Descrição e Análise Crítica do Regime de Fruta Escolar em Portugal

Description and Critical Analysis of the School Fruit Scheme in Portugal

CARLA SOFIA CARNEIRO[1]; MARIA JOÃO GREGÓRIO[2]; PEDRO GRAÇA[2,3]; ROSA PATACHO[4]; RUI MATIAS LIMA[5]

RESUMO

A alimentação saudável é um factor determinante para a promoção e protecção da saúde. Os hortofrutícolas, enquanto componentes de uma alimentação saudável, parecem exercer um efeito protector num vasto leque de doenças crónicas. Porém, vários estudos demonstram consumos, em crianças, inferiores às recomendações. O objectivo deste trabalho é descrever e analisar criticamente o percurso da estratégia portuguesa para a promoção do consumo de hortofrutícolas a nível escolar, o Regime de Fruta Escolar, e ao mesmo tempo fazer uma revisão da literatura no que diz respeito ao impacto de outros programas semelhantes implementados noutros países. Este programa é co-financiado através de ajuda comunitária para aquisição e distribuição de produtos hortofrutícolas a crianças, em idade escolar, que frequentem estabelecimentos de ensino público, englobando dois tipos de medidas: distribuição gratuita de hortofrutícolas e medidas de acompanhamento para promover o consumo. Diversos estudos sugerem que estes programas são eficazes no aumento do consumo de hortofrutícolas em crianças em idade escolar, contribuindo ainda para o desenvolvimento e melhoria dos conhecimentos acerca dos seus benefícios para a saúde. Pode também ser uma estratégia eficaz na redução das desigualdades sociais na saúde. Justifica-se o investimento neste tipo de programas como medida de saúde pública para o combate à obesidade e ao baixo consumo de hortofrutícolas.

PALAVRAS-CHAVE: Regime de Fruta Escolar, Hortofrutícolas, Crianças, Escola, Saúde pública

ABSTRACT

A healthy diet is a determinant factor for health promotion and protection. Fruit and vegetables, as a part of a healthy diet, seem to play an important protective role in a large number of chronic diseases. However, several studies show that, in children, the fruit and vegetable intake is below the recommended levels. The main objective of this work is to describe and critically analyze the Portuguese strategy for the promotion of fruit and vegetables consumption at school environment, the School Fruit Scheme. This program is co-financed by European Commission for fruit and vegetables acquisition and supplying for school-aged children, attending public schools, including two different types of measures: free fruit and vegetables supply and accompanying measures to promote consumption. Several studies suggest that these programs are effective at increasing fruit and vegetables intake in school-aged children, contributing also to the development and improvement of health benefits' knowledge. It can also be an efficient strategy to reduce the social inequalities in health. The investment in these kind of programs as a public health measure to fight obesity and low fruit and vegetables intake is thus justified.

KEYWORDS: School Fruit Scheme, Fruit and vegetables, Children, School, Public health

[1] Licenciada em Ciências da Nutrição,
Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto
Rua Dr. Roberto Frias, s/n
4200-465 Porto, Portugal

[2] Nutricionista,
Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto
Rua Dr. Roberto Frias, s/n
4200-465 Porto, Portugal

[3] Coordenador do Programa Nacional de Promoção da Alimentação Saudável,
Direcção-Geral da Saúde
Alameda D. Afonso Henriques, n.º 45
1049-005 Lisboa, Portugal

[4] Engenheira Agrónoma,
Gabinete de Planeamento e Políticas, Ministério da Agricultura e do Mar
Rua Padre António Vieira, n.º 1
1070-073 Lisboa, Portugal

[5] Nutricionista,
Direcção-Geral da Educação,
Ministério da Educação e Ciência
Av. 24 de Julho, n.º 140
1399-025 Lisboa, Portugal

Endereço para correspondência:
Pedro Graça
Direcção-Geral da Saúde
Alameda Afonso Henriques, n.º 45
1049-005 Lisboa, Portugal
pedrograca@dgs.pt

