



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

Cláudia Sofia Crawford Olim Sousa Soares
Avaliação qualitativa de ementas em contexto Pré-Escolar

Mestrado em Educação Pré-Escolar

Relatório Final da Prática de Ensino Supervisionada II
efetuado sob a orientação da
Professora Doutora Raquel Leitão

Abril de 2012

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho de investigação foi possível devido à presença, à entrega e ao apoio de várias pessoas a quem quero desde já agradecer.

Quero dedicar este trabalho ao meu Pai, que sempre sonhou que eu tirasse um Curso Superior e tinha muito orgulho nisso.

À minha mãe, Fátima, ao meu pai, Duarte e ao meu irmão, Filipe quero agradecer o facto de terem estado sempre comigo e me terem apoiado em todas as situações nesta longa caminhada que foi este percurso académico.

Ao meu marido, Sérgio, que desde sempre me apoiou, mesmo nos momentos mais difíceis e que nunca me deixou desistir de continuar a minha vida académica.

À minha orientadora, Dr.^a Raquel Leitão, quero agradecer muito a paciência, a disponibilidade, a compreensão as palavras e a ajuda que durante este tempo demonstrou ter para comigo e que sem esta ajuda preciosa jamais teria conseguido fazer o que quer que fosse.

Não poderia deixar de agradecer aos professores que ao longo do ano me foram dando as bases teóricas. Foi uma parte importante neste percurso até chegarmos à realidade que foi a prática. Também aqui sempre me senti apoiada, pois estavam sempre em contacto comigo, e com as restantes colegas claro, dando indicações do melhor caminho a percorrer.

Ao Jardim de Infância onde estagiei um muito obrigada por tudo. Contribuíram muito para o meu processo de aprendizagem. Desde as crianças, as auxiliares de educação, a cozinheira, as empregadas da cantina as Educadoras das outras salas e principalmente a minha Educadora cooperante, vão na minha memória e que guardo recordações que jamais terei hipótese de as reviver.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo a avaliação da qualidade nutricional das ementas de um Jardim de Infância de Viana do Castelo, instituição na qual foi desenvolvido o estágio realizado no âmbito da Unidade Curricular *Prática de Ensino Supervisionado II*. Para a análise de um conjunto mensal de 20 ementas, selecionado aleatoriamente, utilizou-se o método *Avaliação Qualitativa de Ementas (AQE)* de Veiros et al. (2007), adaptado para este estudo.

Os resultados revelaram a existência de aspetos positivos e negativos. Entre os vários parâmetros avaliados positivamente, destacam-se a apresentação de pratos coloridos, a eleição da água como bebida de acompanhamento, a ausência de alimentos ricos em gorduras *trans* e o equilíbrio entre a oferta de carne e peixe. Também a presença diária de sopa de hortícolas, conjuntamente com a utilização elevada de fruta fresca, e a baixa frequência de doces na composição das sobremesas, constituem aspetos positivos a realçar. No entanto, tendo em conta os parâmetros que mereceram avaliação negativa, considera-se pertinente a adoção de medidas tais como: (1) diversificação dos métodos culinários, com diminuição na frequência do uso de fritura; (2) introdução de refeições com ovo como principal fornecedor de proteínas; (3) maior variedade nos acompanhamentos amiláceos; (4) utilização mais frequente e diversificada de hortícolas e leguminosas como acompanhamento no prato principal; e (5) maior oferta de sopa confeccionada com leguminosas. Dada a inquestionável importância do desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis, o mais precocemente possível, e dado o papel crucial do contexto pré-escolar na promoção destes hábitos, é essencial garantir que as ementas proporcionadas pelo Jardim de Infância tenham boa qualidade nutricional.

Palavras-chave: Educação Pré-Escolar; Alimentação Saudável; Ementas Escolares.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the nutritional quality of menus from a Kindergarten at Viana do Castelo, the institution in which the Training Course of *Supervised Teaching Practice II* was taken. For the analysis of a set of 20 monthly menus, randomly selected, we used the method *Qualitative Evaluation of Menus (AQE)* of Veiros et al. (2007), adapted for this study.

The results revealed the existence of positive and negative aspects. The presentation of colored plates, the election of water as main drink, the lack of foods high in *trans* fats and the balance between the supply of meat and fish are among the parameters evaluated positively. Also the daily presence of vegetable soup, along with the high use of fresh fruit, and low frequency of sweet desserts, are positive aspects observed in this study. However, taking into account the parameters that deserve negative evaluation, it is considered appropriate to adopt measures, such as: (1) diversification of cooking methods, with decreased frequency of fried food, (2) introduction of meals with egg as leading supplier of protein, (3) greater variety in starchy accompaniments, (4) more frequent and diverse use of vegetables and legumes as accompaniments in the main dish, and (5) greater availability of soup with legumes. Given the undoubted importance of developing healthy eating habits as early as possible, and given the crucial role of the pre-school context in the promotion of these habits, it is essential to ensure that the menus provided by the kindergarten have good nutritional quality.

Keywords: Preschool Education, Healthy Eating, School Menus.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS.....	i
RESUMO.....	iii
ABSTRACT	iv
LISTA DE ABREVIATURAS	vi
LISTA DE TABELAS	vii
I - ENQUADRAMENTO DO ESTUDO	1
II - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	4
III - METODOLOGIA.....	14
IV - ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	18
V – CONCLUSÕES	38
VI – BIBLIOGRAFIA	41
VII – ANEXOS.....	47

LISTA DE ABREVIATURAS

AQE – Avaliação Qualitativa de Ementas

FCNAUP – Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

1º CEB – 1º Ciclo do Ensino Básico

EUFIC – European Union Food Information Council

INE – Instituto Nacional de Estatística

DECO – Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor

DRE – Direção Regional de Educação

ME – Ministério da Educação

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Ementas relativas à primeira semana.....	15
Tabela 2 – Ementas relativas à segunda semana.....	15
Tabela 3 – Ementas relativas à terceira semana.....	16
Tabela 4 – Ementas relativas à quarta semana.....	16
Tabela 5 – Critérios usados na avaliação qualitativa das ementas.....	17
Tabela 6 – Modos de confecção (semana 1).....	19
Tabela 7 – Diversidade de pratos completos fornecedores de carne e pescado (semana 1).....	20
Tabela 8 – Alternância entre arroz, massa e batatas (semana 1).....	21
Tabela 9 – Tipos de hortícolas / leguminosas na sopa (semana 1).....	21
Tabela 10 – Diversidade da sobremesa (semana 1).....	22
Tabela 11 – Diversidade da fruta (semana 1).....	22
Tabela 12 – Modo de confecção (semana 2).....	23
Tabela 13 – Diversidade de pratos completos fornecedores de carne e pescado (semana 2).....	23
Tabela 14 – Alternância entre arroz, massa e batatas (semana 2).....	24
Tabela 15 – Tipos de hortícolas / leguminosas na sopa (semana 2).....	25
Tabela 16 – Diversidade da sobremesa (semana 2).....	25
Tabela 17 – Diversidade da fruta (semana 2).....	26
Tabela 18 – Modo de confecção (semana 3).....	26
Tabela 19 – Diversidade de pratos completos fornecedores de carne e pescado (semana 3).....	27
Tabela 20 – Alternância entre arroz, massa e batatas (semana 3).....	27
Tabela 21 – Tipos de hortícolas / leguminosas na sopa (semana 3).....	28
Tabela 22 – Diversidade da sobremesa (semana 3).....	29
Tabela 23 – Diversidade da fruta (semana 3).....	29
Tabela 24 – Modo de confecção (semana 4).....	30
Tabela 25 – Diversidade de pratos completos fornecedores de carne e pescado (semana 4).....	30

Tabela 26 – Alternância entre arroz, massa e batatas (semana 4)	31
Tabela 27 – Tipos de hortícolas na sopa (semana 4).....	31
Tabela 28 – Diversidade da sobremesa (semana 4).....	32
Tabela 29 – Diversidade da fruta (semana 4).....	32
Tabela 30 – Modo de confeção (4 semanas).....	34
Tabela 31 – Diversidade de pratos completos fornecedores de carne e pescado (4 semanas).....	34
Tabela 32 – Alternância entre arroz, massa e batata (4 semanas)	35
Tabela 33 – Sopas com pedaços (4 semanas)	36
Tabela 34 – Diversidade de sobremesa (4 semanas)	37
Tabela 35 – Diversidade da fruta (4 semanas)	37

I - ENQUADRAMENTO DO ESTUDO

A importância do desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis durante a infância e a adolescência é inquestionável (Leitão, 2011). Apesar de constituir um factor crítico de saúde durante todo o ciclo de vida, o estado nutricional é particularmente importante durante os primeiros anos de vida, uma vez que são anos cruciais para o normal desenvolvimento físico e mental (Huybrechts *et al.*, 2008). A alimentação adequada às necessidades nutricionais não só se traduz desde cedo no decréscimo do risco de vários problemas imediatos, como a anemia ferripriva, obesidade, distúrbios do comportamento alimentar e cáries dentárias, como também contribui para a prevenção de patologias a longo prazo, como as cardiovasculares, o cancro e a osteoporose (Ernst & Obarzanek, 1994; Williams, Bollella, & Wynder, 1995).

Para além do facto das crianças adquirirem muitos dos atributos físicos e estruturas psicossociais relevantes para a vida e para a aprendizagem desde cedo (British Medical Association, 2005), acresce ainda que várias características de estilo de vida, como o padrão de actividade física, o comportamento sedentário e os hábitos alimentares, são também formadas em idade precoce e tendem a persistir para a idade adulta (Branta, Haubenstricker, & Seefeldt, 1984).

Entre os vários contextos influenciadores da alimentação e da educação alimentar das crianças, o Jardim-de-Infância ter merecido um destaque especial, pelo seu potencial na promoção da alimentação saudável. Deve considerar-se que para muitas crianças a oportunidade para a aprendizagem e desenvolvimento de um comportamento alimentar saudável será principalmente proporcionada pelo referido contexto, não excluindo a possibilidade do seu papel no suprimento de eventuais carências alimentares (Nunes & Breda, 2003). Assim, e tendo em conta a expansão da rede de Educação Pré-Escolar na última década (Instituto Nacional de Estatística [INE], 2010), é essencial garantir o equilíbrio nutricional das refeições e os cuidados de higiene na conservação e preparação dos alimentos nos Jardins de Infância.

