



CATÓLICA

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | PORTO
Escola Superior de Biotecnologia

IMPACTO DE UMA INTERVENÇÃO PARA AUMENTO DO CONSUMO DE
HORTOFRUTÍCOLAS EM IDADE PRÉ-ESCOLAR

por
Sara Santos Sousa

Janeiro de 2015



CATÓLICA

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | PORTO
Escola Superior de Biotecnologia

IMPACTO DE UMA INTERVENÇÃO PARA AUMENTO DO CONSUMO DE
HORTOFRUTÍCOLAS EM IDADE PRÉ-ESCOLAR

IMPACT OF AN INTERVENTION TO INCREASE FRUITS & VEGETABLES CONSUMPTION
IN PRESCHOOLERS

Tese apresentada à Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de Mestre em Biotecnologia e Inovação

por
Sara Santos Sousa

Local: Escola Superior de Biotecnologia – Universidade Católica Portuguesa

Orientação: Prof. Doutora Elisabete Pinto

Janeiro de 2015

RESUMO

Os hábitos alimentares adquiridos e desenvolvidos na infância e adolescência são de uma elevada importância. Uma alimentação completa, variada e equilibrada, que desde cedo se oriente pela roda dos alimentos, contribui para a diminuição do risco de vários problemas imediatos, como a anemia, a obesidade, os distúrbios do comportamento alimentar e as cáries dentárias, e podem prevenir complicações de saúde a longo prazo, como doenças cardiovasculares, hipertensão, cancro e osteoporose. Para além disto, os hábitos alimentares adquiridos nesta fase tendem a permanecer para a idade adulta.

Os hortofrutícolas assumem um papel central numa alimentação saudável e sistematicamente diferentes estudos mostram que o consumo destes é inferior ao recomendado.

Desta forma, o objetivo do presente estudo foi estudar o impacto de uma intervenção, constituída por seis atividades lúdico-pedagógicas, no aumento do consumo de hortofrutícolas em crianças em idade pré- escolar.

Participaram neste estudo 43 crianças do Centro Paroquial Social S. Jorge sendo que 23 eram do sexo feminino e 20 do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos. Para a elaboração deste estudo foi solicitado o preenchimento de um questionário pelos progenitores, focando, entre outros, a ingestão de hortofrutícolas pelas crianças, em casa. Foi também avaliado o desperdício alimentar, no que respeita a hortofrutícolas, em três almoços realizados no Centro. Ambas as avaliações – o questionário aplicado aos progenitores e a avaliação do desperdício alimentar – foram realizadas antes e após a intervenção.

A avaliação do impacto da intervenção para aumento do consumo de hortofrutícolas, em idade pré-escolar, revelou que as crianças que participaram no estudo apresentavam elevadas frequências de ingestão de hortofrutícolas na avaliação inicial, mas que, mesmo assim, a intervenção conseguiu ser eficaz, especialmente no que respeita aos vegetais no prato, que era a componente estudada consumida com menor frequência. Curiosamente, a intervenção surtiu também efeito na frequência de ingestão de hortofrutícolas pelos progenitores.

ABSTRACT

Dietary habits acquired and developed during childhood and adolescence are extremely important. A wholesome, varied and balanced nutrition, guided by the food balance wheel from an early age, contributes to decreasing the risk of several immediate health issues, such as anaemia, obesity, eating disorders and dental caries, and it may prevent long-term health problems, such as cardiovascular diseases, hypertension, cancer and osteoporosis. Moreover, dietary habits acquired at this stage are likely to remain throughout adulthood.

Fruits and vegetables have a pivotal role on healthy diets and research has systematically shown that their consumption is lower than recommended.

Thus, the purpose of this study was investigating the impact of an intervention composed by six educational and recreational activities increasing the fruit and vegetable consumption in pre-school children.

43 children from the parish centre of Centro Paroquial Social S. Jorge took part in this study, with 23 female children and 20 male children aged 3 to 6 years old. Their parents were asked to fill a questionnaire, which was used for this study, focusing, among other issues, on the fruit and vegetables consumption by children at home. Fruit and vegetable waste from three meals provided at the centre was also assessed. Both assessments – the questionnaire applied to the parents and the vegetables' waste assessment – were made prior and after the intervention.

The study on the impact of this intervention to increase the fruit and vegetable consumption in pre-school children revealed that the children included in this study presented a high frequency of fruit and vegetable intake in the early stage, and that the intervention was efficient, particularly regarding vegetables included in meals, which was the least consumed component. Interestingly, the intervention had also an effect in the parents' fruit and vegetable intake.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer a todos que fizeram parte deste trabalho pois, sem vocês, não o teria conseguido.

À Professora Elisabete Pinto, minha orientadora, por ter acreditado nas minhas capacidades para o desenvolvimento deste trabalho, disponibilizando-me todo o seu apoio e proporcionando-me as melhores condições.

A todos os membros da Direção do Centro Social Paroquial das Caldas de S. Jorge, Educadoras e Auxiliares educativas, pela autorização para a realização do estudo, permissão para a utilização das instalações e toda a disponibilidade demonstrada ao longo do estudo.

A todas as crianças e seus progenitores, sem os quais não teria sido possível a realização do presente estudo.

Ao meu Pai, Mãe, irmã Tânia e ao meu namorado Tiago por todo tempo e disponibilidade – sem vocês não seria possível.

INDICE GERAL

Resumo	III
Abstract	V
Agradecimentos	VII
Lista de figuras	XI
Lista de tabelas	XIII
1. Introdução	1
1.1. Importância do consumo de hortofrutícolas	3
1.2. Importância do consumo de hortofrutícolas na infância	4
1.3. O Consumo de hortofrutícolas como papel preventivo na obesidade	6
1.4. Determinantes no consumo de hortofrutícolas	8
1.5. Como influenciar as preferências alimentares das crianças	9
2. Participantes e métodos	13
2.1. Resenha histórica e descrição da instituição	13
2.2. Desenho do estudo	14
2.3. Participantes	15
2.4. Recolha de informação por questionário	16
2.4.1. Características sociodemográficas	16
2.4.2. Consumo de hortofrutícolas pelos progenitores	17
2.4.3. Consumo de hortofrutícolas pelas crianças	17
2.4.4. Avaliação antropométrica	18
2.4.5. Avaliação do desperdício alimentar	19
2.5. Intervenção para o incentivo ao consumo de hortofrutícolas	20
2.6. Análise estatística	25
3. Resultados	26
3.1. Caracterização sociodemográfica	26
3.2. Frequência de consumo de hortofrutícolas pelos progenitores	28
3.3. Comportamento alimentar da criança	30
3.4. Avaliação do desperdício de hortofrutícolas em refeições realizadas no Centro	34
3.5. Antropometria	34
4. Discussão	36
5. Conclusão	41
6. Bibliografia	44
7. Apêndices	50

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1. Fotografias dos pratos de sopa	19
Figura 2.2. Pratos correspondentes à avaliação do desperdício prévia a intervenção ...	20
Figura 2.3. Pratos correspondentes à avaliação do desperdício após a intervenção	20
Figura 2.4. Fotografias das peças de fruta servidas	20
Figura 2.5. Registo das presenças nas atividades desenvolvidas	21
Figura 2.6. Fotografias do jogo: Atividade 1- “Quem é Quem”	21
Figura 2.7. Fotografias do jogo: Atividade 2- “Vamos fazer uma Sopa”	22
Figura 2.8. Fotografias do jogo: Atividade 3- “Correr para os Hortofrutícolas”	23
Figura 2.9. Fotografias do jogo: Atividade 4- “Á caça dos hortícolas”	24
Figura 2.10. Fotografias do jogo: Atividade 5- “A força dos Hortofrutícolas”	24
Figura 2.11. Fotografias do jogo: Atividade 6- “Vamos fazer um lanche saudável”	25

LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1. Características demográficas e hábitos de atividade física da criança	26
Tabela 3.2. Características sociodemográficas dos progenitores	28
Tabela 3.3. Frequência de consumo de hortofrutícolas (vegetais no prato, sopa, fruta fresca) pelos progenitores	29
Tabela 3.4. Frequência de consumo de hortofrutícolas (fruta em calda, fruta líquida, sumo de fruta natural) pelos progenitores	30
Tabela 3.5. Frequência de consumo de hortofrutícolas (vegetais no prato, sopa, fruta fresca) pelas crianças	31
Tabela 3.6. Frequência de consumo de hortofrutícolas (fruta em calda, fruta líquida, sumo de fruta natural) pelas crianças	31
Tabela 3.7. Frequência de participação nas diferentes atividades que constituíram a intervenção	32
Tabela 3.8. Perceção dos pais sobre a apreciação das crianças em relação aos hortofrutícolas	33
Tabela 3.9. Concordância absoluta entre a frequência de consumo de hortofrutícolas das crianças e dos seus progenitores	33
Tabela 3.10. Avaliação do desperdício alimentar antes e após a intervenção	34

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, tem-se assistido a um crescimento exponencial na prevalência de obesidade tanto nas crianças como nos adultos, afetando não só os países desenvolvidos, mas estendendo-se já aos países em desenvolvimento ¹. Este crescimento nas populações mais jovens é especialmente preocupante, na medida em que se sabe que as crianças obesas têm maior probabilidade de se tornarem adultos obesos e têm maior risco de morte prematura por várias doenças, fazendo assim adivinhar que estamos perante uma batalha longe de estar ganha ².

A obesidade define-se como um excesso de gordura corporal, que origina quase sempre excesso de massa corporal. Por esta razão, o índice de massa corporal (IMC) é comumente utilizado para definir obesidade, sendo que nos adultos um IMC igual ou superior a 30kg/m^2 corresponde a obesidade, segundo o critério estabelecido pela Organização Mundial de Saúde ³. Nas crianças utilizam-se as curvas para o IMC, sendo que um IMC superior ao *z-score* 2 (percentil 97) é indicativo de obesidade ⁴.

No que respeita ao excesso de peso e obesidade em idades jovens, na Europa, este é um problema que atinge de forma mais significativa os países do sul da Europa, sendo, por isso, Portugal um dos países com maior prevalência destas enfermidades ⁵. Na infância, o excesso de peso aparece associado ao aumento do risco de doenças cardiovasculares, problemas ortopédicos e diabetes mellitus, mas também problemas psíquicos, nomeadamente diminuição da autoestima, depressão e problemas sociais ⁶.

Um estudo nacional obteve uma prevalência de excesso de peso e obesidade, em crianças entre os 7-9 anos de idade, de 31,5% ⁷. Contudo, outras investigações em regiões do nosso país mostraram valores que ultrapassaram os 35% ^{8,9}.

Estão já descritos vários fatores ambientais ^{10,11} e genéticos ¹²⁻¹⁴ que podem contribuir para o estabelecimento da obesidade. Na maioria dos países da Europa, atualmente, pratica-se uma alimentação em que são ingeridas mais calorias do que as necessidades dos indivíduos, essencialmente à custa da fração lipídica, coexistindo frequentemente um estilo de vida sedentário, promovendo assim o desenvolvimento da obesidade ⁵. Existe assim um desequilíbrio entre aquilo que se ingere e o que se gasta para o funcionamento do organismo e com a atividade física ⁵.

Interessa, pois, perceber o que impede a mudança de comportamento, estando já

identificados os comportamentos nefastos. Segundo o estudo Europeu denominado de IDEFICS (*Identification and Prevention of Dietary- and Lifestyle-Induced Health Effects in Children and Infants*), estudo que pretendeu identificar fatores ambientais que pudessem melhorar a saúde das crianças, define que os fatores que impedem as crianças de praticarem um estilo de vida saudável são a falta de dinheiro no agregado familiar, a falta de tempo para cozinhar e a motivação dos pais para o fazer, o pouco tempo que os pais passam com os filhos (que lhes permitiria, nomeadamente, controlar o que as crianças comem), a quebra das regras alimentares pelos avós e a elevada disponibilidade de alimentos de elevada densidade energética e pouco valor nutritivo, a escassez de instalações desportivas e a inexistência de jardins e a própria falta de segurança nesses espaços que podem limitar a atividade física ¹⁵.

A alimentação das crianças tem sido foco de várias intervenções tendo em vista a melhoria do estado de saúde das crianças, nomeadamente para prevenir a obesidade. Vários estudos tentam comprovar a influência dos fatores externos (são todos aqueles fatores que fazem parte do ambiente em que a criança está inserida, como por exemplo os fatores alimentares, os psicológicos e a atividade física) e internos (são todos aqueles fatores que não dependem da criança, como, por exemplo, os fatores genéticos e metabólicos) e a maneira como eles podem influenciar direta ou indiretamente as preferências alimentares das crianças ¹⁶.

Muitos pais e cuidadores sabem que algumas crianças são persistentes ao ponto em que se tornam seletivas nas suas escolhas alimentares. Existem muitas crianças que não apreciam o consumo de hortofrutícolas, podendo converter a hora das refeições numa autêntica agonia ¹⁷.

O consumo de hortofrutícolas é um dos pilares da alimentação saudável, aportando diversos benefícios nutricionais, nomeadamente importantes quantidades de fibra, vitaminas, minerais e antioxidantes, nutrientes inequivocamente benéficos para a saúde ¹⁸.

O consumo dos hortofrutícolas deve iniciar-se nos primeiros meses de vida, uma vez que está demonstrado que o tipo de alimentos introduzidos na diversificação alimentar se relaciona positivamente com a alimentação praticada pelas crianças aos 5-6 anos de idade. Parece ainda que as práticas alimentares em idade precoce influenciam os comportamentos alimentares na idade adulta ¹⁶.

É durante a idade pré-escolar que as crianças ainda não têm autonomia na escolha alimentar e que os pais e cuidadores podem influenciar, de forma relevante, as

preferências alimentares das crianças, uma vez que possuem domínio nas ações da criança e as influências externas, por exemplo, da escola e dos *media* ainda são mínimas. A partir do momento em que a criança entra na escola, a maior parte já desenvolveu as suas preferências alimentares, sendo mais difícil de as alterar¹⁹. Assim, se os cuidadores conseguiram inculcar bons hábitos alimentares nas crianças, mesmo estando sujeitas a influências externas, terão mais probabilidade de manter uma boa alimentação¹⁶.

A influência de uma alimentação completa, variada e equilibrada durante a infância e a adolescência é importante, visto que pode reduzir substancialmente o risco de vários problemas de saúde⁵. Cada vez mais a obesidade infantil se torna uma prioridade em Saúde Pública, fazendo com que os investigadores apostem em intervenções junto das escolas e no seio familiar, por se saber terem grande influência junto das crianças¹⁵.

1.1. Importância do consumo de hortofrutícolas

Atualmente, assiste-se, a nível mundial, a uma epidemia crescente de doenças crónicas não transmissíveis como doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, obesidade e determinados tipos de cancro²⁰. Estudos têm vindo a comprovar que o adequado consumo de hortofrutícolas pode prevenir o aparecimento das mais diversas doenças crónicas não transmissíveis²¹.

O Relatório Mundial de Saúde, publicado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2006, refere o baixo consumo de hortofrutícolas como um importante fator de risco para o aparecimento de doença e morte prematura. Nesse documento, estima-se que um consumo limitado de hortofrutícolas poderá ser responsável por cerca de 19% dos cancros gastrintestinais, 31% da doença cardiovascular isquémica, por cerca de 11% dos enfartes do miocárdio e, possivelmente, mais de 2,7 milhões de vidas podiam ser salvas, anualmente, se as pessoas consumissem as quantidades adequadas de fruta e produtos hortícolas²¹.

