6	60	21,2	112,9
	70	22,3	115,2	70	22,2	114,1
	80	23,3	116,6	80	23,2	115,6
	90	25,6	118,6	90	25,7	118,2

Estatísticas descritivas

Peso e Estatura por sexo e faixa etária (de meio em meio ano)

3 a 3,5 anos (≤ 41 meses)

MASCULINO			FEMININO		
	Peso (kg) <i>n= 226</i>	Estatura (cm) <i>n= 224</i>		Peso (kg) <i>n= 213</i>	Estatura (cm) <i>n= 205</i>
média	15,6	97,2	média	15,4	96,0
desvio padrão	2,0	4,4	desvio padrão	2,2	4,0
mínimo	12,0	85,5	mínimo	11,5	87,5
máximo	26,9	116,5	máximo	25,5	115,2
Percentis			Percentis		
10	13,4	91,8	10	13,0	91,2
20	13,9	93,9	20	13,7	92,7
30	14,4	94,8	30	14,0	94,2
40	14,8	96,2	40	14,7	94,9
50	15,2	97,0	50	15,2	95,6
60	15,7	97,9	60	15,7	96,6
70	16,4	99,2	70	16,1	97,5
80	17,1	100,5	80	16,7	98,6
90	18,3	102,3	90	18,2	101,3

3,5 a 4 anos (42- 47 meses)

MASCULINO			FEMININO		
	Peso (kg) <i>n= 193</i>	Estatura (cm) <i>n= 192</i>		Peso (kg) <i>n= 201</i>	Estatura (cm) <i>n= 200</i>
média	17,0	101,0	média	16,5	99,8
desvio padrão	2,0	4,2	desvio padrão	2,1	4,0
mínimo	13,0	86,3	mínimo	11,8	86,4
máximo	24,1	116,3	máximo	25,2	113,9
Percentis			Percentis		
10	14,6	96,3	10	13,9	95,1
20	15,2	97,8	20	14,6	96,4
30	15,7	99,1	30	15,2	98,0
40	16,2	100,0	40	15,7	98,9
50	16,8	100,9	50	16,3	99,9
60	17,3	101,7	60	16,8	100,6
70	17,9	103,0	70	17,5	101,5
80	18,6	104,5	80	18,2	102,9

90 | 19,5 106,4 90 | 19,3 104,4

4 a 4,5 anos (48-53 meses)

MASCULINO			FEMININO			
	Peso (kg) <i>n= 181</i>	Estatura (cm) <i>n= 180</i>		Peso (kg) <i>n= 186</i>	Estatura (cm) <i>n= 186</i>	
média	18,1	104,6	média	17,7	103,9	
desvio padrão	2,6	4,2	desvio padrão	2,3	3,9	
mínimo	14,2	94,6	mínimo	11,0	95,3	
máximo	33,7	118,7	máximo	25,5	119,7	
Percentis			Percentis			
	10	15,7	99,6	10	15,0	99,0
	20	16,3	101,5	20	15,9	100,4
	30	16,7	102,3	30	16,5	101,9
	40	17,1	103,2	40	17,0	102,9
	50	17,6	104,4	50	17,5	103,7
	60	18,1	105,1	60	18,0	104,9
	70	18,7	106,4	70	18,6	105,6
	80	19,9	107,9	80	19,5	106,9
	90	21,3	110,2	90	21,2	108,5

4,5 a 5 anos (54- 59 meses)

MASCULINO			FEMININO			
	Peso (kg) <i>n= 205</i>	Estatura (cm) <i>n= 207</i>		Peso (kg) <i>n= 202</i>	Estatura (cm) <i>n= 201</i>	
média	19,3	107,6	média	19,07	107,24	
desvio padrão	2,5	4,3	desvio padrão	2,94	4,43	
mínimo	14,6	97,9	mínimo	13,00	96,55	
máximo	28,2	120,7	máximo	33,10	120,50	
Percentis			Percentis			
	10	16,3	101,7	10	16,10	101,64
	20	17,3	103,5	20	16,70	103,25
	30	17,9	105,5	30	17,30	104,67
	40	18,2	106,6	40	18,00	105,89
	50	18,8	107,6	50	18,55	107,00
	60	19,5	108,6	60	19,30	108,27
	70	20,3	110,2	70	20,01	109,15
	80	21,3	111,4	80	20,80	110,53

90 | 22,9 113,2 90 | 22,71 113,22

5 a 5,5 anos (60-64 meses)

MASCULINO			FEMININO		
	Peso (kg) <i>n= 228</i>	Estatura (cm) <i>n= 231</i>		Peso (kg) <i>n= 218</i>	Estatura (cm) <i>n= 219</i>
média	20,6	111,2	média	20,2	110,4
desvio padrão	3,3	4,6	desvio padrão	3,1	4,6
mínimo	13,9	98,5	mínimo	15,3	98,1
máximo	41,5	125,7	máximo	34,2	124,4
Percentis			Percentis		
	10	17,3	10	17,0	104,3
	20	18,1	20	17,6	106,3
	30	18,7	30	18,3	107,8
	40	19,4	40	18,9	109,2
	50	20,1	50	19,6	110,7
	60	21,0	60	20,3	112,0
	70	21,8	70	21,3	112,9
	80	22,6	80	22,7	114,1
	90	24,1	90	24,3	116,3