De acordo com os resultados de alguns estudos, é necessário melhorar as ementas das cantinas escolares portuguesas, pois verificam-se problemas como o excesso de sal e gordura, e baixos teores de fibras alimentares, entre outros (Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor [DECO], 2012; Guimarães, 2003; Sancho, Candeias, Mendes, Rego, & Cartaxo, 2008). No entanto, na abordagem a esta questão é importante ter em consideração que a elaboração de ementas constitui um

processo complexo. Este deve atender a vários factores, como as necessidades nutricionais das crianças, os seus hábitos e preferências, os custos económicos, a disponibilidade sazonal dos alimentos, e o clima (Abreu, Spinelli, & Zanardi, 2003; Bartina, et al., 2008; Bernarde & Silva, 2004). A alimentação está ainda associada a aspectos sensoriais, emocionais, afetivos e socioculturais (Nunes & Breda, 2003), que estão para além da mera satisfação das necessidades nutricionais e que também devem ser tidos em conta na elaboração das ementas.

Pelo exposto, considerou-se pertinente avaliar a qualidade da oferta alimentar num Jardim-de-Infância de Viana do Castelo através da análise das ementas. Esta avaliação foi realizada com base no método *Avaliação Qualitativa de Ementas (AQE)* (Veiros, et al., 2007) e teve em consideração as orientações para uma alimentação completa, variada e equilibrada que constam do guia alimentar português – A Roda dos Alimentos.

O trabalho que se apresenta insere-se no âmbito da Unidade Curricular *Prática de Ensino Supervisionado II* e o tema surgiu a partir de uma situação observada num Jardim de Infância. A estrutura do texto foi organizada em 5 capítulos: *Enquadramento do estudo, Fundamentação teórica, Análise e interpretação de dados, Conclusões e Bibliografia*.

II - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica que se apresenta foi baseada na revisão de uma pequena parte da literatura que se considerou pertinente para a realização deste trabalho. Desta forma, identificou-se e consultou-se a bibliografia e outros materiais úteis para a prossecução dos objetivos do estudo, extraíndo e recompilando a informação relevante e necessária acerca do problema enunciado.

A alimentação durante a infância e a adolescência é um fator determinante do desenvolvimento físico e mental e, subsequentemente do estado de saúde (Huybrechts, et al., 2008). Entre as patologias preveníveis, a curto prazo, através de alimentação adequada às necessidades nutricionais, encontram-se a anemia ferripriva, a obesidade, os distúrbios do comportamento alimentar e a cárie dentária, sendo que, a longo prazo, há menor risco de desenvolvimento de patologias cardiovasculares, cancro e osteoporose (Ernst & Obarzanek, 1994; Williams, Bollella, & Wynder, 1995). Para além disso, de acordo com Sancho *et al* (2007), a educação alimentar precoce contribui para reverter a prevalência de doenças crónicas e garante a preferência por comportamentos alimentares que perduram na vida adulta.

“Nos dias que correm muitas são as preocupações dos pais e educadores com a alimentação das crianças. Os avanços da medicina e o aumento dos conhecimentos sobre nutrição humana levaram à constatação de que as crianças não têm o metabolismo de um adulto, pelo que a sua alimentação deverá ser feita em função da sua idade e necessidades específicas nesse dado momento” (Direção Regional de Educação [DRE], 2006, p. 1).

Efetivamente, é hoje consensual que *“Uma alimentação saudável e equilibrada é um fator determinante para ganhos em saúde”* (Baptista, 2006, p. 8). Também é reconhecido que, por mais avançada que esteja a medicina, a adoção de bons hábitos de vida desde idades precoces e ao longo da vida, é essencial na manutenção de uma boa saúde e qualidade de vida (Baptista, 2006).

Quando nos referimos à alimentação, estamos-nos a referir diretamente ao ato de comer, um ato que no ser humano, se reveste de inúmeras vertentes. O ato de comer, para além de satisfazer as necessidades biológicas e energéticas, que levam ao funcionamento do nosso organismo, é também um ato social e cultural, bem como um ato de puro prazer e deleite pessoal (Nunes & Breda, 2003).

Mas afinal a que nos referimos quando falamos em “alimentação saudável”? São muitas as definições que se podem atribuir a este conceito, mas segundo Peres, (1994, p. 11) a alimentação saudável *“é uma forma racional de comer que assegura variedade, equilíbrio e quantidade justa de alimentos escolhidos pela sua qualidade nutricional e higiénica, submetidos a benéficas manipulações culinárias”*.

Entre o iniciar e o findar das nossas vidas, é certo que a alimentação faz parte do quotidiano e que influencia a nossa forma de estar. Não basta ter acesso a todos os bens alimentares, é necessário saber utilizá-los, ou seja, é fundamental adequar a sua variedade, quantidade e qualidade às necessidades do indivíduo nas diferentes fases da vida. Esta consciencialização não culmina na abolição completa daqueles alimentos considerados “menos saudáveis”, desde que esse consumo constitua a exceção e não a prática alimentar diária (Candeias, Nunes, Morais, Cabral, & Ribeiro da Silva, 2005; Nunes & Breda, 2003). Nenhum alimento por si só pode ser considerado bom ou mau, a frequência com que faz parte da dieta diária e as proporções em que é fornecido é que vão definir a sua importância (Dixey, Heindl, Loureiro, Pérez-Rodrigo, Snel, & Warnking, 1998).

A Nova Roda dos Alimentos, desenvolvida através de um protocolo entre a Faculdade de Ciências da Nutrição da Universidade do Porto (FCNAUP) e o Instituto do Consumidor, traduz de forma simples alguns dos princípios de alimentação saudável. Refira-se que esta nova versão foi atualizada a partir da Roda dos alimentos desenvolvida por Portugueses no final da década de 70 no âmbito da campanha “Saber comer é saber viver”, tendo sido o material de educação alimentar mais usado no nosso país (Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor, [DECO], 2012). Constitui-se, pois, como um instrumento de referência que permite compreender, de uma forma muito prática e objetiva, a importância de cada grupo de alimentos na alimentação humana e as porções recomendadas de acordo com as faixas etárias.

“A Roda dos Alimentos é uma imagem ou representação gráfica que ajuda a escolher e a combinar os alimentos que deverão fazer parte da alimentação diária. É um símbolo em forma de círculo que se divide em segmentos de diferentes tamanhos que se designam por Grupos e que reúnem alimentos com propriedades nutricionais semelhantes.” (FCNAUP, 2012, p. 4).

É constituída por sete grupos de alimentos (Cereais e derivados, tubérculos; Hortícolas; Fruta; Lacticínios; Carnes, pescado e ovos; Leguminosas; Gorduras e óleos), dos quais podemos observar diferentes proporções de peso com que devem estar na alimentação diária:

Cereais e derivados, tubérculos – 28%;

Hortícolas – 23%;

Fruta – 20%;

Lacticínios – 18%;

Carnes, pescado e ovos – 5%;

Leguminosas – 4%;

Gorduras e óleos – 2%.

A Roda dos Alimentos tem implícitos três princípios importantes de alimentação saudável, relacionados com aspetos quantitativos e qualitativos. Assim, a alimentação saudável caracteriza-se por ser:

Variada – através da ingestão de alimentos diferentes dentro de cada grupo, com variação diária, semanal e sazonal;

Equilibrada – com a ingestão de maior quantidade de alimentos dos grupos que apresentam maior dimensão, e menor quantidade de alimentos dos grupos que apresentam menor dimensão;

Completa – com a ingestão de alimentos de todos os grupos da roda e água, diariamente.

Como referido anteriormente, uma alimentação adequada desde a infância é fundamental para um crescimento e desenvolvimento físico e psicossocial equilibrados, prevenindo várias doenças. Por sua vez, a prática de uma alimentação desequilibrada pode contribuir para o surgimento de fatores de risco cardiovascular, diabetes e obesidade (Berg, et al., 2008; Szajewska & Ruszczynski, 2010).

Atualmente, a obesidade em idade pediátrica constitui a patologia nutricional mais prevalente nos países desenvolvidos (James, 2008), sendo que em Portugal têm sido constatados dados particularmente preocupantes. Num estudo de revisão publicado recentemente no nosso país, a prevalência de excesso de peso e obesidade em

crianças e adolescentes chega mesmo a ultrapassar os 35% em algumas regiões (Antunes & Moreira, 2011).

Dado que as patologias acima referidas estão relacionadas sobretudo com o estilo de vida, é evidente o papel preponderante que a escola assume na transmissão e manutenção de hábitos de vida saudáveis nas crianças, com ênfase na alimentação e atividade física. É na escola que as crianças passam grande parte do tempo e adquirem hábitos, valores, competências e comportamentos que terão impacto na sua vida futura, pelo que este é um local a privilegiar e a “cuidar” no que concerne à educação para a saúde. Os refeitórios escolares, são, por isso, espaços muito importantes de desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis. É importante que disponibilizem ementas e que estas estejam expostas, para que possam ser consultadas por toda a comunidade educativa, incluindo os pais das crianças.

No Jardim de Infância, as crianças irão contactar com diversos aspetos sensoriais dos alimentos, fatores internos estes, que, conjuntamente com fatores externos como a informação, o contexto social e o ambiente físico, influenciam o comportamento alimentar (Eertman, Baeyens, & Van Den Bergh, 2001). Assim sendo, *“As refeições a servir no refeitório escolar deverão ser confeccionadas com alimentos em perfeito estado de salubridade, de boa qualidade, respeitando as boas técnicas de confeção, segundo ementas a aprovar pelo Conselho Executivo, com a antecedência mínima de quinze dias”* (Ministério da Educação [ME], 2007, p. 10).

Reunindo-se estes pressupostos, percebe-se que as autarquias, têm, inequivocamente, o importante papel de gerir os refeitórios escolares do pré-escolar, assim como os do 1º Ciclo do Ensino Básico, integrando, obrigatoriamente, nesta gestão, as duas vertentes da alimentação: “higiene e segurança alimentar” e “oferta alimentar saudável”, através de ementas elaboradas com base em critérios bem definidos. Estes dois aspetos estão bem patentes na Circular nº 14, de 25 de Maio de 2007, do Ministério da Educação relativa a “Refeitórios Escolares, Normas Gerais de Alimentação”. Segundo esta circular, *“com os problemas de obesidade infantil a crescer em Portugal (...), a crescente autonomia das escolas e a concessão de exploração de alguns refeitórios escolares a empresas de restauração coletiva, importa uniformizar critérios”*. Relativamente à oferta alimentar, nesta circular pode-se encontrar um conjunto de aspetos relativos à elaboração de ementas, que têm que ser

atendidos pelas Escolas e Autarquias, vindo reforçar a função pedagógica da alimentação em contexto escolar.