A OMS e a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e a *World Cancer Research Fund* (WCRF) recomendam a ingestão de 400g de hortofrutícolas por dia, beneficiando assim do seu efeito protetor perante as doenças crónicas não transmissíveis, e também para a prevenção e correção de várias deficiências em micronutrientes¹⁸. A roda dos alimentos portuguesa, o guia alimentar adotado para a população portuguesa, recomenda que em termos de quantidade de

alimentos, 23% da ingestão alimentar diária seja assegurada por produtos hortícolas e 20% por fruta. Estas proporções terão significados diferentes em função da faixa etária e estado fisiológico, podendo variar entre as 3 e as 5 porções diárias de cada um dos grupos ²². No entanto, os dados atuais mostram que esta recomendação não é atingida na maior parte da população mundial, incluindo Portugal. Segundo a Balança Alimentar Portuguesa, cada português terá ao seu dispor 147g de produtos hortícolas e 173g de fruta, diariamente. Os valores apresentados são inferiores aos encontrados para outros países do sul da Europa, com dietas tradicionalmente mediterrânicas, como a Grécia, Itália e Espanha ¹⁸. No entanto, Portugal não se encontra nos piores lugares, a nível mundial, no que se refere ao consumo de hortofrutícolas.

Os hortofrutícolas constituem uma importante fonte de fibras, vitaminas e minerais e possuem uma grande variedade de elementos fitoquímicos. Os fitoquímicos podem ser organizados em cinco grandes grupos: carotenóides (onde se incluem os carotenos, o licopeno, a criptoxantina, entre outros), compostos fenólicos (onde se incluem vários grupos de compostos, por ex.: ácidos fenólicos, flavenóides, taninos, etc.), alcalóides, compostos nitrogenados e compostos organosulfurados ¹⁸.

Não restando dúvidas sobre o benefício do consumo adequado destes alimentos, interessa conhecer quais os determinantes do seu consumo insuficiente, no sentido de definir estratégias que permitam ultrapassar esta situação. Dados referentes à população adulta portuguesa mostram que, para ambos os sexos, indivíduos mais jovens, menos escolarizados, mais sedentários, fumadores e que consumam bebidas alcoólicas, consomem menos hortofrutícolas. Estes resultados são interessantes, na medida em que relacionam este comportamento com características demográficas/sociais e com comportamentos não alimentares, fornecendo pistas importantes para o delineamento de intervenções que promovam o aumento do consumo de hortofrutícolas ^{23,21}.

1.2. Importância do consumo de hortofrutícolas na infância

A infância e a adolescência são fases do ciclo de vida nas quais se processa o crescimento e a maturação biológica ^{23,24}. Por esta razão, considera-se que estas idades são cruciais na educação para a saúde, particularmente na educação alimentar, que deve assumir particular importância e ser considerada pelas escolas como uma área de eleição ²⁴. Além dos efeitos imediatos no crescimento harmonioso, os hábitos adquiridos nestas fases parecem perpetuar-se ao longo da vida, sendo, por isso, uma janela de oportunidade de modelação de comportamentos ²⁴. Não é, também,

desprezível a influência que a educação alimentar dirigida a crianças pode exercer sobre os pais ²⁵.

Desta forma, é hoje aceite pela comunidade científica que os hábitos alimentares adotados na infância e na adolescência podem influenciar o desenvolvimento físico, intelectual e emocional dos indivíduos, assumindo-se que alguns dos hábitos alimentares pouco saudáveis instalados precocemente, têm efeitos negativos na saúde e durante a vida adulta ^{23,26}.

Considera-se a infância uma etapa muito sensível a qualquer carência ou desequilíbrio pois, nesta fase, as necessidades nutricionais são variáveis, dependendo do ritmo de crescimento, do grau de maturação de cada organismo, do sexo, da atividade física e também da capacidade para utilizar os nutrientes provenientes da ingestão ^{27,28}.

Vários estudos demonstraram que grande parte da população europeia, incluindo crianças e adolescentes, apresenta um baixo consumo destes alimentos quando comparado com as recomendações ^{29,30}. Embora o número de publicações existentes sobre o consumo de fruta e hortícolas em crianças portuguesas seja limitado, existem estudos que demonstram que, em Portugal, os números não se revelam tão preocupantes quanto noutros países da Europa ¹⁸. Por exemplo, os resultados do estudo *Pro Children*, no qual participaram 9 países europeus, entre os quais Portugal, mostraram que as crianças portuguesas apresentam um dos maiores níveis de ingestão de fruta e hortícolas. Neste estudo, o consumo médio de fruta e hortícolas foi de 141g e 86g, respetivamente, para a amostra total do *Pro Children* ³¹ comparado com 153g e 111g nas crianças portuguesas, ingestões estas que se encontram, no entanto, aquém das preconizadas pela OMS, pela FAO e pelo WCRF ^{18,31}.

O estudo *Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC)* ³², na sua avaliação de 2001/2002, numa amostra de crianças em idade escolar de 35 países e regiões da Europa e América, também mostrou que Portugal apresenta a maior prevalência de crianças de 11 anos que consomem fruta diariamente e que o seu consumo de hortícolas se situa na média da amostra total de países. O mesmo estudo, na avaliação realizada em 2009/2010 verificou que, aproximadamente 33% das raparigas e 25% dos rapazes, com idade igual a 15 anos referiram consumir fruta, pelo menos, uma vez por dia, sendo estas proporções similares às obtidas na avaliação de 2005/2006. O consumo de hortícolas apresentou resultados semelhantes ³³. Outro estudo conduzido pelo Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto (ISPUP), envolvendo crianças em idade pré-escolar (2-4 anos), mostrou que o consumo diário de fruta e hortícolas é

realizado em frequência elevada tanto para o sexo feminino como para o sexo masculino. A sopa de legumes e a fruta são consumidas diariamente por cerca de 92% e 86% das crianças, respetivamente. Contudo, o mesmo estudo mostrou que menos de metade das crianças consome diariamente hortícolas no prato (45%) e quando se considera o consumo total de fruta e hortícolas (incluindo a sopa), apenas 45% das crianças consome 5 ou mais porções diariamente ³⁴.

Tendo em conta que as crianças portuguesas se poderão encontrar aquém das recomendações, no que respeita ao consumo de hortofrutícolas, e sabendo que a infância e a adolescência são períodos cruciais para o desenvolvimento de um estilo de vida saudável, gerar conhecimento sobre os potenciais determinantes do seu consumo, poderá ser fundamental na promoção de estilos de vida saudáveis ³⁵⁻³⁷.

1.3. O consumo de hortofrutícolas como papel preventivo na obesidade

Como referido anteriormente, a obesidade é uma das doenças crónicas que tem tido um maior crescimento nos últimos tempos, sendo atualmente considerado como uma epidemia e como a doença crónica mais difícil e frustrante de tratar ³⁸. Esta conotação é normalmente atribuída ao adulto, mas dada a relação forte entre obesidade e todas as complicações na criança e no adolescente, que se mantêm na idade adulta, considera-se que possa ser usada também em idade pediátrica ³⁹.

Nos últimos anos, a alimentação das crianças em idade pré-escolar e escolar, tem sido alvo de uma atenção mais aprofundada, essencialmente como consequência da constatação do aumento da prevalência de excesso de peso em crianças dessas idades e das doenças que daí podem advir. Além de existirem cada vez mais crianças e adolescentes obesos, o grau de obesidade que apresentam é cada vez maior e a obesidade nestas idades poderá conduzir, na maioria dos casos, a obesidade em idade adulta ⁴⁰.

No estudo conduzido pelo ISPUP acima referido, observou-se que as crianças em idade pré-escolar consumiam frequentemente *snacks*, bolos, refrigerantes e doces. A proporção de crianças que aos 2 anos consumia, pelo menos uma vez por semana, doces, refrigerantes bolos e *snacks* foi de 50%, 35%, 28% e 17%, respetivamente ³⁴. Aos 4 anos essas percentagens aumentaram para 92% 63%, 48% e 46%, respetivamente

³⁴.

Também na infância, a obesidade surge associada a novos hábitos e estilos de vida, nomeadamente no que diz respeito ao tipo de alimentos consumidos, observando-se um consumo crescente de alimentos com elevada densidade energética ³⁰.

Outro fator que surge como sendo determinante para o crescimento da obesidade é o aumento da frequência de refeições fora de casa, nomeadamente em restaurantes que utilizam alimentos riquíssimos em açúcar e gordura, densamente energéticos, cujo sabor é da preferência das crianças, vulgarmente denominados de *fast food* ³¹. O consumo de *fast food* poderá influenciar as escolhas alimentares das crianças e adolescentes, podendo estar associada a uma alimentação rica em alimentos contendo grandes quantidades de gordura e pobre em hortofrutícolas e leite ³¹.

O consumo deficitário de alguns nutrientes pode originar problemas no crescimento, como por exemplo afetar a sua maturação esquelética, atrasar o crescimento, atrasar a puberdade e originar osteoporose ³⁶. Este problema deve ser encarado com especial atenção, pois a sua probabilidade de ocorrência nas crianças poderá ser bastante elevada. As crianças tendem a ingerir pequenas quantidades de alimentos às refeições, devido a falta de consciência da sua necessidade, devido a terem pouco apetite, ou por neofobia (aversão a ingerir alimentos que não lhes são familiares) ³⁷. A *American Heart Association* (AHA) realça como forma de combater este tipo de problema, a elevada importância do consumo de alimentos com elevada densidade nutricional, que fornecem ao organismo o tipo e a quantidade de nutrientes necessários ⁴¹. Outro aspeto essencial é proporcionar o contacto com alimentos rejeitados pelas crianças, incentivando que a criança pelo menos o experimente, no sentido de combater a neofobia ¹⁶. Por oposição, os alimentos e bebidas com elevada densidade energética, apresentam habitualmente um baixo valor nutricional, daí a necessidade da criança compreender que a ingestão destes alimentos deve ser ocasional, de forma a atingir o equilíbrio alimentar ¹⁶.

Sendo os hortofrutícolas ricos em micronutrientes, não surpreende que na generalidade dos estudos publicados na Europa se verifique que uma grande parte da população apresenta uma ingestão de micronutrientes inferior às recomendações ^{38,42}. Embora se possa julgar que a probabilidade de satisfazer as necessidades em micronutrientes seja superior nas crianças com uma ingestão energética mais elevada, este pressuposto nem sempre equivale à realidade ⁴³.

Acresce ainda que o consumo adequado de hortofrutícolas está associado a outros comportamentos alimentares saudáveis, estando desta forma relacionado com a

manutenção de um peso saudável.

1.4. Determinantes no consumo de hortofrutícolas

Um ser humano começa, desde o seu nascimento, a desenvolver uma série de hábitos e costumes, que podem influenciar o seu estilo de vida atual e futuro. Este raciocínio poderá ser também aplicado ao entendimento das práticas alimentares. Uma vez que é na infância que se adquirem hábitos alimentares, torna-se indispensável o estudo dos fatores determinantes das escolhas neste domínio, para que seja possível praticar algumas mudanças no padrão alimentar da criança ⁴³.

Alguns estudos definem que, em primeira instância, o comportamento alimentar é definido com base nos comportamentos dos responsáveis pela educação sendo que, posteriormente, sofrerá influência de diversos fatores internos e externos aos indivíduos, podendo estes estar inter-relacionados ⁴⁴. No que diz respeito a fatores internos, estes referem-se às necessidades alimentares, valores, experiências pessoais, desenvolvimento psicológico, autoestima e imagem ⁴⁴. Relativamente aos fatores externos, por sua vez, estes dizem respeito ao ambiente familiar e às suas características, atitudes parentais, conhecimentos nutricionais, valores sociais e culturais e aos *media* ⁴⁴.

Os hábitos alimentares das crianças e adolescentes têm uma ampla influência das práticas que são desenvolvidas no seio familiar e no âmbito escolar. Estas poderão ser as áreas em que se poderá ter uma intervenção mais direta, e com maior impacto na implementação de uma alimentação saudável ⁴⁵. Neste contexto, deve existir um consenso entre todos os participantes na educação para que, em conjunto, contribuam para um melhoramento dos hábitos alimentares ⁴⁵. Já no contexto escolar devem ser implementados programas que promovam a educação alimentar e a promoção da saúde, particularmente nos refeitórios, visto apresentar-se como um local de maior disponibilidade e acessibilidade de hortofrutícolas ²⁰.

A alimentação infantil poderá receber contributos dos pais, dos educadores nas escolas, bem como de nutricionistas. Este tipo de ajudas poderão passar por interações que persuadem o comportamento alimentar das crianças ⁴³.

Principalmente em horário de refeições, alguns ensinamentos sobre o quanto e como comer poderão ser preponderantes no melhoramento de hábitos alimentares infantis ⁴³. As crianças têm tendência para efetuarem uma associação entre o contexto e as consequências do consumo de alimentos. Existem evidências que comprovam que os

alimentos com baixa palatibilidade, como os vegetais, são oferecidos em contexto negativo, normalmente envolvendo coação para a criança comer. Ao contrário, os alimentos ricos em açúcar, gordura e sal são oferecidos num contexto positivo, potencializando a preferência para estes alimentos. Frequentemente são esses os alimentos utilizados em momentos festivos, ou como recompensa para a criança comer toda a refeição, numa interação positiva, tornando-se assim os preferidos ⁴⁶.

Existem, contudo, outros fatores que podem ser importantes e que determinam os hábitos alimentares.

Alguns estudos apontam para fatores como a idade ou o sexo como condicionantes do tipo de alimentação, e que podem influenciar a ingestão de hortofrutícolas. Neste sentido, as crianças mais novas e maioritariamente raparigas, tendem a ter uma maior ingestão de fruta e produtos hortícolas, comparando com as crianças mais velhas e com os rapazes ³⁶.

A componente socioeconómica também poderá ser importante no estudo deste tema. Por exemplo, no que diz respeito ao consumo de hortofrutícolas, alguns autores identificam o elevado nível socioeconómico, a ingestão destes alimentos pelos pais, a disponibilidade/acessibilidade em casa e as próprias preferências alimentares das crianças por estes alimentos como fatores que influenciam o consumo ²³.

Por outro lado, outros estudos concluem que o lugar onde geralmente são efetuadas as refeições, são determinantes para o consumo de certo tipo de alimentos. Por exemplo, um estudo realizado em 2008 mostrou que as crianças que almoçavam na escola mostraram ter um maior consumo de fruta e sopa, ao contrário daqueles que realizam as suas refeições em casa ²³.

A influência do meio em que determinada pessoa está inserida, bem como os contributos dos meios de comunicação social, têm-se demonstrado como fatores de grande importância na aquisição de comportamentos e preferências alimentares. A disponibilidade dos alimentos em determinadas zonas, certos rituais alimentares e ações de promoção de *marketing* e publicidade, também podem determinar o tipo de alimentação da criança ⁴⁷.

1.5. Como influenciar as preferências alimentares das crianças

“As crianças pequenas possuem preferências inatas a favor e contra determinadas qualidades do gosto” ⁴⁸. Desde cedo que começam a estabelecer preferências por alguns alimentos, especialmente pelos mais doces, em detrimento de

outros mais amargos (como por exemplo os produtos hortícolas) ⁴⁹. Segundo alguns estudos dedicados a esta temática, as crianças começam a alterar estas preferências e a aceitar os gostos mais amargos por volta dos 14 a 180 dias de vida ⁴⁹.

Contudo, com o crescimento das crianças, estas vão desenvolvendo as suas preferências e ganhando autonomia relativamente ao tipo de alimentos que pretendem ingerir e, desta forma, alguns grupos de alimentos começam a deixar de ser ingeridos ⁵⁰.

Desde o nascimento até por volta dos 6 meses, o ser humano tem uma maior tendência em aceitar os mais diversos tipos de alimentos, característica que se vai alterando a partir daí ⁴⁹. A contrastar com esta realidade, encontram-se as crianças com idade de começarem a frequentar a escola, que já têm muitas das suas preferências alimentares definidas, o que faz que tenham uma maior neofobia ²⁶. É nestas idades que os pais têm que exercer uma maior influência no sentido de incentivar o combate à neofobia. Regra geral, um dos grupos alimentares menos aceite pelas crianças são os hortícolas, colocando a criança muita das vezes perante um défice de ingestão de nutrientes essenciais ²⁵.

Normalmente, os responsáveis pela alimentação das crianças procuram utilizar diversas estratégias com vista ao incentivo dos diferentes grupos da roda dos alimentos. Fazem parte deste tipo de incentivos a utilização de recompensas quando a criança ingere alimentos nutricionalmente mais ricos em oposição aos que são altamente palatáveis, o castigo quando este tipo de alimentos são ingeridos, a utilização de outro tipo de pressões para impedir a ingestão de alimentos menos saudáveis ou por exemplo a simples proibição de consumo de certos alimentos ²⁵.