Recebido a 16 de Fevereiro de 2014
Aceite a 31 de Março de 2014

INTRODUÇÃO

A alimentação saudável é um factor determinante para a promoção e protecção da saúde, nomeadamente de doenças crónicas (1). Sabe-se que cerca de 63% de todas as mortes, em 2008, podem ser atribuídas a doenças crónicas como doença cardiovascular, diabetes, cancro e doença respiratória crónica (2). Estima-se, também, que 2,3% dos *DALY* (*DALY – Disability Adjusted Life Years*: número de anos de vida perdidos devido a morte prematura) sejam atribuídos à obesidade (3). No que diz respeito à prevalência de obesidade, os resultados do *World Health Organization / European Childhood Obesity Surveillance Initiative* (COSI), de 2009/2010, mostram que a prevalência de pré-obesidade/obesidade varia de 24% a 57% entre os rapazes e de 21% a 50% entre as raparigas (4), com idades compreendidas entre os 6 e os 9 anos. Também em Portugal, o problema da obesidade infantil apresenta valores preocupantes. De acordo com os dados do COSI Portugal 2010, 35,6% das crianças dos 6 aos 8 anos tinha pré-obesidade e 14,6% eram obesas (5). Neste contexto, os hortofrutícolas (HF), enquanto componentes importantes de uma alimentação saudável, parecem exercer um efeito protector num vasto leque de doenças crónicas (6-9).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda o consumo mínimo de 400 g de HF por dia (1). No entanto, vários são os estudos que demonstram consumos, em crianças, inferiores ao recomendado (1, 10-13), sobretudo em rapazes (11, 14, 15) e em indivíduos de baixo nível socioeconómico (NSE) (14-17). Ainda assim, de acordo com os resultados do estudo *Pro-Children*, Portugal, apesar de apresentar consumos abaixo das recomendações, possui dos consumos mais elevados de HF (264 g/dia), entre os nove países europeus analisados (13).

Actualmente, sabe-se que a implementação de medidas que visam a modificação da disponibilidade alimentar se demostram mais eficazes comparativamente às medidas que se centram na capacitação individual para escolhas alimentares mais saudáveis (4, 18, 19). Assim, o Regime de Fruta Escolar (RFE) surge como uma estratégia que pretende dar resposta a esta necessidade, procurando inverter a tendência decrescente no consumo de HF (17, 20-22), contribuindo para o combate à obesidade (10). Ao intervir nestes determinantes pretende-se obter, a médio prazo, ganhos significativos ao nível da prevalência de doenças crónicas, e dos custos económicos e so-

ciais associados (23-27). O RFE pode ainda contribuir para aumentar o consumo de frutas e hortícolas, um dos objectivos finais do Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável.

O objectivo principal deste trabalho é descrever e analisar criticamente o percurso da estratégia portuguesa para a promoção do consumo de HF a nível escolar, o RFE, e ao mesmo tempo fazer uma revisão da literatura no que diz respeito ao impacto de outros programas semelhantes implementados noutros países.

METODOLOGIA

Procedeu-se a uma revisão da literatura com o objectivo de recolher estudos que descrevam o impacto de programas que visam aumentar o consumo de HF em crianças em ambiente escolar. Para a identificação e selecção dos estudos a incluir neste trabalho foi efectuada a pesquisa a partir das bases de dados Pubmed (MEDLINE) e Scopus, no período de Janeiro a Março de 2013 e usando as seguintes expressões de pesquisa "*school fruit*" *AND children*, "*fruit and vegetable program*" *AND children* e "*fruit and vegetable consumption*" *AND school AND program*. Foram seleccionados os artigos científicos publicados em texto integral no período de 2000 até à data de pesquisa (31 de Março de 2013). De acordo com as expressões de pesquisa definidas, foram encontrados 405 artigos na Pubmed e 179 artigos na Scopus. Paralelamente a esta pesquisa foram também seleccionados trabalhos não publicados em revistas científicas, nomeadamente teses de licenciatura, mestrado e doutoramento bem como relatórios técnicos, com o objectivo de incluir trabalhos que apresentem resultados para a realidade portuguesa.