5,5 a 6 anos (≥ 65 meses)

MASCULINO			FEMININO		
	Peso (kg) <i>n= 165</i>	Estatura (cm) <i>n= 166</i>		Peso (kg) <i>n= 166</i>	Estatura (cm) <i>n= 166</i>
média	21,9	114,2	média	21,7	113,4
desvio padrão	3,6	4,8	desvio padrão	3,5	5,3
mínimo	14,0	99,2	mínimo	15,0	99,4
máximo	36,8	126,4	máximo	35,4	126,9
Percentis			Percentis		
	10	18,3	10	17,5	106,5
	20	19,2	20	18,8	109,9
	30	19,7	30	19,8	110,6
	40	20,5	40	20,4	112,1
	50	21,1	50	21,4	113,6
	60	22,1	60	22,1	114,4
	70	23,1	70	22,9	115,5
	80	24,7	80	24,5	117,6
	90	27,5	90	26,6	119,9

ANEXO 17

Prevalência de sobrepeso dos pré-escolares de Coimbra (2001), por Jardins de Infância.

JARDIM DE INFÂNCIA			CRIANÇAS COM SOBREPESO		
Número	Freguesia	Crianças avaliadas	n	% ¹	% ²
1	ANTANHOL	14	2	14,29	0,81
2	ANTANHOL	24	3	12,50	1,21
3	SANTA CLARA	45	2	4,44	0,81
4	SANTA CLARA	34	3	8,82	1,21
5	SANTA CLARA	12	3	25,00	1,21
6	CERNACHE	39	3	7,69	1,21
7	CERNACHE	56	4	7,14	1,62
8	ASSAFARGE	15	1	6,67	0,40
9	ASSAFARGE	30	5	16,67	2,02
10	ASSAFARGE	22	0	0,00	0,00
11	CASTELO VIEGAS	13	3	23,08	1,21
12	CEIRA	18	3	16,67	1,21
13	ALMALAGUÊS	65	4	6,15	1,62
14	EIRAS	34	2	5,88	0,81
15	EIRAS	72	7	9,72	2,83
16	EIRAS	10	0	0,00	0,00
17	EIRAS	37	6	16,22	2,43
18	EIRAS	16	0	0,00	0,00
19	EIRAS	48	5	10,42	2,02
20	SANTA CRUZ	28	5	17,86	2,02
21	SANTA CRUZ	19	3	15,79	1,21
22	SANTA CRUZ	46	2	4,35	0,81
23	ALMEDINA	3	2	66,67	0,81
24	ALMEDINA	30	1	3,33	0,40
26	S MARTINHO DO BISPO	38	4	10,53	1,62
27	S MARTINHO DO BISPO	10	1	10,00	0,40
28	RIBEIRA DE FRADES	10	2	20,00	0,81
29	RIBEIRA DE FRADES	42	4	9,52	1,62
30	AMEAL	21	2	9,52	0,81
31	ARZILA	20	0	0,00	0,00
32	TAVEIRO	13	3	23,08	1,21
33	TAVEIRO	23	2	8,70	0,81
34	TORRES DE MONDEGO	4	0	0,00	0,00
35	TORRES DE MONDEGO	15	1	6,67	0,40
36	S. PAULO DE FRADES	21	1	4,76	0,40
37	BRASFEMES	26	3	11,54	1,21
38	SOUSELAS	20	7	35,00	2,83
39	SOUSELAS	59	10	16,95	4,05
40	BOTÃO	14	2	14,29	0,81
41	TORRE DE VILELA	23	3	13,04	1,21