Alguns estudos comprovam que a não utilização deste tipo de estratégias pode contribuir favoravelmente para que estas mesmas crianças desenvolvam estilos de vida menos saudáveis, tenham excesso de peso ou que desenvolvam alguns tipos de doença ²⁵. Contudo, convém ter algumas preocupações na utilização destes tipos de procedimentos. Muitas vezes, o excesso de proibição da ingestão destes alimentos poderá proporcionar um efeito futuro oposto ao inicialmente desejado. Segundo alguns investigadores dedicados a esta temática, as crianças que sofram fortes restrições à ingestão de certos alimentos, têm grande propensão a se tornarem obesas em idade adulta. Por outro lado, crianças que tenham a sua alimentação restringida mas com moderação e ponderação, têm propensão a ingerirem alimentos menos calóricos no futuro ¹⁶. O mesmo tipo de consequência poderá acontecer quando as crianças são

pressionadas a consumir fruta e legumes, pois este tipo de procedimentos poderá conduzir à não ingestão de determinados alimentos ¹⁶.

Alguns especialistas defendem que deverão ser evitadas quaisquer estratégias que tenham como objetivo a pressão para que a criança coma, pois poderá ser criado um ambiente familiar desfavorável e contribuir para a exclusão de certo tipo de alimentos da rotina de uma criança ¹⁶.

A utilização de um sistema de recompensas com as crianças para que estas consumam certos alimentos em prejuízo de outros é outro tipo de estratégia que poderá ser utilizado para influenciar a alimentação das mesmas ¹⁶. Alguns psicólogos reconhecem que o Homem poderá necessitar de prémios ou recompensas para estar motivado ¹⁶.

Existem diversas formas de recompensas que podem ser utilizadas. Frequentemente são utilizados como retribuições, pelos responsáveis da alimentação das crianças, alimentos com valores calóricos mais elevados, contrariando o espírito deste tipo de estratégia. Isto porque, com a atribuição deste prémio, a criança poderá ingerir alimentos nutricionalmente melhores para poder ingerir alimentos mais calóricos, desenvolvendo o gosto por este tipo de alimentos ⁵⁰.

Um estudo efetuado no Reino Unido concluiu que crianças na faixa etária entre os 4 e os 6 anos de idade apresentavam um consumo mais satisfatório de hortícolas quando lhes era dado um autocolante, comparativamente aquelas que apenas estavam expostas aos hortícolas e recebiam elogios para os consumirem ¹⁶.

O local onde são efetuadas as refeições poderá ser, também, um dos fatores que influencia negativamente a prática de uma alimentação saudável. Por exemplo, cada vez mais são efetuadas refeições fora de casa, e isso poderá ser negativo por dois aspetos: primeiro porque existe uma maior tendência a serem consumidos alimentos menos adequados, sem que seja controlada a sua confeção; por outro, o facto de as refeições serem efetuadas fora do seio familiar, pode diminuir a influência para uma alimentação saudável por parte dos pais, que costuma ser maior em casa ¹⁷.

Apesar disto, os pais continuam a exercer um dos papéis mais importantes como influenciadores dos hábitos de alimentação das crianças e, assim sendo, torna-se crucial que estes também desenvolvam uma alimentação mais saudável, servindo como um bom exemplo ¹⁷. O facto de as crianças visualizarem alguém a ingerir os alimentos que elas nunca consumiram ou que não têm tendência para a sua ingestão, poderá contribuir para que estas aumentem a propensão para os experimentarem. Tendo em consideração

o peso influenciador que os pais podem ter, o facto de estes experimentarem a comida das crianças e transmitirem sinais satisfação, faz com que as crianças se sintam mais decididas a experimentar esses próprios alimentos ⁵¹.

Apesar disto, existem outros fatores que contribuem para uma fraca propensão das crianças para a experiência de novos alimentos, como por exemplo a sua idade, o gosto, a novidade do alimento e a exposição prévia a novos sabores ⁵².

A quantidade que é ingerida de alimento de elevado valor nutricional é de extrema importância no contexto de uma alimentação saudável, principalmente quando falamos de um aumento do tamanho das porções de hortícolas e de uma diminuição do tamanho das porções de alimentos de elevada densidade energética e fraca densidade nutricional. Um estudo mostrou que o aumento de um género alimentício no prato principal, neste caso a cenoura, fez com que as crianças aumentassem o seu consumo até 47% ²¹. Mas não é só a quantidade que pode determinar o seu consumo; o aspeto com que chegam os hortofrutícolas à mesa pode influenciar de forma extraordinária a probabilidade das crianças os experimentarem. Um estudo mostrou que as crianças comem mais fruta quando esta está disposta num prato na forma de barco comparativamente a quando é servida num prato branco ¹⁶.

Concluindo, é no início de vida que a criança determina as suas escolhas alimentares, e tanto os pais como cuidadores devem intervir, contribuindo para o estabelecimento de um padrão alimentar saudável. Levar desde o início a criança a provar pequenas quantidades de um alimento novo, repetidamente, modelar o comportamento alimentar e fazer com que criança participe em algumas atividades como por exemplo crescimento e preparação de vegetais e fruta, bem como apresentar as refeições de forma atrativa, são possíveis técnicas para melhorar e aumentar o consumo de hortofrutícolas.

Existem, no nosso país, múltiplos projetos de intervenção nesta área, especificamente com crianças. De uma forma global, as intervenções que parecem ser melhor sucedidas são as que intervêm simultaneamente sobre as crianças, professores e restante comunidade escolar e encarregados de educação, que se perpetuam durante um longo período de tempo. Uma intervenção importante, tomada de forma concertada a nível nacional e envolvendo o Ministério da Educação e o Ministério da Agricultura, é o regime de fruta escolar. Mas muitos outros exemplos poderiam ter sido dados do enorme esforço que tem sido feito nesta temática. No entanto, a maioria delas destina-se a crianças em idade escolar, havendo em menor número destinadas ao pré-escolar.

Foi objetivo do presente trabalho avaliar o impacto de um conjunto de atividades lúdico-pedagógicas no consumo de hortofrutícolas, em crianças em idade pré-escolar, na escola e em casa. Pretendeu-se, também, avaliar se as atividades tinham um efeito positivo na apetência para estes alimentos por parte das crianças. Avaliaram-se, ainda, os hábitos de consumo de hortofrutícolas por parte dos progenitores, para averiguar eventuais associações entre hábitos dos progenitores e das crianças.

2. PARTICIPANTES E MÉTODOS

2.1. Resenha histórica e descrição da Instituição

O projeto do Centro Social Paroquial de S. Jorge, localizado em Santa Maria da Feira, na paróquia de Caldas de S. Jorge, (doravante designado por Centro) nasceu da necessidade de satisfazer as carências das famílias da região, promovendo uma maior integração social através da prestação de serviços nas áreas da Infância e da Terceira Idade na comunidade local.

É uma Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS) cuja Direção é composta por um conjunto de cidadãos que têm em comum preocupações de nível social na comunidade local. Rege-se pelos mesmos princípios que orientam as IPSS's no âmbito dos Serviços e Equipamentos Sociais de apoio prestado às famílias⁵³.

Criado estatutariamente em 1981 e registado oficialmente na Direção-Geral da Segurança Social em 1983, o Centro iniciou a sua atividade com a Resposta Social de Centro de Dia para Idosos em 1992, estabelecendo um Acordo de Cooperação com o Centro Regional de Segurança Social (CRSS) para abranger 20 utentes que, mais tarde, foi alterado para 30 utentes. Em 1997 o âmbito da atividade do Centro passa a dirigir-se, para além da Terceira Idade, para a área da Infância, com as Respostas Sociais de Creche e Centro de Atividades de Tempos Livres (CATL). À semelhança do que acontecia com a Resposta Social de Centro de Dia, o CRSS estabeleceu Acordos de cooperação para estas Respostas Sociais.

Ainda no ano de 1997, iniciou-se o serviço de Componente de Apoio à Família do Pré-escolar (CAF), inicialmente financiado pelos Pais e pelo Centro, uma vez que o CRSS não estabeleceu um Acordo de Cooperação para esta Resposta Social. No entanto, em Março de 2000, o Centro e a Câmara Municipal de Santa Maria da Feira estabeleceram um Protocolo de Colaboração com o intuito de que o Centro prestasse a

componente de apoio à família, no âmbito do programa de expansão do ensino pré-escolar.

Para além dos serviços mencionados, o Centro desenvolve, desde 1997, outras atividades, sempre com a preocupação de responder às necessidades reais da comunidade.

Mediante a celebração de um Protocolo de Colaboração com a Câmara Municipal de Santa Maria da Feira, o Centro fornece refeições, aos alunos do 1º ciclo do ensino básico da freguesia, nas suas instalações. Para além do fornecimento das refeições, o Centro faz o transporte desses alunos até à escola, que são acompanhados por funcionárias.

No ano de 2001, em resposta a várias solicitações para prestarem o serviço de apoio ao domicílio de idosos, o Centro deu início à atividade desta nova Resposta Social. Com um acordo de cooperação estabelecido com o Centro Distrital da Segurança Social para a prestação de Serviços de Apoio Domiciliário (SAD) para 12 idosos, foi possível responder a necessidades reais, há muito tempo expressas pela comunidade.

Para acompanhar as evoluções e as mudanças inerentes à sociedade, oferecendo respostas qualitativas que privilegiem as necessidades da população de que são alvo, surgiu, em 2009, o projeto para a Construção de um Lar de Idosos. O investimento aprovado no âmbito da candidatura ao Programa Operacional Potencial Humano permitiu a construção deste equipamento com capacidade para 30 clientes.

Em virtude de ser uma IPSS, entidade de utilidade pública e sem fins lucrativos, o Centro debate-se diariamente com a árdua tarefa de gerir, de forma equilibrada e sustentável, os equipamentos e os serviços prestados. Apesar de todas as limitações e constrangimentos, o Centro continua a trabalhar no sentido de ultrapassar todos os obstáculos à concretização dos seus objetivos.

Atualmente o Centro presta serviço a cerca de 150 utentes distribuídos pelas Respostas Sociais anteriormente referidas. Dispõe de um total de 25 funcionárias.

2.2. Desenho do estudo

O estudo foi conduzido entre março e maio de 2014, no Centro, envolvendo as crianças que frequentavam a CAF e respetivos progenitores, no espaço temporal em que decorreu o estudo.

Inicialmente, dirigiu-se um pedido formal de autorização ao Conselho de

Direção do Centro, que contemplava o objetivo da investigação e os procedimentos envolvidos. Este consentiu a sua realização, bem como adotou o projeto como sendo do próprio Centro, permitindo a utilização dos logotipos da Instituição nos documentos produzidos.

Posteriormente, procedeu-se à recolha da identificação das crianças que poderiam integrar o estudo, tendo sido, de seguida, pedida a colaboração das educadoras e auxiliares responsáveis pelos mesmos. Para tal, foram-lhes explicados os procedimentos e atividades previstas, bem como o horizonte temporal em que decorreriam.

De seguida, fez-se chegar aos progenitores um documento contendo uma explicação e os objetivos do estudo (apêndice A), acompanhado de um consentimento informado (apêndice A), que foi assinado e devolvido à investigadora principal. De salientar que a presença diária da investigadora principal no Centro, bem como o facto de ser alguém da confiança dos encarregados de educação permitiu o esclarecimento de quaisquer dúvidas remanescentes após leitura do consentimento, bem como certamente contribuiu positivamente para a participação de toda a população-alvo no estudo.

Após a anuência dos encarregados de educação para a participação das crianças no estudo, seguiram-se as seguintes etapas:

1. Preenchimento de questionário pelos progenitores focando, entre outros, a ingestão de hortofrutícolas pelas crianças, em casa;
2. Avaliação do desperdício alimentar, no que respeita a hortofrutícolas, em três almoços realizados no Centro;
3. Realização de seis atividades de promoção do consumo de hortofrutícolas, junto das crianças;
4. Repetição da avaliação do desperdício alimentar, no que respeita a hortofrutícolas, em três almoços realizados no Centro;
5. Preenchimento de novo questionário pelos progenitores com o intuito de diagnosticar quaisquer mudanças no comportamento das crianças em relação ao consumo deste grupo de alimentos, em casa.

2.3. *Participantes*

Foi pedida autorização aos encarregados de educação das 43 crianças que frequentavam a valência de CAF do Centro para participar no estudo, sendo que todos consentiram. Das 43 crianças, 23 eram do sexo feminino e 20 do sexo masculino, com

idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos.

2.4. Recolha de informação por questionário

Foi construído um questionário semiestruturado, preparado para autoaplicação (Apêndice B), que foi preenchido pelos encarregados de educação, logo após a entrega do consentimento informado assinado.

Foi explicado aos pais que o questionário era confidencial e foi-lhes pedido que respondessem com honestidade a todas as perguntas. Foi-lhes também explicado que os dados seriam tratados de forma anónima e a comunicação dos resultados seria sempre em relação ao total da população.

O questionário era subdividido em 4 secções, correspondendo a primeira à caracterização socioeconómica dos pais, seguindo-se uma secção de caracterização da alimentação dos pais, posteriormente uma secção de caracterização dos comportamentos da criança, com enfoque nos hábitos alimentares, e, por fim, uma secção destinada à avaliação antropométrica, sendo que as últimas duas questões, referentes ao peso e à altura, foram dados preenchidos pela investigadora principal, após medição das crianças.

Seguidamente descrevem-se as perguntas incluídas no questionário.

2.4.1. Características sociodemográficas

O questionário preenchido continha informação sobre o sexo e a data de nascimento da criança, tendo sido a partir desta última e da data de preenchimento do questionário, calculada a idade das crianças. Posteriormente, para a análise estatística, a variável idade da criança foi categorizada em 2 classes: 3-4 anos e 5-6 anos. Para categorização das crianças de acordo com o seu nível de atividade física, foi perguntado qual a quantidade de tempo que a criança despendia em atividades sedentárias, tais como ver televisão, jogar consola, em dias de semana. Perguntou-se, também, qual a quantidade de tempo despendida nas mesmas atividades, mas em dias de fim-de-semana. Finalmente, foi perguntado se a criança praticava desporto e com que frequência praticava esse desporto.

Relativamente à caracterização sociodemográfica dos progenitores, foi perguntado o grau de parentesco do respondente com a criança, tendo sido sempre a mãe ou o pai a preencher. Seguidamente perguntava-se se a criança coabitava com a

mãe e com o pai, pois só nestes casos eram completamente preenchidas as perguntas relativas à frequência de consumo de hortofrutícolas pelos progenitores.

A idade dos progenitores foi obtida através de pergunta de resposta aberta, enquanto a escolaridade foi avaliada através de pergunta de resposta fechada considerando os seguintes níveis de escolaridade: 1º ciclo do Ensino Básico (primária), 2º ciclo do Ensino Básico (6ºano), 3º ciclo do Ensino Básico (9ºano), Ensino Secundário (12ºano), Bacharelato, Licenciatura, outro. A condição perante o trabalho dos pais foi recolhida da mesma forma, tendo como possibilidades de escolha: exerce profissão, estudante, trabalhador estudante, doméstica, procura do 1º emprego, desempregado e inválido/reformado.

O rendimento mensal do agregado familiar foi outra questão colocada, sob a forma de pergunta de resposta fechada, com as seguintes opções: ≤500€, 501-1000€, 1000-1500€, 1500-2000€, 2000-2500€, 2500-3000€, >3000 euros, não sabe ou prefere não dizer.

Avaliou-se ainda a dimensão do agregado familiar, quantificando-se o número de adultos e de crianças (menores de 18 anos) que o constituíam.

2.4.2. Consumo de hortofrutícolas pelos progenitores

Nesta secção, começou por se perguntar qual o número médio de refeições diárias feitas pelos progenitores. A avaliação do consumo de hortofrutícolas pelos pais foi efetuada através de um questionário de frequência alimentar, incluindo os seguintes itens: vegetais no prato, sopa de legumes, fruta fresca, fruta em calda, fruta líquida e sumos de fruta. A frequência de consumo foi medida em: 3 ou mais vezes por dia, 2 vezes por dia, 1 vez por dia, 4-6 vezes por semana, 1-3 vezes por semana, menos do que uma vez por semana e nunca.