Dos artigos encontrados foram seleccionados e analisados 16 artigos, tendo em conta os seguintes critérios de inclusão: a) estudos inseridos no âmbito da temática da avaliação do impacto de programas que visam aumentar o consumo de HF em crianças em ambiente escolar, incluindo programas com e sem distribuição de HF e b) estudos tendo como público-alvo crianças e adolescentes que frequentam o sistema de ensino, pré-escolar, básico e secundário.

1. O Regime de Fruta Escolar em Portugal

1.1 Contexto de criação

Assegurar um elevado nível de protecção da saúde é um componente central das responsabilidades da Comissão Europeia (28). A Política Agrícola Comum (PAC), criada em 1962, e a Estratégia de Saúde e de Protecção do Consumidor, adoptada em 2005, partilham a preocupação em garantir a segurança alimentar na União Europeia (28). Desempenham ainda uma forte influência no consumo alimentar da população, influenciando preços e disponibilidades alimentares, podendo desta forma ajudar a moldar o padrão alimentar europeu e na prevenção das doenças crónicas mais prevalentes (10, 28, 29). Assim, a nutrição é um elo de ligação entre estas duas políticas, que no entanto, tem apresentado fraca expressão na agenda política europeia (28).

Porém, de acordo com os Artigos 152.º e 153.º do Tratado de Amesterdão (1997), as questões de saúde pública, incluindo a nutrição, devem ser consideradas em todas as políticas europeias (28, 30). Também a OMS defende que todos os sectores governamentais devem incorporar a saúde e o bem estar como elementos centrais no desenvolvimento de políticas públicas (31). A OMS vai mais longe e refere que no desenvolvimento de políticas com impacto na saúde, deve ser tida em conta a partilha dos valores de universalidade, acesso a bons cuidados de saúde, equidade e solidariedade, os mesmos valores que guiaram a abordagem da União Europeia de "Saúde em Todas as Políticas" (28).

Apesar das várias recomendações, a saúde continuou a ser pouco considerada no desenvolvimento de outras políticas a nível europeu, daí que o Plano de Acção da OMS para as Políticas de Alimentação e Nutrição 2007-2012, refira a importância de rever as políticas agrícolas, tendo em conta a sua influência na saúde pública (32).

De facto, somente neste novo século a reforma da PAC, iniciada em 2003, levou a cabo uma modificação radical neste sentido, dando resposta a pressões da sociedade e economia europeias (33). Pela primeira vez, a saúde pública, em particular a obesidade, foi considerada um elemento-chave desta política (34). Em Setembro de 2007, com a reforma da PAC, um dos principais objectivos era encorajar o consumo de HF. Particular atenção foi prestada às crianças e jovens, de acordo com as orientações presentes no Livro Branco sobre Uma Estratégia para a Europa em Matéria de Problemas de Saúde Ligados à Nutrição, ao Excesso de Peso e à Obesidade. Este documento demonstra a necessidade de uma estratégia coerente a nível comunitário e chama à atenção para o papel da PAC nesta acção (29). Neste sentido, considerou-se que um RFE seria "um passo na direcção certa" (10). Actualmente o RFE já abrange, a nível comunitário, um total de 8,1 milhões de crianças, número que expressa bem a importância do seu impacto (35).

1.2 Enquadramento legal

O RFE é um programa co-financiado através de ajuda comunitária para aquisição e distribuição de produtos HF a crianças, em idade escolar, que frequentem estabelecimentos de ensino público (36) e foi criado pelo Regulamento (CE) n.º 13/2009, do Conselho (37), e pelo Regulamento (CE) n.º 288/2009, da Comissão Europeia (38).