De acordo com os autores Nunes & Breda (2003) os objetivos que se destacam na educação alimentar destinada às crianças em idade pré-escolar são os seguintes:

- *“Criar atitudes positivas face aos alimentos e à alimentação;*
- *Encorajar a aceitação da necessidade de uma alimentação saudável e diversificada;*
- *Promover a compreensão da relação entre a alimentação e a saúde;*
- *Promover o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis.”*

O reconhecimento de que *“A escola deve assumir um papel relevante na educação alimentar e promoção da saúde, contribuir para a sedimentação de hábitos alimentares saudáveis e ser o paradigma da alimentação saudável, nomeadamente através dos bufetes e refeitórios escolares”* (Sancho, Candeias, Mendes, Rego, & Cartaxo, 2008, p. 40) tem vindo cada vez mais a ganhar ênfase no contexto social atual.

Tal como mencionado anteriormente, na elaboração de ementas devem ser tidos em conta vários fatores, como as necessidades nutricionais das crianças, os seus hábitos e preferências, os custos económicos, a disponibilidade sazonal dos alimentos, e o clima, bem como aspetos sensoriais, emocionais, afetivos e socioculturais (Abreu, Spinelli, & Zanardi, 2003; Bernardes & Silva, 2004; Bartina, et al., 2008; Nunes & Breda, 2003). Daqui sobressai claramente a complexidade envolvida no processo de elaboração de ementas, pelo que este deve ser realizado por um nutricionista, que é o profissional com conhecimentos e competências específicas nesta área.

A necessidade da continuidade de um forte investimento a nível nacional na melhoria da qualidade das ementas escolares tem sido enfatizada pelos resultados de vários trabalhos realizados nos últimos anos.

O estudo de Guimarães (2003) teve como objetivo a análise da qualidade de 140 ementas semanais dos Jardins de Infância da Freguesia de Matosinhos, abrangidos pelo Programa de Saúde Escolar do Centro de Saúde de Matosinhos. Entre as conclusões referidas no estudo supracitado destaca-se a fraca presença de hortícolas e

leguminosas secas, e a utilização elevada de fritura, que surgiu como o segundo método de confecção mais utilizado nas ementas. A referida autora realçou o fato da maioria das ementas não ter sido elaborada por técnicos credenciados e ainda a ausência do recurso a qualquer material de suporte na elaboração de cerca de metade das ementas.

Mais recentemente, noutro estudo que visou a avaliação qualitativa das ementas dos Jardins de Infância e Escolas do 1º Ciclo da rede pública do concelho de Pombal, verificou-se um fornecimento insuficiente de fruta fresca à sobremesa e de produtos hortícolas, quer na sopa, quer no prato principal (Lopes, 2009). Constatou-se ainda o predomínio da oferta de carne em relação ao de peixe e, tal com no estudo de Guimarães (2003), uma frequência elevada na utilização da fritura, como técnica culinária. Esta foi mesmo duas vezes superior ao recomendado. Como explicação para as falhas encontradas nas ementas, a autora do referido estudo propôs a ausência de profissionais de saúde especializados no processo de elaboração das ementas, as preferências e hábitos alimentares das crianças, e ainda os comentários dos encarregados de educação.

Alguns dos referidos problemas na qualidade nutricional das ementas também têm sido descritos em estudos realizados noutros países. Vejam-se, como exemplo, os resultados de um estudo realizado em Jardins de Infância da Estónia (Pitsi, Liebert, & Vokk, 2003) que revelou um teor insuficiente de fibras alimentares e vitaminas C e D, nas 900 refeições analisadas. Mais recentemente, o estudo de Menegazzo, Fracalossi, Fernandes, e Medeiros (2011) realizado no Brasil mostrou uma baixa oferta de fruta e hortícolas, por um lado e, por outro, uma oferta excessiva de doces e alimentos ricos em gorduras *trans*, um tipo de gordura considerada prejudicial à saúde (Hu, Manson, & Willett, 2001; Mozaffarian, Katan, Ascherio, Stampfer, & Willet, 2006).

A expansão da rede de educação pré-escolar na última década (INE, 2010), trouxe responsabilidade acrescida aos Jardins de Infância, que devem garantir o equilíbrio nutricional das refeições e os devidos cuidados de higiene na conservação e preparação dos alimentos. *“Neste sentido a alimentação da criança deverá ser variada e integrar alimentos que proporcionem os nutrientes necessários em proporção e quantidade adequada.”* (Nunes & Breda, 2003, p. 40).

De acordo com Dixey, Heindl, Loureiro, Pérez-Rodrigo, Snel, & Warnking (1998), de uma escola promotora de saúde que tem a preocupação de proporcionar uma alimentação saudável, podemos esperar que:

- Desenvolva uma política de educação nutricional;
- Promova a formação de toda a comunidade educativa sobre a temática da alimentação saudável;
- Coloque as crianças em conjunto umas com as outras. O convívio e a influência dos pares fazem com que eles aprendam a comer de tudo;
- Proporcione um ambiente agradável em que as crianças possam desfrutar das refeições;
- Envolver os pais e a comunidade em geral no seu projeto;
- Se certifique que nenhuma criança está com fome durante o período escolar, uma vez que a má nutrição afeta a aprendizagem;
- Coordene todos os aspetos da educação nutricional para assegurar uma utilização eficiente dos recursos e minimizar mensagens contraditórias entre diferentes membros da comunidade educativa;
- Garanta que toda a comunidade educativa está comprometida com os objetivos da escola enquanto espaço promotor de saúde e ser explicitamente preocupada com a saúde e o bem-estar dos alunos e da respetiva comunidade educativa.

Para além disso, importa ainda considerar a relevância do papel da escola na transmissão de recomendações às crianças, para que estas compreendam o que comem e assim haja maior tradução dos seus conhecimentos em práticas alimentares saudáveis ao longo da vida. Entre as várias recomendações gerais para uma alimentação saudável, algumas das quais podem e devem ser atendidas na elaboração das ementas, destacam-se as seguintes:

“Tome sempre o pequeno-almoço

Inicie o seu dia com um pequeno-almoço completo, equilibrado e saudável. Para isso consuma leite ou seus derivados, pão escuro ou de mistura ou cereais integrais e não se esqueça de incluir fruta fresca!

Evite estar mais de 3 horas e meia sem comer

Faça pequenas merendas entre as três refeições principais e uma pequena ceia antes do deitar!

Diminua o consumo de sal

Reduza a quantidade que usa para a confeção dos alimentos, opte por usar ervas aromáticas e especiarias para que os seus cozinhados fiquem mais apetitosos. Não adicione sal fino aos pratos já confecionados, para isso evite levar o saleiro para a mesa. Evite o consumo de alimentos muito salgados (ex.: chouriço e outros produtos de charcutaria e salsicharia, determinados queijos, caldos concentrados, molhos pré-preparados, alimentos tipo *fast-food*, etc. ...).

Evite ingerir açúcar e produtos açucarados

Não adicione açúcar ao leite, chá ou café, procure habituar-se ao sabor natural destas bebidas! Evite consumir produtos ricos em açúcar (ex.: produtos de confeitaria e pastelaria, chocolates, gelados, rebuçados, mel, sobremesas açucaradas, gomas, refrigerantes, determinadas bolachas, etc.). Estes alimentos só devem ser consumidos ocasionalmente e de preferência após uma refeição.

Aumente o seu consumo de hortaliças e legumes

Inicie sempre o almoço e o jantar com uma sopa rica em hortaliças e legumes; faça destes alimentos (em salada ou preparados de outras formas) um acompanhamento fundamental do seu prato.

Aumente o seu consumo de fruta

Lembre-se: “Para terminar a refeição em beleza, a fruta é a melhor sobremesa!”. Prefira a fruta a outro tipo de sobremesas mais açucarada. Nos intervalos entre as refeições, “engane” a fome comendo uma peça de fruta acompanhada de outro alimento (ex.: um pedaço de pão ou um iogurte...).

Consuma de preferência peixe e carnes magras (ex.: aves ou coelho).

O peixe e as carnes brancas fornecem a mesma quantidade de proteína que as carnes vermelhas (ex.: carne de vaca ou de outros mamíferos), com a vantagem de terem

menor quantidade de gordura, por isso faça um consumo muito esporádico de carnes vermelhas. A pele das aves e a gordura visível da carne e peixe, por serem prejudiciais à saúde, deve evitar-se o seu consumo.

Beba água simples em abundância ao longo do dia

Chá e infusões sem adição de açúcar são uma maneira saudável e saborosa de consumir água! Evite os refrigerantes e bebidas artificiais à base de sumo de frutos que são geralmente pobres em nutrientes e ricas em açúcar.

Reduza o seu consumo total de gordura, em especial da gordura saturada, existente principalmente em produtos de origem animal.

Diminua não só a quantidade de gordura usada para cozinhar e temperar, mas também o consumo de alimentos com elevado teor de gordura (ex.: margarina, banha, manteiga, produtos de charcutaria e salsicharia, natas, molhos pré-preparados industrialmente, caldos concentrados, toucinho, massas folhadas, rissóis, etc. ...).

Prefira métodos de culinária simples, saudáveis e saborosos, tais como: estufados, cozidos e grelhados

Se adicionar gordura aos seus assados no forno, que seja apenas azeite e em pouca quantidade. Evite o consumo de alimentos fritos, pois estes contêm grandes quantidades de gordura. Nos alimentos grelhados não consuma as partes carbonizadas (queimadas), pois estas são muito prejudiciais para a sua saúde.

Não utilize gorduras que foram sobreaquecidas ou óleos queimados.

Evite cozinhar mais do que duas vezes com a mesma gordura, pois as altas temperaturas a que esta é submetida durante o processamento culinário (ex. fritura), levam à sua degradação e ao aparecimento de substâncias cancerígenas, que passam para o alimento enquanto este é cozinhado. Privilegie sempre o consumo do azeite em relação às outras gorduras, tanto para cozinhar, como para temperar os pratos.” (Candeias, Nunes, Morais, Cabral, & Ribeiro da Silva, 2005, pp. 21-29)

“Fazer uma alimentação saudável deve ser encarado como uma oportunidade para expandir o seu leque de escolhas e experimentar novos pratos, deste modo enriquece os seus hábitos alimentares e evita que a sua alimentação se torne rotineira e monótona” (Candeias, Nunes, Morais, Cabral, & Ribeiro da Silva, 2005, p. 4).