2.4.3. Consumo de hortofrutícolas pelas crianças

Relativamente ao comportamento alimentar da criança começou por se perguntar qual era o(s) local(ais) onde habitualmente realizavam o jantar.

A avaliação da ingestão de hortofrutícolas pelas crianças também foi medida através de um questionário de frequência alimentar, considerando os seguintes itens: vegetais no prato, sopa de legumes, fruta fresca, fruta em calda, boião de fruta, fruta líquida e sumos de fruta. A frequência de consumo foi medida segundo a escala

anteriormente descrita para os progenitores.

Foi, também, perguntado aos encarregados de educação se consideravam que os seus educandos gostavam de fruta fresca, vegetais no prato e sopa de legumes, segundo uma escala de *Likert* contendo as seguintes opções: gosta muito, gosta, nem gosta nem desgosta, não gosta, detesta.

A avaliação da frequência de ingestão dos hortofrutícolas, bem como a perceção dos pais sobre o gosto das crianças em relação a estes alimentos foi repetida após a realização de toda a intervenção (Apêndice C).

2.4.4. Avaliação antropométrica

Nesta secção, começou-se por perguntar aos encarregados de educação qual a sua opinião sobre a adequação do peso dos seus educandos. As opções consideradas foram: tem o peso adequado à altura; tem peso a mais para a altura e idade; tem peso a menos para a altura e idade; e não sabe julgar.

As medições objetivas foram realizadas no Centro, pela investigadora principal. A medição do peso (com balança de chão, Balança Tanita BC-545NE, precisão a 100g) e da estatura (não estando disponível um estadiómetro, foi fixada uma fita métrica convencional numa porta, para evitar distorção da medição pelo rodapé; as crianças foram posicionadas, tendo sido utilizado um objeto rígido colocado sobre a cabeça, paralelamente ao chão, para permitir a leitura da estatura; foi considerada a média de três medições consecutivas e foi considerada uma precisão de 1mm), seguiu os procedimentos internacionais recomendados, tendo os participantes sido avaliados com roupa leve e sem calçado ⁵⁴.

Posteriormente foi calculado o índice de massa corporal (IMC) utilizando os dados previamente obtidos. O estado nutricional da criança foi classificado de acordo com os pontos de corte propostos pela Organização Mundial de Saúde ⁵⁴. Foram, portanto, consideradas as curvas do IMC para a idade e foram classificadas como desnutridas as crianças com percentil inferior a 3, como normoponderais as que se situavam entre os percentis 3 (inclusive) e 85 (exclusive), como tendo excesso de peso as que se situavam entre os percentis 85 (inclusive) e 97 (exclusive) e como obesas as que apresentavam um percentil igual ou superior a 97.

2.4.5. Avaliação do desperdício alimentar

Avaliou-se o desperdício alimentar, para a componente dos hortofrutícolas, verificado na refeição de almoço realizada pelas crianças no Centro. Este foi observado, para cada criança, em três refeições realizadas na mesma semana (segunda-feira, terça-feira e quinta-feira), relativamente à sopa, vegetais no prato e fruta servida como sobremesa.

Para recolha da informação foi criado um formulário para cada criança onde o desperdício era anotado segundo a seguinte escala: comeu tudo, comeu mais de metade, comeu metade, comeu menos de metade, não comeu qualquer porção (Apêndice D). O preenchimento do formulário era feito pela investigadora principal, no final da refeição e sem que a criança se apercebesse de tal visualização. Os procedimentos de auxílio durante as refeições foram mantidos, segundo a norma no Centro.

A avaliação do desperdício realizou-se duas vezes: uma vez antes de ser feita qualquer intervenção e novamente após as seis atividades lúdico-pedagógicas. De salientar que os mesmos hortofrutícolas foram mantidos nas ementas das refeições em que foi avaliado o desperdício, na primeira e na segunda avaliação.

Seguidamente, apresenta-se a descrição dos alimentos para os quais o desperdício foi avaliado.

1. Sopas:

- 1ª Sopa de Repolho;
- 2ª Sopa de Couve-Flor;
- 3ª Sopa de Espinafre;



Figura 2.1. Fotografia dos pratos de sopa

2. Hortícolas no prato:

- 1ª Tomate aos cubinhos;
- 2ª Brócolos;

3ª Salada de alface (alface, milho, pepino);



Figura 2.2. Pratos correspondentes à avaliação do desperdício prévia à intervenção



Figura 2.3. Pratos correspondentes à avaliação do desperdício após a intervenção

3. Sobremesa:

1ª Maçã;

2ª Kiwi;

3ª Tangerina;



Figura 2.4. Fotografia das peças de fruta servidas

2.5. Intervenção para o incentivo ao consumo de hortofrutícolas

Foram realizadas seis atividades que decorreram no período de 11 a 22 de abril de 2014 e cujo objetivo principal era incentivar o consumo de hortofrutícolas. Todas as atividades foram realizadas no Centro, sendo que as crianças eram divididas em grupos em função da realização das atividades. No fim de cada atividade as crianças tinham à sua disposição uma cor com a qual iriam registar a sua presença, pintando com o seu dedo numa folha onde indicava o seu nome e o número da atividade. Em todas as atividades manteve-se um registo das crianças envolvidas, de forma a contemplar a assiduidade das crianças na avaliação da eficácia da intervenção.

Algumas atividades foram adaptadas do programa PASSE – Programa de alimentação saudável em saúde escolar ⁵⁴. Outras foram criadas pela própria investigadora.



Figura 2.5. Registo de presenças nas atividades desenvolvidas

Atividade 1: Quem é Quem?

Descrição do jogo: Dividiram-se as crianças em 2 grupos de 10 elementos. Foi dado a cada equipa 5 fotos de hortícolas e 5 fotos de frutos. Foi recolhido um porta-voz de cada equipa. A equipa adversária reuniu para escolher três pistas para perguntar sobre o fruto ou o hortícola que a outra equipa tinha. Após esgotarem as pistas, não poderiam efetuar mais nenhuma pergunta e teriam que tentar adivinhar qual o fruto ou o hortícola da equipa adversária. A outra equipa repetiria a prova até à última fotografia. Sempre que a equipa acertasse numa das fotografias da equipa adversária, tinha direito a 1 ponto. Uma vez a prova concluída, ganhava quem tivesse mais pontos.

O objetivo desta atividade centrava-se na identificação de hortofrutícolas através das suas características, tais como a cor, a forma habitual de consumo, entre outros.



Figura 2.6. Fotografias do jogo “ Quem é Quem?”

Atividade 2: Vamos fazer uma SOPA!

Descrição do jogo: Dividiram-se as crianças em 2 equipas de 10 elementos, jogando todas de uma só vez. Foi dado a cada equipa um cesto com diferentes tipos de

hortofrutícolas. O dinamizador explicou que a primeira criança escolhia um alimento que pudesse fazer parte da sopa e de seguida iria colocá-lo dentro de uma panela – cada equipa tinha a sua panela. Os restantes membros repetiriam a prova até ao último elemento. Concluída a prova, a equipa que tivesse mais itens corretos na sua panela, ganhava a prova.

Durante o jogo, as crianças eram incentivadas a identificar os alimentos e era mantida uma conversa que apelava para a importância do seu consumo.

O objetivo desta atividade prendia-se com a identificação do aspeto e do nome de alguns alimentos do grupo das hortícolas, identificar alimentos que podem ser incluídos na sopa e entender a sua importância na alimentação.



Figura 2.7. Fotografias do jogo “Vamos fazer uma SOPA!”

Atividade 3: Correr para os Hortofrutícolas!

Descrição do jogo: Dividiram-se as crianças em dois grupos constituídos cada grupo por 10 elementos. Colocou-se num extremo de uma sala uma piscina de bolas, contendo também vários alimentos escondidos. No outro extremo, que correspondia ao ponto de partida, foi colocada uma Roda dos Alimentos. Um dos membros da equipa esteve dentro da piscina de bolas à procura dos hortofrutícolas para entregar aos restantes elementos da equipa que foram ter com ele para recolher os frutos ou legumes. Só poderia partir um novo elemento da equipa, quando o primeiro tivesse regressado e colocado corretamente na Roda dos Alimentos, na fatia dos frutos ou dos hortícolas. Pisar a roda ou atirar os alimentos originava penalização e repetição do procedimento. O dinamizador, enquanto decorreu a prova, esteve a verificar se os elementos de cada equipa estavam a colocar os alimentos na fatia correta da roda dos alimentos. Ganhou a equipa que juntou primeiro os 10 frutos/hortícolas nas fatias corretas da roda. Assim que terminou o jogo, juntou-se todos os participantes à volta da roda, dando-se conhecer

a importância do grupo das hortofrutícolas da nossa roda dos alimentos.



Figura 2.8. Fotografias do jogo “ Correr para os hortofrutícolas”

Atividade 4: À caça dos Hortícolas!

Descrição do jogo: Escolheu-se 4 crianças para representarem o grupo das guloseimas, sendo que as restantes representaram os hortícolas. As crianças que representaram os hortícolas tiveram que tentar chegar de um extremo do campo ao outro (sendo o mesmo delimitado por cordas) sem serem apanhados pelas crianças que representam as guloseimas, dispostas na linha central do retângulo (campo). Foi-lhes dito que o facto de terem chegado à meta significava que tinham energia para correr e pensar todo o dia, certamente devido à ingestão correta em hortícolas e que as guloseimas eram os intrusos, que ocupam o lugar dos alimentos que nos vão fazer falta, por isso devem fugir delas. À medida que o jogo foi decorrendo as crianças caças iam-se juntando às guloseimas. Nenhuma das crianças podia sair do campo delimitado pelas cordas enquanto perseguiam ou fintavam os seus adversários, exceto quando se ultrapassava a meta de destino. No fim do jogo explorou-se o que se aprendeu, ou seja, quanto mais guloseimas se introduz na nossa alimentação menos espaço há para ingerirmos hortícolas. No final do jogo ficaram mais crianças de guloseimas do que hortícolas, pois ocupam o seu espaço na alimentação. Assim sendo, os objetivos principais desta atividade foi, perceber o efeito benéfico e a importância dos hortícolas, aprender o nome e o aspeto de alguns alimentos que fazem parte deste grupo; e que o aumento de guloseimas na nossa alimentação provoca uma diminuição da ingestão de alimentos que são essenciais para um crescimento saudável.



Figura 2.9. Fotografias do jogo “À caça dos hortícolas!”

Atividade 5: A força dos Hortofrutícolas.

Descrição do jogo: Para este jogo foi necessária uma corda de cerca de 10 metros de comprimento. Dividiram-se as crianças em 2 grupos e cada grupo ocupou um dos extremos da corda. Escolheu-se, numa primeira fase, à volta de 1/3 das crianças para representarem as guloseimas, sendo que as restantes vestiram coletes das frutas e hortícolas. Numa segunda fase, passaram-se mais crianças para o lado das guloseimas, de maneira a ficarem em maior número desse lado. O jogo foi adaptado do jogo da corda tradicional, em que cada equipa teve de puxar a corda para o seu lado. Cada equipa, uma de alimentos saudáveis e outra de guloseimas, puxou para o seu lado. O dinamizador transmitiu a mensagem de que a fruta e legumes são benéficos para a nossa saúde e que, por isso, devemos ter uma alimentação à base destes alimentos. Em contrapartida, se nos alimentarmos mais de alimentos não saudáveis, os alimentos benéficos vão ficar em carência no nosso organismo, tornando-o menos saudável. Assim, a vitória dos alimentos saudáveis na primeira fase relacionou-se com o efeito benéfico de uma alimentação saudável, e a vitória das guloseimas na segunda fase, associou-se ao efeito prejudicial que estas têm na nossa saúde.

O objetivo desta atividade era materializar o poder que diferentes alimentos podem ter na vitalidade do nosso organismo.



Figura 2.10. Fotografias do jogo “A força dos hortofrutícolas”

Atividade 6: Vamos fazer um lanche saudável!

Descrição do jogo: Dividiram-se as crianças em 2 grupos e com a ajuda das educadoras e auxiliares cortaram-se diferentes tipos frutas. Seguidamente foi dado a cada criança um pau de espetada para que eles próprios pudessem personalizar a sua espetada de fruta. Foi explicado que quanto mais colorida ficasse a espetada, mais vitaminas tinham e mais energia iriam fornecer para correrem e brincar saudavelmente. Como atividade final desta intervenção pretendeu-se apelar aos vários sentidos das crianças, nomeadamente à visualização da cor e das formas e ao sabor de vários frutos. Pretendeu-se ainda transmitir que existem várias alternativas e que a criança também pode participar na sua escolha.



Figura 2.11. Fotografias do jogo “Vamos fazer um lanche saudável!”

2.6. Análise estatística

Para a análise estatística dos resultados foi construída uma base de dados em formato de Excel[®]. Posteriormente, a base de dados foi convertida para o *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS[®])*, versão 21.0, para se proceder à análise estatística. A descrição das variáveis categóricas foi feita através de frequências absolutas (n) e frequências relativas (%) e a descrição de variáveis contínuas através de médias e respetivos desvios-padrão (dp) ou medianas e respetivos intervalo interquartis, como apropriado, após se ter verificado a simetria da sua distribuição (através o teste de Kolmogorov-Smirnov). A comparação de proporções foi efetuada através do teste de qui-quadrado ou do teste de Fisher, se pelo menos uma das células tivesse um $n < 5$. A comparação de médias entre duas amostras independentes foi efetuada pelo teste de Mann-Whitney U e entre mais do que duas amostras através do teste de Kruskal-Wallis. Em toda a análise foi considerado um nível de significância de 5%.

3. RESULTADOS

3.1. *Caracterização sociodemográfica*

Dos 43 alunos que participaram no estudo, 53,5 % pertenciam ao sexo feminino, sendo que a maioria (67,4%) se encontrava na faixa etária dos 3 - 4 anos (Tabela 3.1).

No que respeita ao número de horas de sono diárias, mais de metade das crianças (58,1%) dormia cerca de 10h, tendo-se verificado um mínimo de 8h e um máximo de 12h.

Em relação à realização de atividades sedentárias, como ver televisão, jogar consola ou usar o *tablet*, pouco mais de metade fazia-o cerca de duas horas diárias, durante os dias de semana. Durante os dias de fim-de-semana, cerca de 40% das crianças fazia-o por um período igual ou superior a quatro horas por dia.

Quanto à prática de desporto, 28 crianças fazia-o regularmente. Destas, 17 crianças (67,4 %) praticavam desporto uma vez por semana e as restantes 11 faziam-no mais do que uma vez por semana (Tabela 3.1).

Tabela 3.1. Caracterização demográfica e hábitos de atividade física da criança

Criança	n (%)
Sexo	
Feminino	23 (53,5)
Masculino	20 (46,5)
Idade (anos)	
3 – 4	29 (67,4)
5 – 6	14 (32,5)
Nº de horas diárias de TV, consolas, etc. durante os dias de semana:	
1	4 (9,3)
2	23 (53,5)
3	15 (34,9)
4	1 (2,3)
Nº de horas diárias de TV, consolas, etc. durante os dias de fim-de-semana:	
2	11 (25,6)
3	15 (34,9)
4	12 (27,9)
5	5 (11,6)
Realização de desporto	
Sim	67,4
Frequência semanal de prática de desporto	
1	17 (60,7)
2	9 (32,1)
≥3	2 (7,2)

Dp- Desvio Padrão

No total das crianças que participaram neste estudo, seis não coabitavam com o seu pai (14,0%). A maioria dos questionários foi respondida pelas mães, sendo que apenas 4,7% foram respondidos pelo pai.