Apesar deste programa não ter carácter obrigatório, Portugal aderiu ao RFE no seu primeiro ano de implementação, ano lectivo 2009-2010, tendo o seu Regulamento sido aprovado pela Portaria n.º 1242/2009, de 12 de Outubro (39). A coordenação nacional do RFE envolve uma acção intersectorial entre os Ministérios da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, da Saúde e da Educação e Ciência (40). Porém, os Municípios são os responsáveis pela implementação do RFE a nível local, uma vez que, de acordo com a Lei 159/99 de 14 de Setembro que "Estabelece o Quadro de Transferência de Atribuições e Competência para as Autarquias Locais", possuem competências ao nível da gestão das escolas do 1.º Ciclo do Ensino Básico onde o regime é maioritariamente aplicado (41).

A Comissão Europeia, nos termos do artigo 12.º do Regulamento (CE) n.º 288/2009, estabelece ainda que os Estados-Membros devem avaliar a aplicação e a eficácia dos regimes de distribuição de fruta nas escolas. Em Portugal, a Portaria n.º 1242/2009, de 12 de Outubro estabelece no seu artigo 8.º que compete à Direcção-Geral da Saúde monitorizar anualmente e avaliar quinquenalmente o RFE (42), em articulação com a Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (que, entretanto, deu origem à Direcção-Geral da Educação), com o Gabinete de Planeamento e Políticas e com o Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, I.P. (40).

1.3 Características e resultados do impacto do Regime de Fruta Escolar em Portugal

O RFE em Portugal dirige-se aos alunos que frequentam escolas do 1.º Ciclo do Ensino Básico público e, por isso, com idades compreendidas entre os 6 e 10 anos (43). Este programa não possui carácter obrigatório, uma vez que os Municípios são autónomos na decisão de aderir ou não ao RFE (36, 44). Na Tabela 1, apresenta-se os dados relativos a execução anual do RFE.

A implementação do RFE em Portugal tem como objectivo principal promover hábitos alimentares saudáveis nas crianças, nomeadamente através da promoção do consumo de HF, de modo a disseminar comportamentos saudáveis na população. Integram este objectivo geral, objectivos mais específicos no âmbito das seguintes áreas de intervenção do RFE: em saúde pública, reduzir o risco de obesidade infantil e de doenças crónicas associadas; na educação, reforçar a aquisição

TABELA 1: Dados de execução anual do Regime de Futa Escolar a 15/10/2013

	2013/2014	2012/2013	2011/2012	2010/2011	2009/2010
N.º Alunos	138 085	160 017	184 545	217 385	209 011
N.º Escolas	1771	1860	2467	2911	3529
N.º Municípios Aderentes	99	108	132	154	151
Valor Pago € (Distribuição e Avaliação)	--	133 000	266 000	37 315	25 941
Valor Pago € (Medidas de Acompanhamento)	--	133 000	266 000	37 315	25 941
Quantidades ou Porções	--	5 942 853 porções	2 841 087 porções	400 799 Kg	526 178 Kg

Fonte: GPP, IFAP, DGE

de competências nas áreas da educação alimentar e da saúde em contexto escolar e, na agricultura aproximar as crianças do mundo rural e dar a conhecer a proveniência dos alimentos, com vista à criação e manutenção de hábitos de consumo de HF (40).