III - METODOLOGIA

O presente estudo teve como objectivo avaliar qualitativamente as ementas de um Jardim de infância, instituição na qual foi desenvolvido o estágio inserido no âmbito da Unidade Curricular *Prática de Ensino Supervisionado II*. Desta forma, para a prossecução do referido objectivo, consideraram-se 4 ementas semanais (total de 20 refeições) relativas ao mês de Junho. A seleção do referido mês para a recolha das ementas foi aleatória. Refira-se que a elaboração das ementas e respetiva confeção culinária são ambas da responsabilidade de uma funcionária do Jardim de Infância, contratada exclusivamente para o efeito. Em cada ementa diária consta a informação respeitante à oferta alimentar na refeição do almoço: prato principal, bebida e sobremesa. Nas Tabelas de 1 a 4 apresenta-se a descrição das ementas relativas às quatro semanas consideradas.

Tabela 1 – Ementas relativas à primeira semana.

Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
Sopa de feijão verde	Sopa de favas	Sopa de brócolos	Sopa de couve-flor	Sopa de cenoura
Atum c/ massinha	Arroz de Pato	Peixe c/ batata e legumes (brócolos e feijão verde)	Bifinhos de frango com esparguete	Lulas alentejanas
Bebida - água	Bebida - água	Bebida - água	Bebida - água	Bebida - água
Sobremesa Pêra	Sobremesa Maçã	Sobremesa Laranja	Sobremesa Leite-creme	Sobremesa Maçã

Tabela 2 – Ementas relativas à segunda semana.

Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
Sopa de coração	Sopa de feijão	Sopa de favas	Sopa de brócolos	_____
Bolinhos de bacalhau com arroz e salada	Carne com esparguete	Filetes com arroz e salada	Jardineira de frango	Sandes de panados
Bebida - água	Bebida - água	Bebida - água	Bebida - água	Bebida - água
Sobremesa Pêra	Sobremesa Maçã	Sobremesa Laranja	Sobremesa Maçã	Sobremesa Banana

Tabela 3 – Ementas relativas à terceira semana.

Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
Sopa de feijão	Sopa de brócolos	Sopa de favas	Sopa de couve-flor	Sopa de legumes
Rissóis com massinha	Arroz à valenciana	Peixe com batatas e legumes (cenoura, feijão verde e ovo)	Pá com esparguete	Arroz de bacalhau
Bebida - água	Bebida - água	Bebida - água	Bebida - água	Bebida - água
Sobremesa	Sobremesa	Sobremesa	Sobremesa	Sobremesa
Fruta	Fruta	Leite-creme	Fruta	Fruta

Tabela 4 – Ementas relativas à quarta semana.

Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
Sopa de feijão verde	Sopa de favas	_____	Sopa de couve-flor	Sopa de coração
Ovos mexidos c/arroz e salada	Carne c/grão e massa	Sandes de panados / filetes e salada	Rojões c/arroz e salada	Lulas à alentejana
Bebida - água	Bebida - água	Bebida - água	Bebida - água	Bebida - água
Sobremesa	Sobremesa	Sobremesa	Sobremesa	Sobremesa
Fruta	Fruta	Fruta	Fruta	Fruta

O instrumento que serviu de base à análise pretendida foi o AQE – Avaliação Qualitativa de Ementas (Veiros et al., 2007), apresentado em anexo. Este método foi desenvolvido especificamente para a restauração colectiva, está adaptado às características da alimentação portuguesa, e tem em consideração os princípios e recomendações nacionais e internacionais para uma alimentação saudável. Dada a natureza e a pequena dimensão dos dados recolhidos no presente trabalho, seleccionaram-se e ajustaram-se os principais parâmetros de avaliação do método AQE. Tentou-se desta forma tornar a análise exequível, sem se perder, no entanto, informação pertinente para o cumprimento do objectivo. Os critérios foram seleccionados pela sua importância enquanto indicadores do equilíbrio nutricional e qualidade sensorial das ementas. A sua descrição está apresentada na Tabela 5.

Tabela 5 – Critérios usados na avaliação qualitativa das ementas.

Itens gerais do prato completo

- Frequência de pratos em que a técnica utilizada é a fritura
- Apresentação de pratos com pelo menos duas cores
- Oferta de pratos com alimentos ricos em gorduras *trans* (maionese, manteiga/margarina, natas/bechamel)
- Variedade nos métodos de confecção

Carne, pescado e ovo

- Diversidade de pratos completos fornecedores de carne e pescado
- Oferta de carnes vermelhas (ex.: vaca)
- Oferta de carnes brancas (ex.: aves e coelho)
- Pratos com oferta de ovo como principal fonte proteica

Acompanhamento de cereais, derivados e tubérculos

- Oferta diária de acompanhamento fornecedor de hidratos de carbono
- Alternância entre arroz, massa e batatas
- Adição de hortícolas e/ou leguminosas à maioria dos acompanhamentos (arroz, massa ou batatas)

Acompanhamento de hortícolas e leguminosas

- Oferta diária de acompanhamento de hortícolas e/ou leguminosas
- Diversidade no acompanhamento de hortícolas e/ou leguminosas

Sopa

- Oferta diária de sopa
- Presença de hortícolas na sopa
- Presença de leguminosas na sopa
- Oferta de sopa com pedaços

Sobremesa

- Oferta de fruta fresca
 - Oferta de frutas em calda ou doces
 - Diversidade da fruta
-

IV - ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

O presente estudo visou a análise das ementas de um Jardim de Infância do Concelho de Viana do Castelo, tendo como base o método AQE (Avaliação Qualitativa de Ementas) adaptado. Os resultados que a seguir se apresentam dizem respeito a um total de 20 ementas relativas a 4 semanas do mês de Junho de 2011. Após a descrição dos resultados separadamente por cada uma das referidas semanas, apresenta-se a análise global respeitante às 20 ementas recolhidas.

A generalidade das refeições é composta por sopa, prato principal e sobremesa. Apenas duas das refeições não seguem a referida estrutura, pelo facto de serem preparadas quando as crianças têm uma saída e, dessa forma, não terem oportunidade de almoçar na escola. É ainda de salientar que as ementas não seguem um padrão fixo, isto é, não são cíclicas.

1- Análise das ementas relativas à primeira semana.

1.1- Itens gerais do prato completo

O tipo de métodos culinários usados nesta semana pode ser observado na Tabela 6. Constatou-se que a técnica utilizada mais vezes foi a cozedura, sendo que a fritura apenas foi usada num único dia, mais precisamente na quinta-feira em que o prato principal foi “Bifinhos de frango”.

Tabela 6 – Modos de confeção (semana 1)

Modo de confeção	Frequência	%
Cozido	3	60
Frito	1	20
Estufado	1	20
Assado	0	0
Total	5	100

Quanto à presença de pratos com pelo menos duas cores distintas, a análise permitiu verificar que esta característica organolética surgiu na totalidade da oferta, ou seja em todos os dias da semana. A cor dos alimentos constitui uma de múltiplas características sensoriais que interagem de forma complexa na produção da percepção de um sabor particular, podendo dessa forma influenciar a aceitação e ingestão dos

alimentos (Eertman, Baeyens, & Van Den Bergh, 2001). Assim sendo, a apreciação relativamente a este parâmetro analisado é francamente positiva.

A oferta de pratos com alimentos ricos em gorduras *trans* (maionese, manteiga/margarina, natas/bechamel) é nula, o que significa que este tipo de gordura não está presente na ementa desta semana.

1.2 - Carne, pescado e ovo

No que diz respeito à oferta de carne e pescado (Tabela 7), nesta semana verifica-se que é o pescado a apresentar expressão superior, surgindo em 60% dos pratos, enquanto que a carne tem expressão em 40% dos pratos. Refira-se que os referidos alimentos são ricos em proteínas de alto valor biológico, nutrientes cruciais para o desenvolvimento de um estado nutricional e crescimento adequados (Garrow, James, & Ralf, 2000). As carnes de aves, no caso específico, frango e pato, foram as eleitas para a constituição dos pratos fornecedores de carne. Nenhuma das ementas desta semana incluiu ovo como principal fonte proteica.

Tabela 7 – Diversidade de pratos completos fornecedores de carne e pescado (semana 1)

Carne e peixe	Frequência	%
Pescado	3	60
Carne	2	40
Total	5	100

1.3 - Acompanhamento de cereais, derivados e tubérculos

Os resultados da análise da oferta diária de acompanhamento fornecedor de hidratos de carbono (Tabela 8) revelaram que 40% dos pratos foram acompanhados de arroz, 40% foram acompanhados de massa e 20% foram acompanhados de batatas. Assim, pode observar-se uma evidente alternância entre os referidos amiláceos.

Tabela 8 – Alternância entre arroz, massa e batatas (semana 1)

Arroz, massa e batatas	Frequência	%
Arroz	2	40
Massa	2	40
Batatas	1	20
Total	5	100

1.4 - Acompanhamento de hortícolas e leguminosas

A inclusão de hortícolas e/ou leguminosas nas ementas é verificada apenas uma vez na semana, na quarta-feira, em que refeição consiste em peixe c/batata e legumes (brócolos e feijão verde).

1.5 - Sopa

De acordo com os resultados obtidos, pode concluir-se que no Jardim de Infância em estudo existe a preocupação em proporcionar uma oferta diária de sopa. Outro factor a não esquecer é a oferta de sopas com pedaços, proporcionando assim às crianças o contacto e familiarização com a diversidade de sabores, texturas e cheiros presentes nos hortícolas e também nas leguminosas. Nesta semana podemos constatar que três das sopas contêm pedaços. A sopa de terça-feira tem as favas, a de quarta-feira os brócolos e a quinta-feira a couve-flor.

Tabela 9 – Tipos de hortícolas / leguminosas na sopa (semana 1)

Tipos de hortícolas / leguminosas	Frequência
Feijão verde	1
Brócolos	1
Couve-flor	1
Cenoura	1
Favas	1
Total	5

Tendo em conta os dados constantes na tabela supra apresentada, chegamos à conclusão que em 80% das sopas foram utilizadas hortícolas e que em 20% foram

utilizadas as leguminosas. Relativamente aos produtos hortícolas é de salientar o facto de existir variedade na sua utilização, o que vai ao encontro dos princípios de alimentação saudável.

1.6 - Sobremesa

Com base na ementa analisada verifica-se que existe uma oferta quase diária de fruta fresca, o que denota a atenção que existe no Jardim-de-Infância relativamente à importância deste grupo de alimentos (Tabela 10). Em 80% das refeições é oferecida fruta fresca, sendo que a sobremesa doce representa 20% das sobremesas. Já a oferta de frutas em calda não é um hábito do Jardim. Pode ainda observar-se alguma diversidade nas frutas proporcionadas (Tabela 11) que, no caso específico desta semana, foi de 50% para maçã, 25% para a pêra e 25% para a laranja.