A média (dp) de idade dos pais era de 36,7 (4,9) anos e as mães apresentavam uma média de idade de 34,7 (5,8) anos. Relativamente à escolaridade paterna, verificou-se que 59,5% possuía uma baixa escolaridade, não ultrapassando o 3º ciclo do Ensino Básico. Relativamente à escolaridade materna, 39,5% possuía até ao 3º ciclo do Ensino Básico, analogamente a outras 39,5% das mães que apresentavam o Ensino Secundário, sendo que as restantes eram licenciadas (Tabela 3.2). Ao analisar-se a situação perante o trabalho dos progenitores, verificou-se que na sua maioria ambos exerciam profissão (88,4% mães; 89,2% pais) (Tabela 3.2). No que respeita ao rendimento mensal do agregado familiar, cerca de metade das famílias inquiridas (48,8%) referiu ter um rendimento inferior a 1000 euros, sendo que 16 (37,2%) famílias apresentavam um rendimento superior a 1000€. As 6 famílias restantes preferiram não mencionar o seu rendimento (Tabela 3.2).

O agregado familiar era constituído na sua maioria por dois elementos adultos (n=33, 86,0%) e apenas uma criança (n=20, 46,5%) (Tabela 3.2).

Tabela 3.2. Caracterização sociodemográfica dos progenitores

Progenitores	n (%)
Idade materna (anos)	
Média (dp)	34,7 (5,8)
Idade paterna (anos)	
Média (dp)	36,7 (4,9)
Escolaridade materna	
Até 3º ciclo do Ensino Básico	17 (39,5)
Ensino Secundário	17 (39,5)
Licenciatura	9 (20,9)
Escolaridade paterna	
Até 3º ciclo do Ensino Básico	22 (59,5)
Ensino Secundário	6 (16,2)
Licenciatura	9 (24,3)
Condição perante o trabalho da mãe	
Exerce profissão	38 (88,4)
Estudante	1 (2,3)
Desempregada	4 (9,3)
Condição perante o trabalho do pai	
Exerce profissão	33 (89,2)
Desempregado	3 (8,1)
Inválido/ reformado	1 (2,7)
Rendimento mensal do agregado familiar	
≤1000 euros	21 (48,8)
>1000 euros	16 (37,2)
Prefere não dizer	6 (14,0)
Nº de elementos que constituem o agregado familiar	
Adultos	
1	3 (7,0)
2	37 (86,0)
≥3	3 (6,9)
Crianças	
1	20 (46,5)
2	17 (39,5)
≥3	6 (13,9)

Dp- Desvio Padrão

3.2. Frequência de consumo de hortofrutícolas pelos progenitores

Foi perguntado qual era o número de refeições diárias, a ambos os progenitores, nos dois momentos de avaliação. O número mediano de refeições diárias feitas pela mãe era de 5 (P25; P75: 3; 5) e no pai de 4 (P25; P75: 3; 5), não se tendo encontrado diferenças significativas nas respostas obtidas nos dois momentos.

A frequência de consumo de cada grupo de alimentos foi avaliada, para cada progenitor, antes e após a intervenção. A frequência de consumo foi significativamente diferente entre ambos os momentos, para todos os grupos de alimentos e para os dois progenitores ($p < 0,05$ para todos os grupos de alimentos avaliados), não sendo no

entanto claro se a frequência de consumo aumentou ou diminuiu entre os dois períodos avaliados.

Entre as mães, na avaliação inicial, aproximadamente 33% das mães referiram consumir vegetais no prato uma vez por dia e igual proporção referiu consumir duas vezes por dia. Na segunda avaliação, verificou-se um aumento da percentagem de participantes que referiram consumi-los duas vezes por dia. No que respeita à sopa, 33% das progenitoras ingeriam-na uma vez por dia e 21% duas vezes por dia. À semelhança do que se observou para os vegetais no prato, também se assistiu a um aumento da proporção de mães que ingeriam sopa duas vezes por dia, entre as duas avaliações. No que respeita à fruta, cerca de 65% das mães consumiam, pelo menos, duas porções por dia e não se verificou uma tendência clara na variação da ingestão entre os dois momentos.

No que respeita aos hábitos de consumo dos pais, a proporção de pais que consumia entre uma a duas vezes por dia vegetais no prato foi semelhante à observada para as mães, contudo existia maior proporção de pais que o fazia duas vezes por dia, ao contrário do observado para as mães. O mesmo se verificou para a sopa, sendo que uma maior proporção de pais consumia sopa uma a duas vezes por dia, comparativamente com o que acontecia com as mães. No caso da fruta, assistiu-se a uma diminuição do número de pais que referiram consumir duas vezes fruta por dia (n=5), correspondendo exatamente ao aumento do número de pais na categoria de consumo inferior a uma vez por dia (Tabela 3.3).

Tabela 3.3. Frequência de consumo de hortofrutícolas (vegetais no prato, sopa, fruta fresca) pelos progenitores

	Mãe						Pai					
	1ª avaliação			2ª avaliação			1ª avaliação			2ª avaliação		
	Veg. prato	Sopa	Fruta Fresca	Veg. prato	Sopa	Fruta Fresca	Veg. prato	Sopa	Fruta Fresca	Veg. prato	Sopa	Fruta Fresca
≥3X/dia	5 (11,6)	1 (2,3)	16 (37,2)	5 (11,6)	2 (4,7)	15 (34,9)	4 (10,8)	2 (5,4)	8 (21,6)	2 (5,4)	1 (2,7)	8 (21,6)
2X/dia	14 (32,6)	9 (20,9)	12 (27,9)	19 (44,2)	12 (27,9)	12 (27,9)	14 (37,8)	12 (32,4)	17 (45,9)	13 (35,1)	13 (35,1)	12 (32,4)
1X/ dia	14 (32,6)	14 (32,6)	7 (16,3)	10 (23,3)	9 (20,9)	6 (14,0)	9 (24,3)	10 (27,0)	7 (18,9)	13 (35,1)	9 (24,3)	7 (18,9)
<1X/ dia	10 (23,3)	19 (44,2)	8 (18,6)	9 (20,9)	20 (46,5)	10 (23,3)	10 (27,0)	13 (35,1)	5 (12,6)	9 (24,3)	14 (37,8)	10 (27,0)

Veg. – vegetais; X/dia – frequência de ingestão em número de vezes por dia

Além da fruta fresca, o consumo de fruta em calda, fruta líquida e de sumos de fruta naturais foi também avaliado. Aproximadamente 75% das progenitores consumiam estes alimentos menos do que uma vez por semana, incluindo uma elevada proporção que simplesmente não os consumia. Destes três grupos de alimentos avaliados, os sumos de fruta natural eram os mais consumidos, tendo-se observado um aumento da frequência do seu consumo entre as duas avaliações, para ambos os progenitores (Tabela 3.4). Não se observaram quaisquer associações entre a frequência de consumo de hortofrutícolas e o respetivo nível de escolaridade dos progenitores.

Tabela 3.4. Frequência de consumo de hortofrutícolas (fruta em calda, fruta líquida, sumo de fruta natural) pelos progenitores

	Mãe						Pai					
	1ª avaliação			2ª avaliação			1ª avaliação			2ª avaliação		
	Fruta calda	Fruta líquida	Sumo fruta natural	Fruta calda	Fruta líquida	Sumo fruta natural	Fruta calda	Fruta líquida	Sumo fruta natural	Fruta calda	Fruta líquida	Sumo fruta natural
≥1X/ dia	2 (4,7)	3 (7,0)	4 (9,3)	2 (4,7)	4 (9,3)	7 (16,3)	2 (5,4)	4 (10,8)	3 (8,1)	1 (2,7)	2 (5,4)	5 (13,5)
≥1X sem e <1X/dia	3 (7,0)	5 (11,6)	7 (16,3)	4 (9,3)	4 (9,3)	8 (18,6)	6 (16,2)	5 (13,5)	7 (18,9)	5 (13,5)	5 (13,5)	7 (18,9)
<1X/sem	18 (41,9)	12 (27,9)	15 (34,9)	15 (34,9)	12 (27,9)	14 (32,6)	12 (32,4)	8 (21,6)	11 (29,7)	11 (29,7)	7 (18,9)	9 (24,3)
Nunca	20 (46,5)	23 (53,5)	17 (39,5)	22 (51,2)	23 (53,5)	14 (32,6)	17 (45,9)	20 (54,1)	16 (43,2)	20 (54,1)	23 (62,2)	16 (43,2)

X/dia – frequência de ingestão em número de vezes por dia; X/sem – frequência de ingestão em número de vezes por semana.

3.3. Comportamento alimentar da criança

Das crianças que participaram no estudo, 27 crianças (62,8%) costumavam jantar sempre em casa, havendo um número considerável de crianças (n=13; 30,2%) que fazia esta refeição na casa dos pais ou na casa dos avós. Somente uma criança (2,3%) realizava esta refeição sempre na casa dos avós e duas (4,7%) alternam entre casa, casa dos avós ou restaurante.

À semelhança da avaliação efetuada para os progenitores, também foi avaliada a ingestão de hortofrutícolas das crianças, antes e após a intervenção. Aproximadamente 63% das crianças ingeriam vegetais no prato uma a duas vezes por dia, enquanto a percentagem de crianças que consumia sopa com a mesma frequência era de 77%. De salientar ainda que a esmagadora maioria destas crianças já comia sopa duas vezes por dia na avaliação inicial. Enquanto que para os vegetais no prato foi visível um aumento da proporção das crianças que os consumia uma vez por dia, no caso da sopa de legumes, as frequências de consumo mantiveram-se inalteradas entre os dois momentos.

No que respeita à fruta fresca, entre as avaliações, observou-se um decréscimo na proporção de crianças que consumiam três ou mais peças de fruta por dia (37,2% vs. 25,6%) e um aumento na proporção de crianças que o fazia duas vezes por dia (27,9% vs. 37,2%). Esta diminuição da frequência do consumo de fruta fresca foi corroborada por um acréscimo de 7% na frequência de consumo inferior a uma vez por dia (Tabela 3.5).

Tabela 3.5. Frequência de consumo de hortofrutícolas (vegetais no prato, sopa, fruta fresca) pelas crianças

Crianças						
	1ª avaliação			2ª avaliação		
	Veg. prato	Sopa	Fruta Fresca	Veg. prato	Sopa	Fruta Fresca
≥3X/dia	3 (7,0)	2 (4,7)	16 (37,2)	6 (14,0)	5 (11,6)	11 (25,6)
2X/dia	18 (41,9)	29 (67,4)	12 (27,9)	18 (41,9)	30 (69,8)	16 (37,2)
1X/ dia	9 (20,9)	4 (9,3)	9 (20,9)	12 (27,9)	4 (9,3)	6 (14,0)
<1X/ dia	13 (30,2)	8 (18,6)	6 (14,0)	7 (16,3)	4 (9,3)	10 (23,3)

Veg. – vegetais; X/dia – frequência de ingestão em número de vezes por dia

Como se pode verificar através dos dados da tabela 3.6, no que respeita à frequência do consumo de fruta em calda, fruta líquida, boião de fruta e sumo de fruta natural, a esmagadora maioria das crianças comia fruta em calda ou boiões de fruta numa frequência inferior a uma vez por semana ou simplesmente não os consumia. A fruta líquida e os sumos de fruta natural eram consumidos diariamente por 16,3% e 11,6% das crianças, respetivamente, na avaliação inicial; na segunda avaliação, estas proporções mantiveram-se praticamente inalteradas, verificando-se que dois terços das crianças os consumia menos do que uma vez por semana ou nunca (Tabela 3.6).

Tabela 3.6. Frequência de consumo de hortofrutícolas (fruta em calda, fruta líquida, sumo de fruta natural) pelas crianças

Crianças								
	1ª avaliação				2ª avaliação			
	Fruta calda	Boião fruta	Fruta líquida	Sumo fruta natural	Fruta calda	Boião fruta	Fruta líquida	Sumo fruta natural
≥1X/ dia	3 (7,0)	2 (4,7)	7 (16,3)	5 (11,6)	1 (2,3)	3 (7,0)	6 (14,0)	6 (14,0)
≥1X sem e <1X/dia	3 (7,0)	3 (7,0)	9 (20,9)	10 (23,3)	4 (9,3)	1 (2,3)	9 (20,9)	7 (16,3)
<1X/sem	11 (25,6)	7 (16,3)	12 (27,9)	9 (20,9)	15 (34,9)	7 (16,3)	13 (30,2)	18 (41,9)
Nunca	26 (60,5)	31 (72,1)	15 (34,9)	19 (44,2)	23 (53,5)	32 (74,4)	15 (34,9)	12 (27,9)

X/dia – frequência de ingestão em número de vezes por dia; X/sem – frequência de ingestão em número de vezes por semana.

A intervenção foi composta por um conjunto de 6 atividades que decorreram em dias diferentes. Nem todas as crianças participaram em todas as sessões, tendo-se verificado que somente estiveram todos presentes na atividade 6 (Tabela 3.7).

Assim, comparou-se o efeito da intervenção nas crianças que participaram em pelo menos 3 sessões com as restantes. Começou-se por comparar a frequência de consumo dos alimentos estudados no início do estudo. Verificou-se que as crianças que não assistiram a pelo menos 3 sessões ingeriam mais frequentemente fruta em calda ($p=0,004$) e boiões de fruta ($p=0,017$), não se observando diferenças no que respeita aos restantes grupos de alimentos.

Tabela 3.7. Frequência de participação nas diferentes atividades que constituíram a intervenção

Atividades	n (%)
Jogo “ Quem é Quem?”	31 (72,1)
Jogo “ Vamos fazer uma sopa.”	32 (74,4)
Jogo “A correr para os Hortofrutícolas”	30 (69,8)
Jogo “Caça aos hortofrutícolas”	30 (69,8)
Jogo “A força dos Hortofrutícolas”	27 (62,8)
Jogo “Vamos fazer um lanche saudável”	43 (100)

Um dos objetivos deste trabalho também era perceber se as crianças não apreciavam este tipo de alimentos, como é referido frequentemente na literatura, e, em caso afirmativo, conseguir melhorar a apetência das crianças para estes alimentos, através da intervenção. Neste sentido, foi perguntado aos pais, antes e após a avaliação, se as crianças apreciavam estes grupos de alimentos.

Dos três grupos avaliados, a fruta fresca foi o grupo que os pais consideraram ser mais apreciado pelas crianças, havendo apenas uma criança sobre a qual o progenitor afirma não gostar de fruta e outra para quem a fruta fresca é indiferente (não gosta nem desgosta). As restantes dividem-se entre gostar e gostar muito, tendo-se verificado um aumento de 5% no número de crianças que gosta muito de fruta fresca, entre os dois momentos avaliados.

Relativamente aos vegetais no prato, pode dizer-se que foi grupo de alimentos considerado menos popular entre as crianças, contudo foi também neste que as diferenças entre as avaliações foram mais consideráveis. Após a intervenção, conseguiu-se que cinco crianças para as quais os pais afirmavam não gostar ou detestar os vegetais no prato se movessem para outras categorias, sendo que a categoria da indiferença também reduziu em número de crianças. Consequentemente, observou-se um aumento considerável no número de crianças enquadradas na categoria “gosta”. No que respeita à sopa, 86% dos pais referiu que os seus filhos gostavam ou gostavam muito deste alimento, frequência que se manteve após a intervenção (Tabela 3.8).

Tabela 3.8. Percepção dos pais sobre a apreciação das crianças em relação aos hortofrutícolas

	Gosta muito	Gosta	Nem gosta, nem desgosta	Não gosta	Detesta	p
Fruta fresca 1	24 (55,8)	17 (39,5)	1 (2,3)	1 (2,3)	0 (0,0)	<0,001
Fruta fresca 2	26 (60,5)	15 (34,9)	1 (2,3)	1 (2,3)	0 (0,0)	
Vegetais no prato 1	3 (7,0)	19 (44,2)	16 (37,2)	4 (9,3)	1 (2,3)	<0,001
Vegetais no prato 2	4 (9,3)	25 (58,1)	14 (32,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Sopa de legumes 1	12 (27,9)	25 (58,1)	4 (9,3)	2 (4,7)	0 (0,0)	<0,001
Sopa de legumes 2	10 (23,3)	27 (62,8)	5 (11,6)	1 (2,3)	0 (0,0)	

Colocando a hipótese de que os hábitos alimentares dos pais podem ter influência sobre os hábitos das crianças, avaliou-se a concordância absoluta na frequência de consumo dos diferentes itens alimentares estudados, entre os pais e as crianças, considerando os dados da avaliação inicial. Significa, portanto, que quantificámos a proporção de crianças cuja frequência de consumo coincidia exatamente com a dos seus pais. Como se pode observar na tabela a concordância absoluta foi superior a 50% para a maioria dos itens, tendo-se observado concordância superior com a mãe na frequência de consumo de fruta em calda e fruta líquida e maior concordância com o pai na frequência de consumo de sopa de legumes (Tabela 3.9).