O RFE engloba dois tipos de medidas distintas: distribuição gratuita de HF e medidas de acompanhamento, entendidas como todas as actividades no meio escolar que visem o desenvolvimento de competências de alimentação saudável e o conhecimento da origem dos produtos agrícolas (45), designadamente descritas no Anexo II da Portaria n.º 1242/2009 (39). O RFE prevê a distribuição de HF numa frequência de 2 vezes por semana, durante 30 semanas por ano lectivo (40). O RFE não abrange a distribuição de produtos não saudáveis que contenham, por exemplo, um elevado teor de gordura ou de açúcar adicionado (por exemplo, fruta em calda) (37). Como critérios de escolha dos produtos encontram-se a forma de apresentação (frescura, facilidade de consumo, acondicionamento adequado), a qualidade (pelo menos 50% dos produtos terá de ter origem em regimes públicos de qualidade certificada), a origem (preferência, por ordem, aos produtos de origem local, regional, nacional e comunitária), sazonalidade e impacto ambiental (40). No que diz respeito às medidas de acompanhamento, é obrigatória a execução de, pelo menos, uma medida de acompanhamento em cada ano lectivo e estas devem abranger a totalidade dos alunos (40).

No que diz respeito ao impacto do RFE, os resultados do Relatório de Avaliação do RFE de 2012, sugerem que, o consumo de HF reportado pelos alunos de escolas com e sem o RFE não apresentou diferenças estatisticamente significativas (2.º ano: p=0,325; 4.º ano: p=0,936). Para analisar e avaliar o impacto do RFE, este estudo englobou uma amostra representativa de escolas com e sem implementação do RFE, sendo que a avaliação do impacto desta estratégia foi realizada por comparação entre estes dois grupos para os seguintes parâmetros avaliados através de um questionário de aplicação directa: 1) consumo de fruta, 2) conhecimentos, atitudes e barreiras face ao consumo de fruta por parte das crianças e 3) outros aspectos relacionado com a percepção e opinião dos encarregados de educação e professores face a este programa.

Entre os alunos integrados no RFE, o consumo de HF a meio da manhã e da tarde é mais frequente, mas verificou-se que os mesmos alunos consomem estes alimentos em menor proporção ao almoço (4.º ano) e ao jantar (2.º e 4.º anos) (36). Deste modo, os resultados do impacto do RFE em Portugal vão ao encontro de uma eventual substituição do consumo de fruta ao almoço e ao jantar pelo consumo de fruta nas merendas, sobretudo entre os alunos mais velhos (4.º ano). Quando se analisaram os dados por faixa etária, os resultados deste relatório evidenciam que este programa teve um impacto positivo no aumento do consumo de HF dos alunos mais novos (2.º ano), mas não dos mais velhos (4.º ano) (36). Apesar de não se notar para já um aumento significativo no consumo, em todas as faixas etárias, é de salientar que três em cada quatro dos encarregados de educação referiram que o RFE levou a um aumento do consumo de fruta na escola pelos educandos e que os alunos de escolas com RFE reportaram em maior proporção que costumam comer fruta com os amigos e que comer fruta os faz aprender melhor.

2. Impacto de outros Programas como o Regime de Fruta Escolar e Determinantes para a sua Eficácia

No total, foram analisados 16 estudos, sendo que um dos estudos corresponde a um artigo de revisão. Relativamente à faixa etária, 5 estudos incluíram crianças até aos 7 anos, 5 estudos incluíram crianças com idades compreendidas idades entre os 7 a 10 anos e 1 dos estudos incluiu crianças com idades de 3 a 18 anos. No que diz respeito à duração da intervenção, dos estudos analisados, 6 apresentaram um período de intervenção de 2 anos ou mais, 6 estudos apresentaram um período de intervenção entre 6 a 12 meses e 4 estudos englobaram um período de intervenção inferior a 6 meses. A grande maioria dos estudos analisados apresentavam programas de promoção do consumo de HF com distribuição de fruta e/ou hortícolas (12 estudos), sendo que para 5 destes estudos, os programas de promoção do consumo de HF aliavam medidas educativas à distribuição de HF. Em 3 dos estudos analisados, apenas foram consideradas medidas educativas como as estratégias de intervenção para a promoção do consumo de HF. Para a grande maioria dos estudos analisados, a avaliação do impacto dos programas implementados incidiu sobre a avaliação do consumo alimentar antes e após o período de intervenção (inquérito às 24 horas anteriores e questionários de frequência alimentar, avaliação da composição das lancheiras das crianças e avaliação do desperdício no prato através do método de pesagem).