Tabela 10 – Diversidade da sobremesa (semana 1)

Diversidade da sobremesa	Frequência	%
Fruta fresca	4	80
Doce	1	20
Fruta em calda	0	0
Total	5	100

Tabela 11 – Diversidade da fruta (semana 1)

Diversidade da fruta	Frequência	%
Maçã	2	50
Pêra	1	25
Laranja	1	25
Total	4	100

2- Análise das ementas relativas à segunda semana

2.1 - Itens gerais do prato completo

Como se pode observar na Tabela 12, nesta semana, a análise das técnicas culinárias mostrou que apenas se utilizaram dois tipos, a fritura (60%) e o estufado (40%). Na segunda-feira o prato principal incluiu bolinhos de bacalhau, na quarta-feira

os filetes e na sexta-feira os panados. Como é sabido, a fritura, que predominou esta semana, leva ao aumento do teor de gordura dos alimentos e, em função da forma como é usada, existe a possibilidade de ocorrer a modificação de algumas propriedades importantes dos alimentos (Peres, 1994).

Tabela 12 – Modo de confecção (semana 2)

Modo de confecção	Frequência	%
Frito	3	60
Estufado	2	40
Cozido	0	0
Assado	0	0
Total	5	100

À semelhança dos resultados verificados nas ementas da primeira semana, a oferta de pratos com pelo menos duas cores distintas é diária e também não estão presentes alimentos ricos em gorduras *trans*.

2.2 - Carne, pescado e ovo

No que diz respeito à oferta de carne e pescado (Tabela 13), nesta semana há uma troca em relação à primeira, isto é, verifica-se que a utilização de carne tem expressão em 60% dos pratos enquanto que o pescado tem expressão em 40% dos pratos. De entre os três pratos de carne propostos, um é de carne vermelha (vitela) e dois incluem carnes brancas de aves. Novamente, o ovo está ausente como principal fonte proteica.

Tabela 13 – Diversidade de pratos completos fornecedores de carne e pescado (semana 2)

Carne e peixe	Frequência	%
Carne	3	60
Pescado	2	40
Total	5	100

2.3 - Acompanhamento de cereais, derivados e tubérculos

Nesta semana constata-se que o arroz e a massa, surgem em proporções iguais, isto é, em 50% dos pratos (Tabela 14) foi utilizado arroz e nos restantes 50% dos pratos foi utilizada a massa. Pode concluir-se, desta forma, que as ementas são monótonas no que se refere ao acompanhamento de cereais, derivados e tubérculos. Estes últimos estão mesmo ausentes na oferta desta semana.

Tabela 14 – Alternância entre arroz, massa e batatas (semana 2)

Arroz, massa e batatas	Frequência	%
Arroz	2	50
Massa	2	50
Batatas	0	0
Total	4	100

A adição de hortícolas e/ou leguminosas aos acompanhamentos amiláceos (arroz, massa e batata) ocorreu apenas uma vez na semana, na quinta-feira, em que refeição consistiu em jardineira de frango (cenoura e ervilhas).

2.4 - Acompanhamento de hortícolas e leguminosas

Os únicos hortícolas e leguminosas presentes nas ementas desta semana, foram os acima referidos (cenoura e ervilhas na jardineira de frango), ou seja, os adicionados ao acompanhamento amiláceo, sendo que a sua oferta se resumiu apenas a um dia da semana.

2.5 - Sopa

Nesta semana podemos constatar que quatro das sopas contêm pedaços. A segunda-feira tem a couve, a terça-feira o feijão, a quarta-feira as favas e a quinta-feira os brócolos.

Tabela 15 – Tipos de hortícolas / leguminosas na sopa (semana 2).

Tipos de hortícolas	Frequência
Brócolos	1
Couve	1
Feijão	1
Favas	1
Total	4

Tendo em conta a tabela 15, chegamos à conclusão que em 50% das sopas foram utilizadas hortícolas e que em 50% foram utilizadas as leguminosas.

2.6 - Sobremesa

Como se pode observar através dos resultados apresentados na Tabela 16, a fruta fresca fez 100% da oferta de sobremesas. Nesta semana não existe nenhum tipo de doce presente na composição das refeições.

Tabela 16 – Diversidade da sobremesa (semana 2)

Diversidade da sobremesa	Frequência	%
Fruta fresca	5	100
Doce	0	0
Fruta em calda	0	0
Total	5	100

A diversidade de fruta proporcionada como sobremesa é evidente, tal como se pode constatar pela análise da tabela 17.

Tabela 17 – Diversidade da fruta (semana 2)

Diversidade da fruta	Frequência	%
Maçã	2	40
Banana	1	20
Laranja	1	20
Pêra	1	20
Total	5	100

3- Análise das ementas relativas à terceira semana

3.1- Itens gerais do prato completo

Nesta semana, a técnica culinária fritura foi utilizada num dia da semana, mais precisamente na segunda-feira, em que o prato principal foi “Rissóis com massinha” (Tabela 18). Os restantes métodos de confecção de alimentos foram os estufados e os cozidos, pelo que, em termos de variedade, observam-se 3 tipos distintos de técnicas culinárias. À semelhança das ementas relativas às duas semanas anteriormente descritas, a oferta de pratos com pelo menos duas cores distintas é diária e também não se encontram alimentos ricos em gorduras *trans*.

Tabela 18 – Modo de confecção (semana 3)

Modo de confecção	Frequência
Estufado	2
Cozido	2
Frito	1
Assado	0
Total	5

3.2 - Carne, pescado e ovo

No que diz respeito à diversidade de pratos completos fornecedores de carne e pescado, verificamos que a utilização da carne tem expressão na maioria dos pratos (60%) enquanto que o pescado tem expressão nos restantes 40% dos pratos (Tabela 19). Pode assim concluir-se que existe uma preocupação em incluir o peixe na oferta

de ementas desta semana, contrariando, e bem, a tendência para uma utilização excessiva de carne na alimentação (Peres, 1994).

Tabela 19 – Diversidade de pratos completos fornecedores de carne e pescado (semana 3)

Carne e peixe	Frequência	%
Carne	3	60
Pescado	2	40
Total	5	100

Nesta semana a oferta de carnes vermelhas (ex.: vaca) faz parte da ementa, na terça-feira (vitela) e na quinta-feira (Pá).

A oferta de carnes brancas (ex.: aves e coelho) é uma prioridade do Jardim de Infância. É utilizado frango na terça-feira (arroz à valenciana).

Pratos com oferta de ovo como principal fonte proteica não existem, mas, no entanto, na refeição de quarta-feira o ovo está a acompanhar o prato de peixe.

3.3 - Acompanhamento de cereais, derivados e tubérculos

Da análise deste parâmetro (Tabela 20), constata-se a presença de 3 tipos de acompanhamento fornecedor de hidratos de carbono, nas respectivas proporções: Arroz (40% dos pratos), Massa (40% dos pratos) e Batatas (20% dos pratos).

Tabela 20 – Alternância entre arroz, massa e batatas (semana 3)

Arroz, massa e batatas	Frequência	%
Arroz	2	40
Massa	2	40
Batatas	1	20
Total	5	100

A adição de hortícolas e/ou leguminosas aos acompanhamentos (arroz, massa e batatas) é verificada apenas uma vez na semana, concretamente, na quarta-feira, em que refeição consiste em peixe c/batatas e legumes (cenoura e feijão verde).

3.4 - Acompanhamento de hortícolas e leguminosas

Tendo em conta as ementas desta semana, existe apenas acompanhamento de hortícolas e/ou leguminosas uma vez na semana, ou seja, não existe nem oferta diária nem diversidade destes alimentos.

3.5 - Sopa

O Jardim de infância tem a preocupação de proporcionar a oferta diária de sopa. Nesta semana podemos constatar que todas sopas contêm pedaços. A segunda-feira tem feijão, a terça-feira os brócolos, a quarta-feira as favas, a quinta-feira a couve-flor e a sexta-feira cenoura.

Tabela 21 – Tipos de hortícolas / leguminosas na sopa (semana 3)

Tipos de hortícolas	Frequência
Brócolos	1
Couve-flor	1
Cenoura	1
Feijão	1
Favas	1
Total	5

Tendo em conta esta tabela (Tabela 21), chegamos à conclusão que em 80% das sopas foram utilizadas hortícolas e que em 20% foram utilizadas as leguminosas.

3.6 - Sobremesa

Mais uma vez, denota-se que a oferta de fruta fresca nas ementas relativas a esta semana, é uma prioridade do Jardim, bem como a variedade da fruta proporcionada (Tabelas 22 e 23).

Tabela 22 – Diversidade da sobremesa (semana 3)

Diversidade da sobremesa	Frequência	%
Fruta fresca	4	80
Doce	1	20
Fruta em calda	0	0
Total	5	100

Tabela 23 – Diversidade da fruta (semana 3)

Diversidade da fruta	Frequência	%
Maçã	1	25
Pêra	1	25
Laranja	1	25
Banana	1	25
Total	4	100

Já a oferta de frutas em calda não é um hábito do Jardim. A sobremesa doce fornecida foi “Leite-creme”. É de salientar que nesta semana houve fruta diferente todos os dias, o que está de acordo com as recomendações para uma alimentação saudável (Peres, 1994).

4 - Análise das ementas relativa à quarta semana

4.1 - Itens gerais do prato completo

A análise das técnicas culinárias utilizadas nesta semana revelou que a fritura foi a mais frequente, estando presente em dois dias (Tabela 24). A invulgaridade da ementa de quarta-feira “carne e peixe” explica-se pelo fato de, no referido dia, se ter celebrado o Dia Mundial da Criança com um piquenique fora do Jardim de Infância, tendo sido levados “Panados” e “Filetes”. Pelo exposto, pode concluir-se que existe alguma monotonia nos métodos de confeção aplicados nesta semana, dado que não vão além de estufados, a maioria, e os fritos. Tal como nas restantes ementas relativas às três semanas previamente analisadas, neste último conjunto de ementas, relativas à semana 4, observa-se uma oferta diária de pratos com pelo menos duas cores distintas e também não se encontram alimentos ricos em gorduras *trans*.

Tabela 24 – Modo de confecção (semana 4)

Modo de confecção	Frequência
Estufado	3
Frito	2
Cozido	0
Assado	0
Total	5

4.2 - Carne, pescado e ovo

Nesta semana a oferta de carne e de peixe surgiu, respectivamente, em 60% e 40% dos pratos (Tabela 25). O tipo de carne constante nas ementas variou entre a vitela e o porco (entre as carnes vermelhas) e o frango (entre as carnes brancas). Pela primeira vez o ovo pôde ser encontrado na ementa, como principal fonte proteica, ainda que apenas num único dia. A preparação culinária que o incluiu o referido alimento foi “Ovos mexidos c/arroz e salada”.