Tabela 3.9. Concordância absoluta entre a frequência de consumo de hortofrutícolas das crianças e dos seus progenitores

Grupo de alimentos	Concordância absoluta com a mãe (n=43) n (%)	Concordância absoluta com o pai (n=37) n (%)
Vegetais no prato	25 (58,1)	21 (56,8)
Sopa de legumes	20 (46,5)	24 (64,9)
Fruta fresca	18 (41,9)	17 (45,9)
Fruta em calda	32 (74,4)	23 (62,2)
Fruta líquida	29 (67,4)	19 (51,4)
Sumos de fruta natural	25 (58,1)	21 (56,8)

3.4. Avaliação do desperdício de hortofrutícolas em refeições realizadas no Centro

Além da avaliação da frequência de consumo de hortofrutícolas efetuada junto dos progenitores, realizou-se também a visualização do desperdício destes alimentos em refeições realizadas no Centro.

Já na avaliação inicial se constatou uma elevada prevalência do consumo integral destes alimentos. Ainda assim, verificou-se um aumento do consumo destes alimentos entre as duas avaliações para todos os alimentos, com exceção da tangerina, cujo consumo foi exatamente o mesmo em ambos os períodos de observação, e dos brócolos em que se verificou um aumento do desperdício na segunda avaliação, comparativamente ao sucedido na primeira (65,8% vs. 71,1%) (Tabela 3.10).

Quando se restringiu esta análise apenas às crianças que tinham realizado no mínimo 3 sessões, os resultados foram similares.

Tabela 3.10. Avaliação do desperdício alimentar antes e após a intervenção

		1ª avaliação					2ª avaliação					p
		Comeu tudo (%)	Comeu mais de metade (%)	Comeu metade (%)	Comeu menos de metade (%)	Não comeu qualquer porção (%)	Comeu tudo (%)	Comeu mais de metade (%)	Comeu metade (%)	Comeu menos de metade (%)	Não comeu qualquer porção (%)	
Sopa	Repolho	74,4	2,6	0,0	10,3	12,8	76,9	5,1	7,7	5,1	5,1	<0,001
	Couve-flor	73,5	8,8	5,9	5,9	5,9	91,2	5,9	2,9	0,0	0,0	<0,001
	Espinafre	81,6	2,6	5,3	2,6	7,9	92,1	0,0	0,0	2,6	5,3	0,002
Vegetais no prato	Tomate	76,9	5,1	0,0	5,1	12,8	87,2	2,6	0,0	7,7	2,6	<0,001
	Alface	70,6	2,9	0,0	5,9	20,6	88,2	0,0	2,9	0,0	8,8	0,008
	Brócolos	71,1	10,5	0,0	0,0	18,4	65,8	2,6	2,6	7,9	21,1	0,003
Sobremesa	Maçã	94,9	0,0	5,1	0,0	0,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0	*
	Kiwi	76,5	5,9	2,9	11,8	2,9	97,1	0,0	0,0	0,0	2,9	<0,001
	Tangerina	97,4	0,0	0,0	0,0	2,6	97,4	0,0	0,0	0,0	2,6	*

* não é possível calcular

3.5. Antropometria

Das 43 crianças avaliadas, seguindo os pontos de corte propostos pela OMS, uma criança (2,3%) encontrava-se desnutrida, 33 crianças (76,7%), isto é, a maioria apresentava um estado nutricional condizente com a normoponderalidade, seis crianças apresentavam excesso de peso (14,0%) e três eram obesas (7,0%).

Quando se perguntou ao progenitor se considerava que o seu educando tinha um peso adequado ou não, 38 (88,4%) consideraram que os filhos tinham um peso adequado, um considerou que o seu filho tinha peso a mais, dois consideraram que os seus filhos tinham peso a menos e dois não tinham opinião definida. A criança cujo

progenitor considerou ter peso a mais tinha efetivamente excesso de peso e as duas crianças cujos pais consideraram ter peso a menos eram normoponderais.

Quando se averiguou se o IMC da criança se relacionava com a frequência de consumo alimentar reportada pelos pais, com a apetência das crianças para estes alimentos e com o desperdício alimentar observado em ambos os períodos não se encontraram quaisquer associações significativas.

4. DISCUSSÃO

Este trabalho que tinha como principal objetivo aumentar o consumo de hortofrutícolas em crianças em idade pré-escolar, através de uma intervenção composta por diferentes atividades lúdico-pedagógicas, permitiu também caracterizar os hábitos de consumo destes alimentos pela amostra estudada. Verificou-se que o consumo de hortofrutícolas reportado pelos progenitores sobre os seus filhos era bastante satisfatório. A sopa de legumes e os vegetais no prato eram consumidos pelo menos uma vez por dia por cerca de 81,4% e 69,8% das crianças, respetivamente, na primeira avaliação e por 90,7% e 83,8% das crianças, respetivamente, na segunda avaliação.

O facto de todas as crianças frequentarem uma Instituição em que estes alimentos são servidos a todos na refeição do almoço e o seu consumo desde há muito é incentivado, faz com que a maioria os consuma, pelo menos, uma vez por dia. Contudo, é interessante verificar que após a intervenção conseguiu-se aumentar a proporção de crianças que os consome diariamente, especialmente no que diz respeito à presença de produtos hortícolas enquanto acompanhamento do prato. Desconhecendo-se atividades concorrentes ou outros motivos explicativos, como poderia ser o caso de mudança de estação do ano, é plausível que as mudanças tenham resultado efetivamente da intervenção.

De referir que um outro estudo nacional envolvendo crianças em idade pré-escolar, conduzido pelo ISPUP, reportou uma frequência de consumo de sopa semelhante à do presente estudo. Segundo este estudo, 92% das crianças consumiam pelo menos uma vez por dia sopa mas, no que diz respeito aos vegetais no prato, o consumo era um pouco inferior aos resultados do presente trabalho, pois apenas 45 % da amostra os consumia diariamente³⁴.

O consumo de fruta reportado tanto na primeira como na segunda avaliação, era igual ou superior a uma vez por dia, para cerca de 86% e 77% crianças, respetivamente. Não se encontra uma justificação plausível para que tivesse ocorrido uma diminuição na frequência de consumo de fruta entre as duas avaliações. De salientar ainda que na avaliação do desperdício realizada no Centro, se assistiu a uma redução do desperdício. Comparando com os dados obtidos no estudo previamente citado, o consumo diário é muito semelhante, pois refere que 86% das crianças consomem fruta fresca, sendo que

59% a consome duas ou mais vezes por dia ³⁵. No presente estudo, em ambas avaliações, o consumo igual ou superior a duas vezes por dia era mais elevado (65,1% 62,8% na segunda avaliação).

O regime de fruta escolar é um dos programas que tem incentivado ao consumo deste grupo de alimentos. Este programa tem mostrado ser um componente eficaz para melhorar os hábitos alimentares das crianças em idade escolar, com a vantagem de se enquadrar na estrutura escolar ⁵⁵. Resultados obtidos através da implementação destes programas têm comprovado que através de incentivos deste formato, onde através de atividades lúdicas se incentiva o consumo destes alimentos, se obtêm resultados muito positivos. Os dados revelam que com implementação destes programas existe um aumento no consumo de hortofrutícolas, principalmente no que respeita ao consumo de fruta, uma vez que a fruta é mais prática de consumir, pelo tamanho das porções e por não exigir pré-preparação, em comparação aos hortícolas, o que pode acontecer no nosso estudo pois o consumo de fruta era, à partida, mais frequente do que o consumo de hortícolas diariamente ⁵⁶. Não é também de desprezar o sabor doce destes alimentos, mais apelativo para as crianças, contrastando com o sabor dos produtos hortícolas. Por outro lado, em Portugal não existe o hábito do consumo de hortícolas nos lanches e a baixa aceitação por parte dos pais quanto à introdução destes alimentos nos lanches dos filhos constitui uma barreira ao seu consumo ⁵⁶.

O consumo de fruta em calda, fruta líquida e sumo de fruta natural pelas crianças, nos dois períodos de avaliação, era pouco frequente ou mesmo nulo, especialmente no que respeita aos dois primeiros itens. Como expectável, estes itens alimentares não fazem parte das ementas habituais do Centro, pelo que o seu consumo teria que ocorrer fora da Instituição. Curiosamente, estes grupos de alimentos também são pouco consumidos pelos progenitores e são os que apresentam maior concordância na frequência de consumo entre progenitores e crianças, como é visível na tabela 3.9. Estudos demonstram o elevado peso que os progenitores desempenham no desenvolvimento de bons hábitos alimentares como também estes funcionam como modelos do comportamento alimentar dos seus filhos ^{57,58}.

Neste estudo não foi encontrada associação entre o sexo e a idade e o consumo de hortofrutícolas. Contudo, estudos prévios mostram um decréscimo do consumo destes alimentos com a idade ⁴⁰. Os resultados do presente estudo podem justificar-se pela pequena amplitude de idades estudada ou ser simplesmente fruto do pequeno tamanho amostral disponível. Um trabalho realizado em crianças do 1º ciclo do ensino

básico, mostrou que as raparigas mais velhas e as que frequentavam os 3º e 4º anos de escolaridade reportaram uma menor ingestão de sopa ²³.

Não foi verificada nenhuma conexão entre a escolaridade dos pais e o consumo de hortofrutícolas. Resultados da coorte Geração 21 mostraram que as crianças com mães mais novas e menos escolarizadas apresentavam uma probabilidade inferior de consumir 5 ou mais porções de fruta e hortícolas ³⁴. Este resultado é muito similar ao descrito por investigadores portugueses, num outro trabalho em que se avaliou a importância dos fatores económicos e educacionais nas escolhas alimentares de uma amostra representativa de adultos, no qual se observou que um alto nível de escolaridade se traduzia num maior consumo de sopa, hortícolas e fruta, tanto no sexo feminino como no masculino ⁵⁹.

Neste trabalho, foi apenas avaliado o local onde as crianças habitualmente, no decorrer da semana, efetuam uma das refeições principais, sendo esta o jantar. As restantes refeições, como pequeno-almoço, almoço, lanche da tarde, são realizadas no Centro por todos os participantes do estudo. No que diz respeito ao local onde as crianças realizam habitualmente o jantar, dos participantes no estudo, 62,8% costumam jantar unicamente em casa, havendo um número relevante de crianças (13; 30,2%) que efetua esta refeição na casa dos pais ou na casa dos avós. Este resultado reforça o papel dos progenitores no estabelecimento de hábitos alimentares saudáveis, uma vez que a esmagadora maioria das crianças faz as suas refeições diárias em somente dois locais: o Centro e a casa dos pais.

O local onde as crianças efetuam as suas refeições tem sido apontado com um determinante do consumo de hortofrutícolas ^{15,17}. Ao invés, as refeições fora de casa são as que favorecem a ingestão de alimentos de elevada densidade energética e com pouco valor nutritivo. Um exemplo muito frequente é a quebra das regras alimentares pelos avós e a elevada disponibilidade de alimentos muito apetecíveis pelas crianças. Por outro lado, o facto de as refeições serem efetuadas no seio familiar, pode permitir um maior controlo daquilo que as crianças ingerem, pois em princípio a confeção será feita pelos progenitores podendo ter um autodomínio nesse aspeto ¹⁵⁻¹⁷.

O desperdício de hortofrutícolas observado na amostra estudada foi muito baixo, pois foi demonstrado um consumo quase total de hortícolas e de fruta nos dois períodos. Ora, estes resultados corroboram o facto das Instituições de cariz educacional disponibilizarem sistematicamente este tipo de alimentos, havendo grande incentivo ao seu consumo, utilizando diferentes estratégias. Desde logo, a disponibilização de uma

grande variedade destes produtos, que são sempre servidos independentemente da vontade da criança, devidamente combinados com os restantes alimentos, completado pelo sensibilização feita pelos educadores e pelos auxiliares para o seu consumo.

Alguns estudos sugerem que instituições de carácter educacional apresentam de facto, oportunidades únicas para o conhecimento, o desenvolvimento e a valorização de hábitos de vida saudável, intervindo nomeadamente a nível da educação alimentar e física, pilar fundamental para a saúde em geral e potencialmente para a prevenção da obesidade e das suas consequências em particular ⁶⁰⁻⁶².

O IMC da criança não se relacionou com o consumo alimentar em ambos os períodos de observação, não se relacionando também com a frequência de consumo alimentar reportada pelos pais, nem pela perceção que estes têm relativamente ao facto de as crianças gostarem destes grupos de alimentos. Não menosprezando o papel que os hortofrutícolas têm na manutenção de um peso saudável, o excesso de peso corporal é completamente multifatorial. Por outro lado, não pode ser excluída a possibilidade de causalidade reversa, ou seja, crianças com excesso de peso consomem mais hortofrutícolas, como consequência do próprio excesso de peso.

Três quartos (76,7%) da amostra apresentavam um estado nutricional normoponderal. Sendo que, seis crianças apresentavam excesso de peso (14,0%) e três eram obesas (7,0%). Apesar de alarmantes, estes resultados mostram uma prevalência de excesso de peso inferior à encontrada no estudo EPACI Portugal 2012 ⁶³, um estudo representativo nacional que avaliou crianças com 12 a 36 meses de idade, sendo a prevalência de obesidade sobreponível ⁶³.

Segundo alguns dados epidemiológicos, em Portugal, a prevalência de excesso de peso e obesidade em idade pediátrica tem vindo a aumentar. Segundo, Moreira et al. num estudo publicado em 2007 ⁶⁴, em crianças dos 3 aos 5 anos de idade, a prevalência de excesso de peso atingiu 13,6% nos rapazes e 20,4% nas raparigas, e a obesidade foi de 6,5% e 6,9%, também respetivamente para rapazes e raparigas, muito semelhante ao que acontece no nosso estudo. Noutro estudo, que envolveu uma amostra de 1675 crianças dos 5 aos 10 anos da região do Porto, a prevalência de excesso de peso e obesidade foi ainda mais elevada; 36,6% para as raparigas e 38,8% para os rapazes ⁹.

É comum ouvir-se que é em IPSS's que se verificam maiores prevalências de excesso de peso e obesidade em crianças em idade pré-escolar. Contudo, estas são aquelas que acolhem crianças vindas de famílias com nível socioeconómico mais baixo, com progenitores com menor escolaridade e com maior dificuldade de acesso aos

cuidados de saúde. Todos estes fatores estão descritos como fatores de risco para obesidade, sendo que não será a natureza da Instituição que determinará o aparecimento da morbidade. Contudo, felizmente, tal facto não foi comprovado pela nossa Instituição ⁶⁵.

Não podemos deixar de salientar algumas limitações do estudo. Deste modo, devemos ter em conta que, apesar de ser estudada toda a população-alvo, o número de participantes era reduzido, o que pode ter comprometido alguns dos resultados e, de alguma forma, nos oferece menos robustez para generalizar os resultados.

Outra limitação que gostávamos de apontar, e que pode justificar a diminuição do consumo dos brócolos entre as duas avaliações do desperdício, é o facto de termos mantido os hortofrutícolas, mas não a ementa global. Após o estudo, colocámos a hipótese de o consumo do hortícola poder ser afetado positiva ou negativamente pela presença dos restantes itens no prato. Não deixa de ser um aspeto importante a ter em conta na formulação das ementas, no sentido de otimizar o consumo alimentar.

A magnitude da eficácia da intervenção foi possivelmente prejudicada pelo trabalho que vinha a ser feito há sete meses pela investigadora principal, à altura nutricionista do Centro. Durante esse tempo, muito trabalho de sensibilização das crianças, profissionais da Instituição e dos progenitores já tinha sido feito e contribuirá para justificar os resultados satisfatórios no consumo de hortofrutícolas logo na avaliação inicial.