42	ANTUZEDE	14	0	0,00	0,00
JARDIM DE INFÂNCIA			CRIANÇAS COM SOBREPESO		
Número	Freguesia	Crianças avaliadas	n	% ¹	% ²
43	S JOÃO DO CAMPO	31	2	6,45	0,81
44	S. MARTINHO DE ÁRVORE	19	2	10,53	0,81
45	S SILVESTRE	28	5	17,86	2,02
47	SÉ NOVA	41	3	7,32	1,21
48	SÉ NOVA	50	1	2,00	0,40
49	STº ANTº OLIVAIS	9	0	0,00	0,00
51	ALMEDINA	60	9	15,00	3,64
52	SÉ NOVA	8	1	12,50	0,40
53	SÉ NOVA	110	11	10,00	4,45
54	SÉ NOVA	17	0	0,00	0,00
56	ALMEDINA	14	1	7,14	0,40
57	SÉ NOVA	47	3	6,38	1,21
59	SÉ NOVA	63	5	7,94	2,02
60	SÉ NOVA	20	4	20,00	1,62
61	STº ANTº OLIVAIS	13	4	30,77	1,62
63	STº ANTº OLIVAIS	51	3	5,88	1,21
65	STº ANTº OLIVAIS	38	6	15,79	2,43
66	STº ANTº OLIVAIS	28	2	7,14	0,81
67	SÉ NOVA	14	1	7,14	0,40
68	STº ANTº OLIVAIS	207	18	8,70	7,29
69	STº ANTº OLIVAIS	70	2	2,86	0,81
70	STº ANTº OLIVAIS	88	11	12,50	4,45
71	SÉ NOVA	42	5	11,90	2,02
72	STº ANTº OLIVAIS	40	3	7,50	1,21
74	SÉ NOVA	24	4	16,67	1,62
75	SÉ NOVA	53	6	11,32	2,43
76	S MARTINHO DO BISPO	19	3	15,79	1,21
77	VIL DE MATOS	10	2	20,00	0,81
78	LAMAROSA	9	0	0,00	0,00
79	SANTA CRUZ	47	13	27,66	5,26
80	EIRAS	24	3	12,50	1,21
81	SOUSELAS	3	0	0,00	0,00
	TOTAL	2400	247		100,00

1- Prevalência de sobrepeso, calculado em função do total de crianças em cada Jardim de Infância

2- Prevalência de sobrepeso, calculado em função do total de crianças com sobrepeso ($n=247$)

ANEXO 18

Prevalência de sobrepeso dos pré-escolares de Coimbra (2001), por freguesia

FREGUESIA			CRIANÇAS COM SOBREPESO		
NOME	TIPO	Crianças avaliadas	n	% ¹	% ²
ALMALAGUÊS	*	65	4	6,15	1,62
ALMEDINA	*	107	13	12,15	5,26
AMEAL	Mediamente Urbana	21	2	9,52	0,81
ANTANHOL	*	38	5	13,16	2,02
ANTUZEDE	*	14	0		
ARZILA	*	20	0		
ASSAFARGE	*	67	6	8,96	2,43
BOTÃO	Predominante Rural	14	2	14,29	0,81
BRASFEMES	Mediamente Urbana	26	3	11,54	1,21
CASTELO VIEGAS	*	13	3	23,08	1,21
CEIRA	*	18	3	16,67	1,21
CERNACHE	*	95	7	7,37	2,83
EIRAS	*	241	23	9,54	9,31
LAMAROSA	*	9	0		
RIBEIRA DE FRADES	*	52	6	11,54	2,43
S JOÃO DO CAMPO	*	31	2	6,45	0,81
S MARTINHO DO BISPO	*	67	8	11,94	3,24
S SILVESTRE	*	28	5	17,86	2,02
S. MARTINHO DE ÁRVORE	Mediamente Urbana	19	2	10,53	0,81
S. PAULO DE FRADES	*	21	1	4,76	0,40
SANTA CLARA	*	91	8	8,79	3,24
SANTA CRUZ	*	140	23	16,43	9,31
SÉ NOVA	*	489	44	9,00	17,81
SOUSELAS	*	82	17	20,73	6,88
STº ANTº OLIVAIAS	*	544	49	9,01	19,84
TAVEIRO	*	36	5	13,89	2,02
TORRE DE VILELA	*	23	3	13,04	1,21
TORRES DE MONDEGO	*	19	1	5,26	0,40
VIL DE MATOS	Predominante Rural	10	2	20,00	0,81
TOTAL	31	2400	247		100,00

* Freguesia Predominantemente Urbana

1- Prevalência de sobrepeso, calculado em função do total de crianças em cada freguesia

2- Prevalência de sobrepeso, calculado em função do total de crianças com sobrepeso ($n=247$)

ANEXO 19

Densidade Familiar dos pré-escolares de Coimbra, 2001.

Pais Biológicos

ambos os pais

mãe

pai

Sub-total

n	%
1516	80,77
87	4,64
29	1,55
86,95	

Pais biológicos e outro familiar

ambos pais e ambos avós

ambos pais e um dos avós

mãe e avó

pai e ambos avós

pai e um dos avós

mãe e ambos avós

Sub-total

83	4,42
69	3,68
12	0,64
4	0,21
7	0,37
26	1,39
10,71	

Avós Biológicos

ambos avós

avó

avô

Sub-total

9	0,48
4	0,21
2	0,11
0,80	

Um pai biológico e outro adotivo com ou sem familiar

mãe biológica e pai adotivo

mãe biológica, pai adotivo e avô

pai biológico, mãe adotiva e avô

Sub-total

9	0,48
1	0,05
1	0,05
0,59	

Parentes adotivos

ambos pais adotivos

ambos pais e avós adotivos

ambos pais e avó adotivos

pai e avó adotivos

Sub-total

15	0,80
1	0,05
1	0,05
1	0,05
0,96	

Total**1877 100,00**