Tabela 25 – Diversidade de pratos completos fornecedores de carne e pescado (semana 4)

Carne e peixe	Frequência	%
Carne	3	60
Pescado	2	40
Total	5	100

4.3 - Acompanhamento de cereais, derivados e tubérculos

Os resultados da análise deste parâmetro mostraram que 60% dos pratos foram acompanhados de arroz e 20% dos pratos foram acompanhados de massa, sendo estes os dois únicos tipos de amiláceos constantes nas ementas desta semana (Tabela 26). Refira-se que nesta tabela apenas se incluem as refeições servidas no Jardim-de-Infância. A quinta refeição diz respeito ao piquenique previamente referido. Em nenhuma das ementas desta semana se observa a adição de hortícolas e/ou leguminosas aos acompanhamentos fornecedores de hidratos de carbono (arroz, massa).

Tabela 26 – Alternância entre arroz, massa e batatas (semana 4)

Arroz, massa e batatas	Frequência	%
Arroz	3	75
Massa	1	25
Batatas	0	0
Total	4	100

4.4 - Acompanhamento de hortícolas e leguminosas

Os hortícolas, bem como as leguminosas, estão ausentes no prato principal das ementas desta semana, pois não se encontram nem como acompanhamento, nem adicionados aos amiláceos, em nenhum dia.

4.5 - Sopa

Nesta semana podemos constatar que três das sopas contêm pedaços. A sopa de terça-feira tem as favas, a de quinta-feira contém a couve-flor e a de sexta a couve coração. Com se mostra na Tabela 29, em 60% das sopas foram utilizadas hortícolas, sendo que as restantes 20% incluíram as leguminosas. Relativamente aos hortícolas, verifica-se variedade, dada a utilização de um produto distinto para cada uma das três sopas proporcionadas.

Tabela 27 – Tipos de hortícolas na sopa (semana 4)

Tipos de hortícolas	Frequência
Feijão verde	1
Couve-flor	1
Couve coração	1
Favas	1
Total	4

4.6 - Sobremesa

Na tabela 28 podem observar-se os resultados relativos à fruta fresca, cuja oferta foi diária na semana em análise. Nem a fruta em calda, nem a sobremesa doce constam da ementa.

Tabela 28 – Diversidade da sobremesa (semana 4)

Diversidade da sobremesa	Frequência	%
Fruta fresca	5	100
Doce	0	0
Fruta em calda	0	0
Total	5	100

Ao analisar-se a variedade de frutas frescas proporcionadas, sobressai a repetição da laranja em três dias da semana.

Tabela 29 – Diversidade da fruta (semana 4)

Diversidade da fruta	Frequência	%
Laranja	3	60
Pêra	1	20
Maçã	1	20
Total	5	100

Depois da análise do conjunto de ementas, efetuada em separado para cada uma das quatro semanas em estudo, importa agora proceder a um exercício semelhante, mas que tenha em conta as ementas na sua totalidade. Assim, globalmente, e seguindo a mesma ordem de critérios considerada na análise anterior, os resultados mostram que a fritura foi utilizada em sete das vinte refeições constantes nas ementas. Isto representa 35% das técnicas culinárias aplicadas.

A apresentação de pratos com pelo menos duas cores é uma constante nas ementas analisadas, sendo que este critério foi cumprido na totalidade das refeições. Como anteriormente referido, deve dar-se atenção às várias características organoléticas das preparações culinárias, tal como a cor, o sabor, a textura ou a temperatura, uma vez que estão relacionadas com o apetite, aceitação e ingestão dos alimentos (Eertman, Baeyens, & Van Den Bergh, 2001).

A oferta de pratos com alimentos ricos em gorduras *trans*, não é rotina do jardim. Efetivamente, este tipo de gordura não consta da composição de nenhuma ementas analisadas, nem mesmo de outras não incluídas no presente estudo.

A gordura *trans* resulta da hidrogenação parcial de óleos vegetais, processo que visa a obtenção industrial de gorduras na fase semi-sólida para serem usadas no fabrico de margarinas, gelados, alimentos pré-preparados, *fast food* e ainda na panificação e pastelaria comerciais (Hu, Manson, & Willett, 2001). Do ponto de vista da indústria alimentar, este tipo de gordura é muito atrativo, devido à sua estabilidade durante o armazenamento e melhoria da palatabilidade. No entanto, de acordo com as recomendações internacionais, a ingestão de ácidos gordos *trans* não deve ultrapassar 1% do total de energia obtida diariamente pelos alimentos, dadas as evidências da sua relação com risco aumentado de doença cardíaca coronária (Hu, Manson, & Willett, 2001; Mozzaffarian, Katan, Ascherio, Stampfer, & Willet, 2006).

É importante distinguir claramente as gorduras *trans*, daquelas que ocorrem naturalmente nos alimentos, as gorduras saturadas e insaturadas, que, de acordo com as recomendações do European Union Food Information Council, devem contribuir com 20 a 35% do valor calórico total ingerido diariamente (EUFIC, 2012).

Analisando a Tabela 30, podemos concluir que os modos de confeção de alimentos mais utilizados no Jardim-de-Infância são o estufado, logo seguido da fritura, representando, respetivamente, 40% e 35% dos pratos proporcionados. Estes resultados são semelhantes aos referidos no estudo de Guimarães (2003), no qual a fritura constituiu o segundo método culinário mais usado. A técnica de cozedura representa apenas um quarto das técnicas culinárias verificadas nas ementas analisadas. Assim, esta última técnica, a única que não envolve nem a utilização, nem o aquecimento da gordura, é a menos frequente. Constata-se ainda pouca diversidade de métodos culinários, sendo que métodos considerados benéficos do ponto de vista nutricional (Peres, 1994) como por exemplo, a cozedura a vapor ou o grelhado (confeccionado adequadamente) não são simplesmente utilizados. Entre as possíveis explicações para este fato, podemos considerar a falta de formação dos envolvidos nas áreas da nutrição e alimentação, culinária saudável e higiene alimentar, bem como a falta de materiais e equipamentos necessários para a que referida diversificação de métodos possa ser uma prática comum.

Tabela 30 – Modo de confeção (4 semanas)

Modo de confeção	Frequência	%
Estufado	8	40
Frito	7	35
Cozido	5	25
Assado	0	0
Total	20	100

A oferta e alternância entre carne e pescado (Tabela 31) podem considerar-se equilibradas dada a proporção de 55%/45% para cada um destes pratos. Isto revela-se um aspeto positivo, refletindo a consciência de que o peixe é pelo menos tão importante quanto a carne na alimentação das crianças. O reconhecimento da relação entre a saúde e a ingestão de ácidos gordos *ómega 3*, dos quais o peixe é principal fonte, levou, recentemente, ao estabelecimento de um valor recomendado de 250mg diários destes nutrientes na alimentação (EUFIC, 2012).

Tabela 31 – Diversidade de pratos completos fornecedores de carne e pescado (4 semanas)

Carne e Peixe	Frequência	%
Carne	11	55
Peixe	9	45
Total	20	100

Refira-se que, relativamente ao tipo de carne presente nas ementas, os dados mostram uma proporção equilibrada entre carnes vermelhas (ex.: vaca) e carnes brancas (ex.: aves e coelho), o que avalia positivamente as ementas, uma vez que está de acordo com o princípio de alimentação saudável – *Variedade*.

A oferta de ovo como principal fonte proteica está ausente nas ementas analisadas. Surge apenas uma única vez, como acompanhamento, num prato em que o peixe constitui o principal fornecedor de proteínas. Este fato talvez se deva à ideia, incorreta, de que o ovo não é um equivalente nutricional à carne ou ao peixe, no que se refere ao conteúdo proteico. Efetivamente, o ovo não só é um alimento fornecedor de proteínas, contendo em cru, um teor médio de 13g por 100g de parte edível, como

contém proteínas de alto valor biológico (Tabela de Composição de Alimentos, 2007). Na composição nutricional dos ovos encontram-se ainda outros nutrientes como as vitaminas A, D, B12, B9 e niacina, e minerais, como o selênio, o magnésio e o iodo, fato revelador da sua relevância enquanto alimentos integrantes de uma alimentação completa. De acordo com estudos recentes, entre os benefícios para a saúde que os ovos apresentam, encontra-se o seu papel sobre a saciedade, regulação do peso e visão (Ruxton et al., 2010; Ratliff et al., 2010).

Um dos aspectos que sobressai da análise aos acompanhamentos fornecedores de hidratos de carbono é o predomínio do arroz (Tabela 32). A ligeira alternância de amiláceos ocorre essencialmente entre o arroz e a massa, visto que a batata é muito pouco utilizada como acompanhamento, estando apenas presente em 11.1% das ementas analisadas.

Tabela 32 – Alternância entre arroz, massa e batata (4 semanas)

Arroz, massa e batata	Frequência	%
Arroz	9	50
Massa	7	38.9
Batata	2	11.1
Total	18	100

A frequência de 18 e não de 20 na tabela acima (Tabela 32) justifica-se pelo fato de duas das refeições terem sido volantes.

A presença de produtos hortícolas e leguminosas, como acompanhamento, é muito restrita. Os referidos alimentos não são proporcionados diariamente nem de forma diversificada. Apenas são utilizados duas vezes em quatro semanas. Este aspeto claramente negativo que se observa nas ementas poderá dever-se à ideia de que, estando os hortícolas ou as leguminosas já presentes na sopa, não é fundamental que integrem o prato principal. Outra explicação possível terá que ver com a resistência que muitas crianças apresentam em consumir muitos destes alimentos (Nicklas, et al., 2001) levando, conseqüentemente, a um maior esforço e tempo dispendido pelos envolvidos na hora do almoço. Por outro lado, a sopa de hortícolas e/ou leguminosas faz parte da composição de todas as ementas analisadas, o que constitui,

conjuntamente com a presença frequente de sopa com pedaços, um aspeto positivo da oferta diária do Jardim-de-Infância em estudo. Veja-se, a título de exemplo, a presença de sopa com pedaços na totalidade das ementas da semana 3 (Tabela 33).

Tabela 33 – Sopas com pedaços (4 semanas)

Frequência por semana	%
3 (semana 1)	20
4 (semana 2)	26.7
5 (semana 3)	33.3
3 (semana 4)	20
Total	100

Ainda assim, verifica-se que as sopas com leguminosas apresentam expressão claramente inferior à das sopas de hortícolas. A importância da ingestão de sopa de hortícolas e/ou leguminosas, uma preparação culinária tradicional portuguesa, justifica-se pelas várias características que apresenta, entre as quais se destaca o alto teor de fibra alimentar e micronutrientes, a baixa densidade energética, e o elevado poder saciante (Mattes, 2005). Refira-se que tem sido constatado um baixo consumo de hortícolas nas crianças de vários países europeus, incluindo Portugal (Lowry, Wechsler, Galuska, Fulton, & Kann, 2002; Vereecken, De Henauw, & Maes, 2005; Moreira & Padrão, 2006; Yngve, et al., 2005).