Algo que muito nos agradou foi o facto de a intervenção ter surtido também efeito na frequência de consumo dos progenitores. Contudo, não podemos excluir a hipótese de que os progenitores, conhecendo os objetivos do estudo e o conteúdo da intervenção, tenham respondido segundo o que pensavam ser socialmente mais aceitável.

Seria interessante em trabalho futuro, reavaliar novamente esta amostra para verificar se o efeito da intervenção se mantinha, pois apenas foi realizada a avaliação da intervenção imediatamente após o seu término, não havendo evidências da eficácia das atividades realizadas a longo prazo.

Não obstante as limitações enumeradas, a investigadora defende que este estudo tenha sido uma mais-valia para o Centro e disponibiliza um conjunto de evidências que poderão ser replicadas em contextos semelhantes.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo principal avaliar o impacto de uma intervenção para aumento do consumo de hortofrutícolas, em crianças em idade pré-escolar. A intervenção era constituída por um conjunto de seis atividades lúdico-pedagógicas desenvolvidas no contexto pré-escolar. O impacto foi medido em termos de variação do consumo de hortofrutícolas na pré-escola, através da visualização do desperdício alimentar na refeição do almoço, mas também em casa, através de questionário aplicado aos pais.

Na avaliação inicial do consumo de hortofrutícolas, considerando a avaliação feita na pré-escola e a avaliação de frequência de consumo efetuada junto dos progenitores, verificou-se desde logo um elevado consumo destes alimentos. E, ao contrário do que está descrito na bibliografia, o consumo destes alimentos não se associava a características sociais e demográficas.

Na amostra estudada, grande parte das crianças consumia hortofrutícolas na sua generalidade, mas seria interessante avaliar o consumo dos mesmo em cada refeição ao longo do dia, para termos uma precisão maior do consumo e pelo que devemos estar mais sensíveis para a promoção do consumo destes alimentos nas diferentes refeições, e até mesmo incentivar a participação em programas de educação alimentar.

Apesar do elevado consumo inicial, verificou-se que a intervenção conseguiu ainda aumentar o consumo de sopa, mas essencialmente de vegetais no prato. Curiosamente, a intervenção surtiu, também, efeito no consumo de hortofrutícolas dos progenitores.

Perante os resultados obtidos, não será de mais reforçar e incentivar a promoção de hábitos alimentares saudáveis. Para isso, devem ser aumentadas as estratégias de intervenção com o objetivo de incentivar as crianças a realizarem as suas refeições em escolas ou instituições de acolhimento das crianças em tempos livres e, por outro lado, envolver também os familiares e a comunidade em geral em programas de educação alimentar, no sentido de combater os maus hábitos alimentares e levar os ensinamentos de um bom estilo de vida até às casas das crianças e das suas famílias.

Como foi referido inicialmente, a disponibilidade alimentar está intimamente relacionada com as preferências e os hábitos alimentares, especialmente nas crianças em idade pré-escolar, uma vez que estas não têm autonomia para adquirir alimentos ou

preparar refeições. Em casa, os responsáveis pela disponibilidade alimentar são os pais, disponibilizando ou não o acesso ao consumo de alimentos saudáveis, podendo assim induzir, nos seus filhos a adoção de comportamentos alimentares mais adequados.

Nos tempos que correm, a maior parte das crianças em idade pré-escolar passam grande parte do seu tempo na pré-escola, sendo este um local de referência para o incentivo de bons hábitos alimentares. A crescente adesão das instituições educativas a programas de educação alimentar têm-se mostrado bastante benéfica para a ampliação dos conhecimentos das crianças relativamente aos hortofrutícolas e para o aumento do consumo destes alimentos. Um exemplo é o desenvolvimento de hortas pedagógicas nestas entidades, pois a investigação científica tem demonstrado que as crianças que fazem parte de projetos como estes, apresentam maior probabilidade de os vir a consumir posteriormente.

Concluimos, portanto, que as atividades lúdico-pedagógicas são eficazes na promoção do consumo de hortofrutícolas entre crianças em idade pré-escolar.

6. BIBLIOGRAFIA

1. Ellullu, M., Abed, Y., Rahmat, A., Ranneh, Y., Ali, F. 2014. Epidemiology of obesity in developing countries: challenges and prevention. *Global Epidemic Obesity* [Online]. Disponível em: <http://www.hoajonline.com/obesity/2052-5966/2/2>
2. Craigie, A., Lake, A., Kelly, S., Adamson, A., Mathers, J. 2011. Tracking of obesity- related behaviours from childhood to adulthood: A systematic review. *The European Menopause Journal* [Online] 70 (3): 266-84. Disponível em: [http://www.maturitas.org/article/S0378-5122\(11\)002969/fulltext](http://www.maturitas.org/article/S0378-5122(11)002969/fulltext)
3. World Health Organization. 1995. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. *Report of a WHO Expert Committee* [Online]. WHO Technical Report Series 854. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_854.pdf?ua=1
4. Guerra, A. 2009. As curvas de crescimento da Organização Mundial de Saúde. *Acta Pediátrica Portuguesa* [Online]. 40 (3): XLI-V Disponível em: [www.spp.pt/Userfiles/File/App/Artigos/16/20091026150613_Opiniao_Guerra%20A_40\(3\).pdf](http://www.spp.pt/Userfiles/File/App/Artigos/16/20091026150613_Opiniao_Guerra%20A_40(3).pdf)
5. Leitão, R. 2010. A obesidade da infância para a adolescência: um estudo longitudinal em meio escolar [Tese de Doutoramento]. Universidade do Minho. pp. 10-40
6. Figueiredo, S. 2003. Obesidade: Etiologia e Diagnóstico. *Nascer e Crescer*. 12 (3): S187- S188
7. Padez, C., Fernandes, T., Mourão, I., Moreira, P., Rosado, V. 2004. Prevalence of overweight and obesity in 7-9-year-old Portuguese children: trends in body mass index from 1970-2002. *American Journal of Human Biology* 16: 670-678
8. Ferreira, R.J., Marques-Vidal, P. 2008. Prevalence and determinants of Obesity in Children in Public Schools of Sintra, Portugal. *Obesity* 16: 497-500
9. Bessa, M., Valente, H., Cordeiro, T., Padrão, P., Moreira, A., Lopes, C., Moreira, P. 2008. Ingestão de alimentos fluidos e risco de excesso de peso em crianças. *Acta Médica Portuguesa* 21: 161-170
10. Bouchard, C. 2010. Defining the genetic architecture of the predisposition to obesity: a challenging but not insurmountable task. *American Journal of Clinical Nutrition* 91: 5-6

11. Dietz, W. 2002. Foreword. In: Burniat W, Cole T, Lissau I, Poskitt E (eds). 2002. *Child and adolescent obesity: causes and consequences, prevention and management*. Cambridge University Press pp. 15
12. Giampietro, O., Virgone, E., Carneglia, L., Griesi, E., Calvi, D., Matteucci, E. 2002. Anthropometric indices of school children and familiar risk factors. *Prev Med*; 35: 492-498
13. Musani, SK., Erickson, S., Allison, DB. 2008. Obesity-still highly heritable after all these years. *Am J Clin Nutr*; 87: 275-276
14. Wardle, J., Carnell, S., Haworth, C., Plomin, R. 2008. Evidence for a strong genetic influence on childhood adiposity despite the force of the obesogenic environment. *Am J Clin Nutr*; 87: 398-404
15. Identification and prevention of Dietary- and lifestyle-induced health Effects In Children and infants (IDEFICS). *European Commission Sixth Framework Programme. Contract n° 016181 (FOOD)*
16. Gibson, EL., Kreichauf, S., Wildgruber, A., Vögele, C., Summerbell, CD., Nixon, C., Moore, H., Douthwaite, W., Manios, Y., ToyBox-Study, Group. 2012. A narrative review of psychological and educational strategies applied to young children's eating behaviours aimed at reducing obesity risk. *Obes Rev* 13(1):85-95
17. Benton, D. 2004. Role of parents in the determination of the food preferences of children and the development of obesity. *International Journal of Obesity* 28:858-869
18. Kueneman, E., Baudoin, W., Keller, I., Junior, F., Guiomar, S., Ribeiro, M., Candeias, V. 2005. Workshop de Lisboa sobre a Promoção de Hortofrutícolas nos Países de Expressão Portuguesa : relatório de um workshop conjunto 1-2 Setembro de, Lisboa pp.9
19. Lourenço, M., Santos, C., Carmo, I. 2014. Estado nutricional e hábitos alimentares em crianças de idade pré-escolar. *Revista de Enfermagem Referência*. Série IV- nº1
20. Montezuna, M. 2007. Promoção do consume de hortofrutícolas na região de Coimbra- experiencia do programa 5 ao dia, faz crescer com energia. *Escola Superior de Enfermagem de Coimbra* [Online]. Disponível em:http://www.plataformacontraaobesidade.dgs.pt/ResourcesUser/5%20ao%20dia_coimbra.pdf

21. The World Health Report. 2002. Reducing risks, promoting healthy life. *World Health Organization*, Geneva
22. Rodrigues, S., Franchini, B., Graça, P., de Almeida MDV. 2006. A New Food Guide for the Portuguese Population. *Journal of Nutrition Education and Behavior* 38: 189 -195
23. Góis G. 2008. Estado ponderal e aspectos socio-demográficos do consumo de hortofrutícolas em crianças (Trabalho de investigação). *Faculdade da nutrição e Alimentação*, Porto
24. Costa, R. 2008. O trabalho de projeto como estratégia para a promoção da educação alimentar. *Rev.Nutricias* nº8
25. Scaglioni, S., Arrizza, C., Vecchi, F., Tedeschi, S. 2011. Determinants of children's eating behaviour. *Am J Clin Nutr* 94(suppl):2006s–2011s
26. Moreira, P., Peres, E. 1996. Alimentação de adolescentes. *Revista de Alimentação Humana* 2(4):4-44
27. Holden, C., MacDonald, A. 2000. Nutrition and Child Health. *London: Bailliere Tindall in association with the RCN*
28. Cullen, KW., Eagan, J., Baranowski, T., Owens, E., de Moor, C. 2000. Effect of a la carte and snack bar foods at school on children's lunchtime intake of fruits and vegetables. *J Am Diet Assoc.* Dec;100(12):1482-6
29. Cooke, LJ., Wardle, J., Gibson, EL., Sapochnik, M., Sheiham, A., Lawson, M. 2004. Demographic, familial and trait predictors of fruit and vegetable consumption by pre-school children. *Public Health Nutr.* Apr;7(2):295-302
30. Blanchette, L., Brug, J. 2005. Determinants of fruit and vegetable consumption among 6-12-year-old children and effective interventions to increase consumption. *J Hum Nutr Diet.* Dec;18(6):431-43
31. Veia, O. 2007. Consumption of fruit and vegetables and associated factors among 11- to 13- year-old children in Portugal. [Tese de Mestrado]. Oslo: *Faculty of Medicine Department of Nutrition University of Oslo*
32. Young People's Health in Context. Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) Study: International Report from 2001/2002 Survey. 2004. Health Policy for Children and Adolescents, No 4. *The Regional Office for Europe. Copenhagen: WHO.*

33. World Health Organization. 2012. Social determinants of health and well-being among young people. *Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey*. [Online] Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/163857/Social-determinants-of-health-and-well-being-among-young-people.pdf
34. Instituto Saúde Pública da Universidade do Porto. 2004. Consumo Alimentar e Nutricional de Crianças em Idade pré Escolar. *Resultados da coorte Geração 21*. [Online] Disponível em: <http://epidemiologia.med.up.pt/pdfs/RelCons.pdf>
35. Birch, LL., Fisher, JO. 1998. Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics* 101(3 II SUPPL.):539-49
36. Rasmussen, M., Krolner, R., Klepp, K., Lytle, L., Brug, J., Bere, E., Due, P. 2006. Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: a review of the literature. Part I: quantitative studies. *Int J Behav Nutr Phys Act*. England Aug. 11;3:22
37. Sandvik, C., De Bourdeaudhuij, I., Due, P., Brug, J., Wind, M., Bere, E. 2005. Personal, social and environmental factors regarding fruit and vegetable intake among schoolchildren in nine European countries. *Ann Nutr Metab* Jul;49(4):255-66
38. Arruda, N. 2008. Avaliação do estado nutricional das crianças da Associação de Iniciativas Populares no Concelho de Almada (A.I.P.I.C.). *Nutricias Maio*, 22-27
39. Rego, C., Peças, M. 2007. Crescer para cima: Como prevenir ou tratar a obesidade da criança e do adolescente
40. Antunes, A., Moreira, P. 2011. Prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças e adolescentes portugueses. *Acta Med Port* 24: 279-284
41. Gidding, SS. 2006. Dennison BA, Birch LL, Daniels SR, Gilman MW, Lichtenstein AH, et al. Dietary recommendations for children and adolescents: A guide for practitioners. *Pediatrics*. 117(2):544-59
42. Costa, A. 2008. Adequação nutricional e estado ponderal em crianças. [Trabalho de Investigação] *Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação*, Porto.
43. Ramos, M., Stein, M.L. 2000. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. *Jornal de pediatria*-Vol 76, Supl. 3
44. Mello, E. D., Luft, V. C., & Meyer, F. 2004. Obesidade infantil: Como podemos ser eficazes? *Jornal de Pediatria*, 80(3), 173-182

45. Kaplan, M., Kiernan, NE., James, L. 2006. Intergenerational family conversations and decision making about eating healthfully. *J Nutr Educ Behav.* Sep-Oct;38(5):298-306
46. Birch, LL. 1992. Children's preferences for high fat foods. *Nutr Rev* ;50:249-55.
47. Rodrigues, A., Carmo, I., Breda, J., Rito, A. 2011. Associação entre o marketing de produtos alimentares de elevada densidade energética e a obesidade infantil. *Rev Port Saúde Pública* 29(2):180-187
48. Tastes differ - how taste preferences develop “, published in Fakten, Trends und Meinungen, Dr Rainer Wild Stiftung, Issue 3, 2008, p. 1-5. [Online] Disponível em: http://www.gesunde-ernaehrung.org/mediadb/Presse/Fact_Sheet/Themenpapier_3-_final.pdf
49. Mennella, JA., Beauchamp, GK. 1996. The early development of human flavor preferences (pp. 83–112). In Capaldi ED. (ed.) *Why we eat what we eat: The psychology of eating.* Washington, DC, US: *American Psychological Association*
50. Vereecken, C., De Henauw, S., Maes, L. 2005. Adolescents' food habits: results of the Health Behaviour in School-aged Children survey. *Br J Nutr* 94: 423-431.
51. Wardle, J., Cooke, L. 2008. Genetic and environmental determinants of children's food preferences. *Br J Nutr* 99:S15–S21
52. Anzman-Frasca, S., Savage, JS., Marini, ME., Fisher, JO., Birch, LL. 2012. Repeated exposure and associative conditioning promote preschool children's liking of vegetables. *Appetite* 58:543–553
53. Instituição de Segurança Social, I.P. 2014. *Guia Prático constituição de instituições particulares de solidariedade social* 9002-v4.02. [Online]. Disponível em: http://www4.seg-social.pt/documents/10152/15030/constituicao_ipss
54. Programa Alimentação saudável em saúde escolar [Online]. Disponível em: <http://www.passe.com.pt>
55. Gosliner, W., Madsen, KA., Woodwaed-Lopez, L., Crawford, PB. 2011. Would students prefer to eat healthier foods at school? *J Sch Health* 81(3): p. 146-51
56. Bere, E., Veierod, M.B., Klepp, K.I. 2005. The Norwegian School Fruit Programme: evaluating paid vs. no-cost subscriptions. *Preventive Medicine* 41 (2): 463-70

57. Ransley, J.K., Taylor, E.F., Radwan, Y., Kitchen, M.S., Greenwood, D.C. Cade, J.E. 2010. Does nutrition education in primary schools make a difference to children's fruit and vegetable consumption? *Public Health Nutrition* 13 (11): 1898- 904
58. Franchini, B., Poínhos, R, Klepp, K.I., Almeida, M.D. 2011. Association between parenting styles and own fruit and vegetable consumption among Portuguese mothers of school children. *British Journal of Nutrition* 106 (6): 931-5
59. Moreira, P.A., Padrão, P.D. 2004. Educational and economic determinants of food intake in Portuguese adults: a cross-sectional survey. *BMC Public Health*. 4: 58
60. Rosário, H. 2011. Excesso de peso e obesidade em crianças: implementação e avaliação de um programa de intervenção na escola. [Tese de doutoramento]. *Universidade do Minho*
61. Story, M., Karen, M., French, S. 2006. The Role of Schools in Obesity Prevention. *The Future of Children* **16**: 109-142
62. Coelho, R., Sousa, S., Laranjo, M.J., Monteiro, A.C., Bragança, G., Carreiro, H. 2008. Excesso de peso e obesidade: prevenção na escola. *Acta Médica Portuguesa* 21: 341-344
63. Graça, P. 2014. Portugal-alimentação Saudável em números-2014-Programa Nacional para promoção da alimentação saudável. *Direção-Geral de Saúde*.
64. Moreira, P. 2007. Overweight and Obesity in Portuguese children and adolescents. *Journal of Public Health* 15: 155-161
65. World Health Organization, Regional Office for Europe, & World Health Organization, European Ministerial Conference on Counteracting Obesity. 2006. Diet and physical activity for health. 10 things you need to know about obesity. *Istambul, Turquia: WHO*

7. APÊNDICES

Apêndice A- Objetivos do estudo/ Consentimento informado



CENTRO SOCIAL PAROQUIAL DE S.JORGE

Consentimento informado

ID |_|_|

Estamos a pedir-lhe para participar num estudo que pretende incentivar e reforçar o consumo de fruta e vegetais em crianças em idade pré-escolar e que frequentam o Centro Social Paroquial de S. Jorge.