Reconhece-se que as intervenções de promoção da saúde são mais eficazes quando desenvolvidas em crianças em ambiente escolar. Por um lado, a escola assume-se como um espaço promotor de saúde por excelência. Por outro lado, nestas faixas etárias, caracterizadas pelo desenvolvimento psicomotor e social, a promoção da saúde pode revelar-se uma estratégia eficaz (46), sabendo-se ainda, que os hábitos alimentares, os estilos de vida e os comportamentos que se desenvolvem nesta fase podem persistir até à idade adulta (10, 46, 47). Encontra-se descrito na literatura que o desenvolvimento de acções pela escola, no âmbito da promoção da saúde, está associado a escolhas alimentares mais saudáveis por parte das crianças (48, 49). Porém, é consensual que a efectividade e a sustentabilidade das intervenções de promoção de saúde em meio escolar dependem da integração destes conteúdos no currículo escolar (23, 50, 51).

A evidência científica tem mostrado que estes programas apresentam resultados promissores, sendo que numa revisão sistemática acerca da efectividade de intervenções de promoção do consumo de HF em crianças em ambiente escolar, elaborada por de Sa & Lock, aponta para aumentos no consumo de HF entre +0,14 e +0,99 porções por dia (34). Contudo, vários estudos sugerem que este aumento é mais significativo para o consumo de fruta (20, 22, 27, 52-54). Encontra-se ainda descrito na literatura que este tipo de programas tem um efeito positivo no desenvolvimento e melhoria dos conhecimentos das crianças acerca dos benefícios para a saúde do consumo de HF (20-22, 34).

Relativamente ao impacto destes programas, em função da faixa etária das crianças, alguns autores acreditam que existe uma maior eficácia quando desenvolvidos em idades mais precoces (55). No entanto, na revisão sistemática conduzida por de Sa & Lock, na qual se dividiram os estudos analisados, em dois grupos, dos 5 aos 11 e dos 11 aos 18 anos, em ambos os grupos etários se verificou aumento do consumo de fruta e/ou hortícolas (34).

Para além das diferenças em função da idade, os resultados também diferem consoante o tipo de intervenção. Encontram-se descritos diferentes tipos de intervenção, sendo que a maioria consiste na distribuição de fruta e/ou hortícolas, associada ou não a medidas de acompanhamento que visam aumentar o consumo destes alimentos (34). As medidas de acompanhamento frequentemente descritas nos estudos analisados incluem actividades lúdico pedagógicas (20, 36, 50, 56-58), e pretendem envolver toda a comunidade educativa, incluindo os pais (21, 54, 57, 59). Os modelos de intervenção que combinam a distribuição de HF a medidas de acompanhamento revelam-se mais eficazes no aumento do consumo destes alimentos, comparativamente a modelos de intervenção que envolvam apenas um destes dois tipos de medidas (17, 34, 58, 60-62).

A duração da intervenção tem também influência no impacto destes programas. Se por um lado, estes programas são claramente eficazes, a curto prazo, no aumento do consumo de HF (56, 60, 61, 63), no que concerne aos efeitos a longo prazo, os resultados dos estudos divergem. A evidência científica sugere que modelos de intervenção de longa duração (> 1 ano) podem ter efeitos a longo prazo (34), enquanto que as intervenções com duração inferior parecem não ser suficientes para provocar modificações alimentares sustentáveis no tempo (34, 61). Importa também referir que, em alguns dos estudos onde os resultados não se mantiveram no tempo, o modelo de intervenção consistia apenas na distribuição de HF (60, 63). Assim, os programas que envolvem distribuição de HF associados a medidas de acompanhamento são também aqueles que se revelam mais eficazes na manutenção dos resultados a longo prazo (34).