A avaliação da composição das sobremesas é positiva, dada a forte expressão da fruta fresca, a ausência de fruta em calda e a baixa frequência de doces (Tabela 34). Em relação à oferta de fruta fresca, constata-se que, apesar de haver alternância entre, sobretudo, maçã, pêra e laranja (Tabela 35), numas semanas a oferta é mais diversificada do que noutras. Os doces foram encontrados em 2 das 4 semanas analisadas, com uma frequência de 1/semana, sendo que esta foi sempre “leite-creme”.

Tabela 34 – Diversidade de sobremesa (4 semanas)

Diversidade da sobremesa	Frequência	%
Fruta fresca	18	90
Doce	2	10
Fruta em calda	0	0
Total	20	100

Tabela 35 – Diversidade da fruta (4 semanas)

Diversidade da fruta	Frequência	%
Maçã	6	33.3
Laranja	6	33.3
Pêra	4	22.2
Banana	2	11.1
Total	18	100

À semelhança dos hortícolas e das leguminosas, a frutas são ricas em fibras alimentares, entre vários outros nutrientes fundamentais para o desenvolvimento de um estado nutricional adequado (Peres, 1994). Refira-se que o papel das fibras alimentares na diminuição do risco de cancro, doenças cardiovasculares e diabetes na idade adulta é conhecido há longos anos (Williams *et al.*, 1995).

Um dos aspetos positivos observados que importa ainda salientar é a utilização de água a acompanhar a refeição do almoço, e não de outro tipo de bebidas, como as açucaradas. Note-se que os resultados de vários estudos têm sugerido que o consumo de bebidas açucaradas está associado a maior risco de desenvolvimento de obesidade (Ochoa, Moreno-Aliaga, Martínez-González, Martínez, & Marti, 2007; Kleiser, Schaffrath, Mensink, Prinz-Langenohl, & Kurth, 2009; Moreno & Rodríguez, 2007)

Para finalizar será importante referir que a elaboração das ementas bem como a confeção dos pratos estão a cargo de uma funcionária que não tem apoio técnico-científico por parte de qualquer entidade responsável. Ainda assim a funcionária frequentou algumas acções de formação, tais como, Higiene e Segurança no trabalho; Elaboração de ementas; Gestão de cantinas e Alimentação Saudável, promovidas pela Câmara Municipal de Viana do Castelo e pelo Agrupamento em que o Jardim está inserido.

V – CONCLUSÕES

A alimentação é um fator determinante do estado nutricional e de saúde em todas as fases da vida, sendo que durante a infância influencia diretamente o crescimento e o desenvolvimento da criança.

Tendo o contexto pré-escolar um papel crucial na promoção da alimentação saudável é essencial garantir que as ementas proporcionadas pelo Jardim de Infância tenham boa qualidade nutricional. Alguns estudos realizados no nosso país têm revelado que, apesar de existirem alguns indicadores de melhoria das ementas, ainda é necessário melhorar alguns aspetos. Entre os problemas mais frequentemente referidos encontram-se o excesso de sal utilizado e o baixo teor em fibras alimentares.

Pelo exposto, considerou-se pertinente desenvolver o presente estudo, que teve como principal objetivo avaliar a qualidade da oferta alimentar num Jardim de Infância de Viana do Castelo através da análise das ementas. O instrumento utilizado para a referida análise foi o AQE - *Avaliação Qualitativa de Ementas* (Veiros et al., 2007), adaptado para a realização deste trabalho.

Os resultados observados denotam, de um modo geral, que existe uma preocupação por parte do Jardim de Infância em proporcionar às crianças refeições equilibradas e variadas. No entanto, de acordo com os critérios de avaliação usados, puderam constatar-se alguns aspetos que necessitam ser melhorados.

Entre os vários parâmetros avaliados positivamente, destacam-se a apresentação de pratos coloridos, a eleição da água como bebida de acompanhamento, a ausência de alimentos ricos em gorduras *trans* e o equilíbrio entre a oferta de carne e peixe. Também a presença diária de sopa de hortícolas, conjuntamente com a utilização elevada de fruta fresca, e a baixa frequência de doces na composição das sobremesas, constituem aspetos positivos observados nas ementas.

Um dos parâmetros com avaliação negativa diz respeito aos métodos culinários. Efetivamente, constata-se monotonia na sua utilização e, para além disso, a fritura surge como o segundo método mais usado logo a seguir ao estufado. A cozedura a vapor ou o grelhado, considerados mais adequados do ponto de vista nutricional, não são simplesmente utilizados em nenhuma das ementas.

Na lista de características que merecem igualmente avaliação negativa incluiu-se ainda a baixa diversidade no acompanhamento fornecedor de hidratos de carbono, a ausência de ovo como principal fonte proteica e a fraca presença de produtos

hortícolas e leguminosas, como acompanhamento. Relativamente a estes últimos alimentos, os resultados do presente estudo também mostraram que a sua utilização na sopa é pouco frequente.

Refira-se que de acordo com a DECO, a evolução da oferta de legumes nos refeitórios escolares do nosso país foi muito positiva. Enquanto que apenas 9% dos estabelecimentos incluíam legumes no prato principal em 2005, na atualidade constituem cerca de 65%. Relativamente às leguminosas, a entidade supramencionada refere ainda que estas são agora mais utilizadas, mas ainda existe margem para o aumento na sua utilização.

Assim sendo, importa estabelecer medidas que contrariem algumas das práticas que se constata no presente estudo, uma vez que não seguem as recomendações alimentares e nutricionais atuais. As medidas que se propõe para o Jardim de Infância em causa são de simples aplicação: (1) diversificação dos métodos culinários, com diminuição na frequência do uso de fritura; (2) introdução de refeições com ovo como principal fornecedor de proteínas; (3) maior diversificação nos acompanhamentos amiláceos; (4) utilização mais frequente e diversificada de hortícolas e leguminosas como acompanhamento no prato principal; e (5) maior oferta de sopa confeccionada com leguminosas.

Recomenda-se ainda que seja dada a oportunidade a todos os envolvidos na elaboração das ementas para que continuem a frequentar ações de formação em áreas como Alimentação e Culinária Saudável, Higiene e Segurança no Trabalho, entre outras, dada a importância da alimentação sobre os diversos aspetos do crescimento, desenvolvimento, saúde, e bem-estar da criança.

VI – BIBLIOGRAFIA

Abreu, E., Spinelli, M., & Zanardi, A. (2003). Planejamento de cardápio e receituário padrão. *Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer*. São Paulo: Metha.

Antunes, A., & Moreira, P. (2011). Prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças e adolescentes Portugueses. *Acta Médica Portuguesa*, 24, 279-284.

Baptista, M. I. (2006). Educação Alimentar em Educação Pré-Escolar. Lisboa: Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Bartina, J. A., Rodrigo, C. P., Serra, J. D., Hernández, A. G., More, R. L., & Mateos, M. A. (2008). School meals: state of the art and recommendations. *Pediatr*, 69, 72-88.

Berg, C., Lappas, G., Strandhagen, E., Wolk, A., Torén, K., Rosengren, A., Aires, N., Thelle, D., & Lissner, L. (2008). Food patterns and cardiovascular disease risk factors: The Swedish INTERGENE research program. *American Journal of Clinical Nutrition*, 88, 289-297.

Bernardes, S., & Silva, S. (2004). Regras Gerais de Elaboração de Cardápios. *Cardápio: Guia Prático para a Elaboração*, 1-18.

Branta, C., Haubenstricker, J., & Seefeldt, V. (1984). Age changes in motor skills during childhood and adolescence. *Exercise & Sport Sciences Reviews*, 12, pp. 467-520.

Candeias, V., Nunes, E., Morais, C., Cabral, M., & Ribeiro da Silva, P. (2005). Princípios para uma Alimentação Saudável. Lisboa: Direção Geral de Saúde.

DECO, Associação Portuguesa para a Defesa do Consumidor. *Refeições nas Cantinas: Investigamos 100 escolas*. Acedido em 7 de Fevereiro de 2012 de <http://www.deco.proteste.pt/crianca/refeicoes-nas-cantinas-investigamos-100-escolas-s655551.htm>

Dixey, R., Heindl, I., Loureiro, I., Pérez-Rodrigo, C., Snel, J., & Warnking, P. (1998). Healthy Eating For Young People in Europe. Copenhagen: International Planning Committee.

DRE, Direção Regional de Educação (2006). Linhas orientadoras para a alimentação nos estabelecimentos de Educação de 1ª e 2ª infância da Região Autónoma da Madeira. Funchal: Direção Regional de Educação.

ME, Ministério da Educação (2007). Circular nº 14. Lisboa: DGIDC.

Eertman, A., Baeyens, F., & Van Den Bergh, O. (2001). Food likes and their relative importance in human eating behavior: review and preliminary suggestions for health promotion. *Health Education Research*, 16, pp. 443-456.

EUFIC, European Union Food Information Council. *New Nutrition Guidelines for Europe, Halfway There*. Acedido em 7 de Fevereiro, 2012 de <http://www.eufic.org/article/en/page/FTARCHIVE/artid/New-nutrition-guidelines-Europe-halfway-there/>

Ernst, N., & Obarzanek, E. (1994). Child Health and Nutrition: obesity and high blood cholesterol. *Preventive Medicine*, 23, pp. 427-436.

Estatística, I. N. (2010). Anuário Estatístico de Portugal 2009.

Garrow, J. S., James, W. P., & Ralf, A. (2000). *Human Nutrition and Dietetics*. 10. London: Churchill Livingstone.

Guimarães, A. (2003). Ementas dos Jardins-de-Infância da Rede Pública e Instituições Privadas de Solidariedade Social da Freguesia de Matosinhos - Avaliação Qualitativa e Intervenção no Âmbito da Nutrição Comunitária.

Hu, F. B., Manson, J. E., & Willett, W. C. (2001). Types of Dietary Fat and Risk of Coronary Heart Disease: A Critical Review. *Journal of the American College of Nutrition*, 20, 5-19.

Huybrechts, I., Matthys, C., Vereecken, C., Maes, L., Temme, E. H., & Van Oyen, H. (2008). Food Intakes by Preschool Children in Flanders Compared with Dietary Guidelines. *Public Health*, 5, 243-257.

James WP. The epidemiology of obesity: the size of the problem. *Journal of Internal Medicine* 2008; **263**: 336-352.