Não é obrigatório participar e a sua não participação não terá qualquer desvantagem.

Se disser que sim, pode deixar de participar no estudo em qualquer altura.

Poderá fazer as perguntas que julgue necessárias à nutricionista responsável pelo estudo.

Porque é que assina este documento?

Assina para participar no estudo “Incentivo ao consumo de hortofrutícolas em idade pré-escolar”, um estudo da responsabilidade da nutricionista do Centro Social Paroquial de S. Jorge, Dra. Sara Sousa, apoiado pela Direção desta Instituição e que constituirá a sua tese de Mestrado.

Porque é que estão a fazer este estudo?

São inúmeros os estudos que demonstram os benefícios para a saúde de uma alimentação rica em fruta e vegetais, nomeadamente em crianças. É nossa experiência que estes alimentos, particularmente os vegetais, nem sempre são muito apreciados pelas crianças. No entanto, existem várias estratégias para incentivar o seu consumo. Neste estudo será testado se um conjunto de atividades educativas e lúdicas que visam incentivar o consumo destes alimentos.

O que é que acontece se disser “sim, quero participar no estudo”?

Se disser que sim, vamos pedir-lhe para responder a um breve questionário acerca dos hábitos de consumo de fruta e vegetais do seu filho, em casa, bem como a algumas perguntas de caráter socioeconómico e sobre os hábitos dos pais, que podem influenciar o consumo das crianças. Ao dizer sim, está igualmente a tomar conhecimento que irão decorrer as atividades lúdicas e educativas na escola, nesta temática, e que as refeições do seu educando serão observadas durante algumas refeições, contudo ele não se aperceberá dessa observação. No final, responderá novamente a algumas perguntas sobre o consumo de fruta e vegetais das crianças, para compararmos com o consumo antes da intervenção.

O que é que lhe acontece se disser “não quero participar no estudo”?

Ninguém o(a) vai tratar de maneira diferente. Não tem quaisquer consequências.

O que é que acontece se disser que sim, mas mudar de ideias mais tarde?

Pode deixar de participar no estudo em qualquer momento. Não tem quaisquer consequências.

Quem vai ver as minhas respostas?

As únicas pessoas autorizadas a ver as suas repostas serão a nutricionista e a sua orientadora. Terá oportunidade de ver que todos os documentos serão codificados através de um número, identificado como "IDXX". Significa, portanto, que durante a análise dos dados, ninguém conseguirá identificar os dados como sendo seus. Será mantida total confidencialidade das informações prestadas.

Tem de pagar para participar no estudo?

Não.

Participar no estudo pode ajudar-me de alguma maneira?

Acreditamos que será uma vantagem para si e para o seu educando, se conseguirmos que ele consiga comer fruta e vegetais com gosto. Se provarmos que estas intervenções são eficazes, estas poderão ser utilizadas com outras crianças também.

Ao assinar este documento está a dizer que:

- Quer participar no estudo.
- Lhe explicamos o que está escrito nestes documentos e respondemos a todas as suas perguntas.

Ao assinar este documento está a dizer que tomou conhecimento dos objetivos do estudo, da forma como será recolhida a informação, da importância que esta informação terá para melhor conhecer o consumo de fruta e vegetais do seu educando. Por conseguinte, consente participar no estudo respondendo às questões propostas sobre o(a) *(nome da criança)*

_____.

Santa Maria da Feira, __ de _____ de 2014

Nome (Maiúsculas):

Assinatura:

A investigadora responsável Assinatura:

(documento assinado em duplicado; um exemplar para o participante e o outro para a investigadora)

Apêndice B- Questionário 1



CENTRO SOCIAL PAROQUIAL DE S.JORGE

Incentivo ao consumo de hortofrutícolas em idade pré-escolar

A infância e na adolescência são idades cruciais na educação para a saúde, particularmente na educação alimentar e por isso, deve assumir particular importância e ser considerada pelas escolas como uma área de eleição. Neste sentido, estamos a desenvolver um trabalho de investigação que pretende incentivar o consumo de hortofrutícolas por parte das crianças do pré- escolar da nossa Instituição. Gostávamos de o convidar a participar neste estudo.

ID |__|__|

Data preenchimento: |__|__|/|__|__|/|__|__|__|__|

Grau de parentesco do respondente com a criança:

Mãe Pai Avó Ama Outro Quem? _____

Sexo: Feminino Masculino Idade: _____

I. Caracterização socioeconómica dos pais

Se a criança não mantém contacto regular com a mãe, assinale aqui e não responda à informações relativas à mãe.

Se a criança não mantém contacto regular com o pai, assinale aqui e não responda à informações relativas ao pai.

- | | |
|---|---|
| 1) Idade da mãe : __ __ | 2) Idade do pai : __ __ |
| 3) Grau académico da mãe : | 4) Grau académico do pai : |
| 1º Ciclo do Ensino Básico (Primária) <input type="checkbox"/> | 1º Ciclo do Ensino Básico (Primária) <input type="checkbox"/> |
| 2º Ciclo do Ensino Básico (6º ano) <input type="checkbox"/> | 2º Ciclo do Ensino Básico (6º ano) <input type="checkbox"/> |
| 3º Ciclo do Ensino Básico (9º ano) <input type="checkbox"/> | 3º Ciclo do Ensino Básico (9º ano) <input type="checkbox"/> |
| Ensino Secundário (12º ano) <input type="checkbox"/> | Ensino Secundário (12º ano) <input type="checkbox"/> |
| Bacharelato <input type="checkbox"/> | Bacharelato <input type="checkbox"/> |
| Licenciatura <input type="checkbox"/> | Licenciatura <input type="checkbox"/> |
| Outro <input type="checkbox"/> | Outro <input type="checkbox"/> |
| Especifique _____ | Especifique _____ |
| 5) Condição perante o trabalho da mãe : | 6) Condição perante o trabalho do pai : |
| Exerce profissão <input type="checkbox"/> | Exerce profissão <input type="checkbox"/> |
| Estudante <input type="checkbox"/> | Estudante <input type="checkbox"/> |
| Trabalhadora-estudante <input type="checkbox"/> | Trabalhadora-estudante <input type="checkbox"/> |
| Doméstica <input type="checkbox"/> | Doméstica <input type="checkbox"/> |
| Procura do 1º emprego <input type="checkbox"/> | Procura do 1º emprego <input type="checkbox"/> |
| Desempregada <input type="checkbox"/> | Desempregada <input type="checkbox"/> |
| Inválida/ reformada <input type="checkbox"/> | Inválida/ reformada <input type="checkbox"/> |

Em vários estudos, o rendimento do agregado familiar surge como um determinante das escolhas alimentares e do estado de saúde. Pedíamos-lhe, por isso, que nos dissesse em que intervalo se situa o rendimento mensal do seu agregado familiar.

7) Rendimento mensal do agregado familiar:

- | | | | |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|
| A) <500 euros | <input type="checkbox"/> | F) 2500 – 3000 euros | <input type="checkbox"/> |
| B) 501 – 1000 euros | <input type="checkbox"/> | G) >3000 euros | <input type="checkbox"/> |
| C) 1000 – 1500 euros | <input type="checkbox"/> | H) Não sabe | <input type="checkbox"/> |
| D) 1500 – 2000 euros | <input type="checkbox"/> | I) Prefere não dizer | <input type="checkbox"/> |
| E) 2000 – 2500 euros | <input type="checkbox"/> | | |

8) Quantas pessoas constituem o agregado familiar?

|__|__| adultos |__|__| crianças (<18 anos)

II. Alimentação dos pais

9) Quantas refeições diárias faz a **mãe**? |__|__|

10) Em média, com que frequência a **mãe** ingere os seguintes grupos de alimentos?

	≥3/ dia	2/ dia	1/ dia	4-6/ semana	1-3/ semana	<1/ semana	Nunca
Vegetais no prato (saladas, legumes cozidos,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sopa de legumes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruta fresca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruta em calda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruta "líquida" (Compal® essencial)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumos de fruta natural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11) Quantas refeições diárias faz o **pai**? |__|__|

12) Em média, com que frequência o **pai** ingere os seguintes grupos de alimentos?

	≥3/ dia	2/ dia	1/ dia	4-6/ semana	1-3/ semana	<1/ semana	Nunca
Vegetais no prato (saladas, legumes cozidos,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sopa de legumes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruta fresca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruta em calda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruta "líquida" (Compal® essencial)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumos de fruta natural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

III. Comportamentos da criança

13) Em que local o seu educando costuma fazer o jantar (se for variável, assinale todas as opções que se apliquem):

- Casa
- Restaurante/ café
- Casa da Avó/Avô
- Outro Especifique: _____

14) Em média, com que frequência o seu **educando** ingere os seguintes grupos de alimentos?

	≥3/ dia	2/ dia	1/ dia	4-6/ semana	1-3/ semana	<1/ semana	Nunca
Vegetais no prato (saladas, legumes cozidos,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sopa de legumes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruta fresca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruta em calda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boião de fruta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruta "líquida" (Compal® essencial)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumos de fruta natural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15) Gostávamos de saber se, na sua opinião, o seu educando gosta ou não gosta destes alimentos. Relativamente a:

a. Fruta fresca

- Gosta muito
- Gosta
- Nem gosta, nem desgosta
- Não gosta
- Detesta

b. Vegetais no prato

- Gosta muito
- Gosta
- Nem gosta, nem desgosta
- Não gosta
- Detesta

- c. Sopa de legumes
- Gosta muito
- Gosta
- Nem gosta, nem desgosta
- Não gosta
- Detesta

16) Em média, quantas horas no total a criança está ver televisão, a jogar consola, ou usar computador, tablet ou DVD portátil, ou seja, atividades que habitualmente se fazem na posição de sentado ou deitado (excluir sestas)...

a. Num dia de semana:

Nunca <1h 1 – 2h 2 – 3h >3h

b. Num dia de fim-de-semana:

Nunca <1h 1 – 2h 2 – 3h >3h

17) O seu educando pratica algum desporto?

Sim Não

a. Se sim, quantas vezes por semana?

1 2 3 >3

18) Quantas horas, em média, o seu educando dorme durante a noite? |__|__| h

IV. Antropometria

19) O seu educando é do sexo:

Feminino Masculino

20) Na sua opinião o seu educando:

- Tem o peso adequado para o comprimento e idade
- Tem peso a mais para o comprimento e idade
- Tem peso a menos para o comprimento e idade
- Não sabe julgar

(restantes informações serão avaliadas na escola, pela nutricionista)

21) Peso: |__|__|, |__| Kg

22) Estatura: |__|, |__|__| m

Apêndice C- Questionário 2



CENTRO SOCIAL PAROQUIAL DE S.JORGE

Incentivo ao consumo de hortofrutícolas em idade pré-escolar

De forma a finalizar a avaliação do consumo e incentivo de hortofrutícolas do seu educando gostaríamos, mais uma vez, que colaborasse connosco. Neste sentido, gostávamos que nos desse o seu parecer sobre esta pequena temporada de apreciação, de forma a obtermos um resultado final á cerca do consumo do seu educando e até mesmo do seu próprio consumo. Todas as fases anteriores foram realizadas com sucesso por isso, pedimos o seu contributo nesta fase final, pois todo ele torna-se indispensável para o êxito da realização do estudo.

ID |__|__|

Data preenchimento: |__|__|/|__|__|/|__|__|__|__|

Grau de parentesco do respondente com a criança:

Mãe Pai Avó Ama Outro Quem? _____

Sexo: Feminino Masculino Idade: _____

Se a criança não mantém contacto regular com a mãe, assinale aqui e não responda à informações relativas à mãe.

Se a criança não mantém contacto regular com o pai, assinale aqui e não responda à informações relativas ao pai.

V. Alimentação dos pais

23) Quantas refeições diárias faz a **mãe**? |__|__|

24) Em média, com que frequência a **mãe** ingere os seguintes grupos de alimentos?

	≥3/ dia	2/ dia	1/ dia	4-6/ semana	1-3/ semana	<1/ semana	Nunca
Vegetais no prato (saladas, legumes cozidos,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sopa de legumes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruta fresca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruta em calda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruta "líquida" (Compal® essencial)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumos de fruta natural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

25) Quantas refeições diárias faz o **pai**? |__|__|

26) Em média, com que frequência o **pai** ingere os seguintes grupos de alimentos?

	≥3/ dia	2/ dia	1/ dia	4-6/ semana	1-3/ semana	<1/ semana	Nunca
Vegetais no prato (saladas, legumes cozidos,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sopa de legumes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruta fresca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruta em calda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruta "líquida" (Compal® essencial)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumos de fruta natural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

VI. Comportamentos da criança

27) Em média, com que frequência o seu **educando** ingere os seguintes grupos de alimentos?

	≥3/ dia	2/ dia	1/ dia	4-6/ semana	1-3/ semana	<1/ semana	Nunca
Vegetais no prato (saladas, legumes cozidos,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sopa de legumes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruta fresca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruta em calda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boião de fruta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruta "líquida" (Compal® essencial)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sumos de fruta natural	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

28) Gostávamos de saber se, na sua opinião, o seu educando gosta ou não gosta destes alimentos. Relativamente a:

a. Fruta fresca

- Gosta muito
- Gosta
- Nem gosta, nem desgosta
- Não gosta
- Detesta

b. Vegetais no prato

- Gosta muito
- Gosta
- Nem gosta, nem desgosta
- Não gosta
- Detesta

c. Sopa de legumes

- Gosta muito
- Gosta
- Nem gosta, nem desgosta
- Não gosta
- Detesta

Muito Obrigada pela sua colaboração!

Apêndice D- Avaliação do Desperdício



CENTRO SOCIAL PAROQUIAL DE S.JORGE

ID: _____

Avaliação do desperdício

DIA	REFEIÇÃO	Comeu Tudo	Comeu mais de metade	Comeu metade	Comeu menos de metade	Não comeu qualquer porção
Segunda-feira	Sopa: Repolho					
	Prato: Tomate aos cubinhos					
	Sobremesa: Maçã					
Terça-feira	Sopa: Couve-Flor					
	Prato: Salada de Alface (Alface, milho e pepino)					
	Sobremesa: Kiwi					
Quinta-feira	Sopa: Espinafres					
	Prato: Brócolos					
	Sobremesa: Tangerina					