Kleiser, C., Schaffrath, R. A., Mensink, G. B., Prinz-Langenohl, R., & Kurth, B. M. (2009). Potential determinants of obesity among children and adolescents in Germany: results from the cross-sectional KiGGS Study. *BMC Public Health*, *9*, 46.

Leitão, R. (2011). A obesidade da Infância para a adolescência: um estudo longitudinal em meio escolar. Teses de Doutoramento, Universidade do Minho, Braga

Lopes, S. B. (2009). Avaliação Qualitativa de ementas escolares e respectiva intervenção. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto.

Lowry, R., Wechsler, H., Galuska, D. A., Fulton, J. E., & Kann, L. (2002). Television viewing and its association with overweight, sedentary lifestyle, and insufficient consumption of fruit and vegetables among US high school students: differences by race, ethnicity, and gender. *J Sch Health*, *72*, 413-421.

Mattes, R. (2005). Soup and society. *Physiology & Behaviour*, *83*, 739-747.

Menegazzo, M., Fracalossi, K., Fernandes, A. C., & Medeiros (2011). Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de centros de educação infantil. *Revista de Nutrição*, *24*(2):243-251.

Moreira, P., & Padrão, P. (2006). Educational, economic and dietary determinants of obesity in Portuguese adults. *Eating Behaviour*, *7*, 220-228.

Moreno, L. A., & Rodríguez, G. (2007). Dietary risk factors for the development of childhood obesity. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, *10*, 336-341.

Mozzaffarian, D., Katan, M. B., Ascherio, A., Stampfer, M. J., & Willet, W. C. (2006). Trans fatty acids and cardiovascular disease. *354*.

Nicklas, T. A., Baranowski, T., Baranowski, J. C., Cullen, K., Rittenberry, L., & Olvera, N. (July de 2001). Family and child-care provider influences on preschool children's fruit, juice and vegetable consumption. *Nutrition Review*, *59*, 224-230.

Nunes, E., & Breda, J. (2003). *Manual para uma alimentação saudável em jardins de infância*. Lisboa: Direcção Geral de Saúde.

Ochoa, M. C., Moreno-Aliaga, M. J., Martínez-González, M. A., Martínez, J. A., & Martí, A. (2007). Predictor factors for childhood obesity in a Spanish case-control study. *Nutrition*, 23, 379-384.

Peres, E. (1994). Saber Comer para viver melhor. (p. 11). Lisboa: Editorial Caminho.

Pitsi, T., Liebert, T., & Vokk, R. (2003). Calculations on the energy and nutrient content of Kindergarten menus in Estónia. *Scandinavian Journal of Nutrition*, 47, 188-193.

Ratliff, J. e. (2010). Consuming eggs for breakfast influences plasma glucose and ghrelin, while reducing energy intake during the next 24 hours n adult men. *Nutrition Research*, 30, 96-103.

Ruxton, C. H. (2010). Nutritional and health benefitsof consuming eggs. *Nutrition & Food Science*, 40, 263-279.

Sancho, T., Candeias, A., Mendes, C., Rego, M., & Cartaxo, L. (2008). Promoção da Qualidade Nutricional das Refeições em Estabelecimentos de Educação do Algarve - análise comparativa 2004/2005 - 2006/2007. *Nutricias*, 8, 17-20.

Szajewska, H., & Ruszczyński, M. (2010). Systematic review demonstrating that breakfast consumption influences body weight outcomes in children and adolescents in Europe. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 50, 113-119.

Tabela da Composição de Alimentos (2007). Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. Lisboa: INSA

Veiros, M., Campos, G., Ruivo, I., Proença, R., Rocha, A., & Kent-Smith, L. (2007). Avaliação Qualitativa de Ementas - Método de AQE. *Revista de Alimentação Humana*, 13, 62-78.

Vereecken, C., De Henauw, S., & Maes, L. (2005). Adolescents' food habits: results of the Health Behaviour in School-aged Children survey. *British Journal of Nutrition*, 94, 423-431.

Williams, C., Bollella, M., & Wynder, E. (1995). A new recomendation for dietary fiber in childhood. *Pediatrics*, 96, 985-988.

Yngve, A., Wolf, A. M., Poortvliet, E., Elmadfa, I., Brug, J., Ehrenblad, B., et al. (2005). Fruit and vegetable intake in a sample of 11-year-old children in 9 European Countries: The Pro Children Cross-sectional Survey. *Annals of Nutrition & Metabolism*, 49, 236-245.

VII – ANEXOS

EMENTA

Segunda

Sopa de feijão verde
Atum c/ massinha
Bebida - Água
Sobremesa - Pêra

Terça

Sopa de Favas
Arroz de Pato
Bebida - Água
Sobremesa - Maçã

Quarta

Sopa de Brócolos
Peixe c/batata e legumes
Bebida - Água
Sobremesa - Laranja

brócolos e feijão verde

Quinta

Sopa de Couve-flor
Bifinhos de frango com esparguete
Bebida - Água
Sobremesa - Leite-creme

Sexta

Sopa de cenoura
Lulas Alentejana
Bebida - Água
Sobremesa - Maçã

EMENTA

Segunda-feira

Sopa de coração
Bolinhos de bacalhau com arroz e salada
Pêra

Terça-feira

Sopa de feijão
Carne com esparguete
Maçã

Quarta-feira

Sopa de favas
Filetes com arroz e salada
Laranja

Quinta-feira

Sopa de brócolos
Jardineira de frango
Maçã

(censura, ervilha)

Sexta-feira

Visita de Estudo
Panados
Banana

EMENTA

Segunda-Feira

Sopa de Feijão

Rissóis com massinha

Fruta - banana

Terça - Feira

Sopa de brócolos

Arroz á Valenciana

Fruta - laranja

Quarta - Feira

Sopa de favas

↗ cenoura, feijão verde, ovo

Peixe com batatas e legumes

Leite-creme

Quinta - Feira

Sopa de couve-flor

Pá com esparguete

Fruta - maçã

Sexta - Feira

Sopa de legumes

Arroz de Bacalhau

Fruta - Pera

EMENTA

Segunda

Sopa de feijão verde
Ovos mexidos c/arroz e salada
Bebida - Água
Sobremesa - Fruta - laranja

Terça

Sopa de Favas
Carne c/grão e massa
Bebida - Água
Sobremesa - Fruta massa

Quarta

Dia Mundial da Criança
Carne e Peixe
Bebida - Água
Sobremesa - Fruta laranja

Quinta

Sopa de Couve-flor
Rojões c/arroz e salada
Bebida - Água
Sobremesa - Fruta Pêra

Sexta

Sopa de coração
Lula á Alentejana
Bebida - Água
Sobremesa - Fruta laranja

Avaliação Qualitativa de Ementas - Método de AQE

Critérios	Ponderação
Itens gerais do prato completo	
Oferta de algum elemento frito em 10% dos pratos completos, no máximo ^{10,19,20,32}	3
Ausência de pratos completos com consistência semelhante ^{17,19,20}	1
Todos os pratos completos com pelo menos 2 cores ^{17,19,20,31}	1
Oferta de pratos repetidos em 5% das refeições no máximo ^{5,16,18,19}	2
Oferta de pratos com alimentos ricos em gorduras trans (maionese, manteiga/margarina, natas/bechamel) no máximo em 5% dos pratos ²¹	3
Distribuição equitativa dos vários métodos de confecção ^{10,13,16,17,19,20,31,32,36}	2
Carne, pescado e ovo	
Distribuição equitativa de pratos completos fornecedores de carne e pescado ^{10-13,20,38}	3
Oferta de carnes vermelhas (ex.: vaca, borrego) em 15% dos pratos, no máximo ^{10,18,19,36}	3
Oferta de carnes brancas (aves e coelho) em 20 a 30% dos pratos ^{10,13,18,19}	3
Oferta de peixe superior à de marisco e cefalópodes ³³	1
Oferta de ovo como principal fonte proteica em 5 a 10% dos pratos ^{10-13,18-20,38}	2
Oferta de ovo juntamente com a principal fonte proteica em 5% dos pratos, no máximo ^{13,18-20}	2
Oferta de 5% de pratos com enchidos, no máximo ^{18,33,34}	2
Oferta de, no máximo, 40% de pratos com carne ou pescado repetido ^{14,17,19}	1
Oferta de 100% da carne livre de peles e gorduras ^{18,19,32,36}	1

Acompanhamento de cereais, derivados e tubérculos	
Oferta diária de acompanhamento fornecedor de hidratos de carbono (não necessariamente acompanhamento AC1) ^{13,14,16,18,20,32,35,36}	3
Distribuição equitativa do AC1 entre arroz, massa e batatas, com oferta de pelo menos 15% de pratos com AC3 em substituição do AC1 (10,13,14,19)	2
Adição de hortícolas e/ou leguminosas à maioria dos acompanhamentos AC1 (arroz, massa ou batatas) (14,19,20)	1
Acompanhamento de hortícolas e leguminosas	
Oferta diária de acompanhamento de hortícolas ^{5,10-14,16,18-20,32,35,36}	3
Oferta de 15%, no máximo, de pratos com adição de alimentos ao AC2 para além de hortícolas (ex.: farinhas, queijo, bacon...) ¹⁶	2
Oferta de hortícolas repetidos em 30% dos pratos, no máximo ^{14,16,19,32}	1
Oferta de leguminosas em pelo menos 20% dos pratos ^{10-12,18-20}	3
Oferta de leguminosas repetidas em 40% dos pratos com AC3, no máximo ^{14,19,32}	1
Sopa	
Oferta diária de sopa ^{10,13,18-20,32,35,36,38,39}	3
Oferta de hortícolas em, pelo menos, 90% das sopas ^{10-13,18-20,35,36,38}	3
Oferta de leguminosas em, pelo menos, 20% das sopas ^{10-13,19,20}	2
Oferta de sopa com pedaços em, pelo menos, 85% das sopas ^{19,20,35}	1
Oferta de carne/pescado/ovo em 5% das sopas, no máximo ^{14,38}	2
Oferta de 30% de sopas repetidas, no máximo ^{19,20}	1
Sobremesa	
Oferta de fruta fresca em, pelo menos, 90% das sobremesas ^{10-13,14,18-20,32,36,38}	3
Oferta de fruta confeccionada em 7% das sobremesas no máximo ^{11-13,19,20}	2
Oferta de fruta em calda ou doces em 3% das sobremesas no máximo ^{11-13,18-20}	3
Oferta de extras (chantilly, chocolate, etc.) para fruta em 5% das sobremesas de fruta no máximo ¹⁹	3
Oferta de fruta repetida em 40% das sobremesas de fruta no máximo ^{14,19,20}	1