O impacto deste tipo de programas no consumo de HF está também relacionado com o facto de a distribuição ser ou não gratuita. Um estudo Norueguês comparou directamente o impacto da distribuição de fruta através de uma subscrição subsidiada ou de forma totalmente gratuita. Observou-se que a distribuição gratuita foi acessível a todas as crianças, independentemente da condição socioeconómica, enquanto que no modelo subsidiado, o público-alvo se restringiu às crianças pertencentes a um NSE mais elevado. Desta forma, e considerando que o consumo de HF é consideravelmente diferente em função do NSE, um programa com distribuição de HF subsidiado pode contribuir para o aumento das desigualdades sociais, enquanto um programa grátis parece aumentar o consumo de HF em todas crianças, independentemente da condição socioeconómica. Neste estudo, no modelo de distribuição de HF gratuito verificou-se ainda um efeito positivo e estatisticamente significativo na redução do consumo de alimentos nutricionalmente pobres, em comparação com o grupo controlo, entre as crianças cujos pais apresentam baixo nível educacional (64), que é também corroborado por um outro estudo, conduzido na Holanda (20). De facto, vários são os estudos que evidenciam que os programas de distribuição de HF podem ter um impacto positivo no aumento do consumo destes alimentos

por parte das crianças que pertencem a famílias de baixo NSE (50, 51, 57, 61, 63).
Por fim, alguns estudos evidenciam ainda um impacto negativo destes programas na diminuição do consumo de HF fora da escola (61) e/ou noutras refeições (65), tal como sugerem os resultados do Relatório de Avaliação do RFE de 2012 em Portugal (36).

ANÁLISE CRÍTICA E CONCLUSÕES

O RFE tem mostrado ser um componente eficaz numa abordagem transversal para melhorar os hábitos alimentares das crianças em idade escolar, com a vantagem de se enquadrar bem na estrutura da escola (49). Verifica-se um aumento do consumo de HF em resultado da implementação destes programas, em particular para a 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 (64). Em Portugal, por um lado, não existe o hábito de consumo de hortícolas nos lanches, sendo que este programa pode ter um efeito positivo a este nível. Por outro lado, a baixa aceitação por parte dos pais quanto à introdução destes alimentos nos lanches dos filhos pode também constituir uma barreira ao seu consumo. Os pais são particularmente importantes na aceitação de novos HF na alimentação da criança, funcionando como modelos do comportamento alimentar dos seus filhos, e devendo, por isso, criar um ambiente positivo e encorajar a ingestão destes alimentos (57, 66). Apesar do seu incontestável papel, verifica-se que, em programas que procuram incluir os pais nas suas actividades, existe um baixo envolvimento da parte destes (15). Os pais devem, portanto, ser também alvos de intervenção (36, 67, 68). Tendo em conta que alguns estudos referem uma diminuição do consumo de HF em casa, em resultado da implementação deste tipo de programas, mais uma vez se realça que é determinante envolver os pais nestas estratégias de intervenção. O RFE permite também reforçar as práticas alimentares saudáveis e, em paralelo, limitar o consumo de lanches/merendas nutricionalmente pobres, uma vez que alguns estudos também sugerem um impacto positivo na diminuição do consumo de alimentos pouco saudáveis. Em Portugal, ao abrigo de outro programa comunitário, os alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico têm também direito ao Leite Escolar (40, 69). Assim, deve procurar-se que exista sinergia entre estes dois programas, de forma a promover uma melhoria na qualidade dos lanches escolares.
Os estudos analisados mostram a importância de combinar, como estratégias de intervenção, a distribuição de HF a medidas de acompanhamento, a fim de se obter efeitos sustentáveis no tempo no consumo de HF, nos conhecimentos de alimentação e nutrição e na melhoria global da alimentação da criança.
Este tipo de programas pode ainda ser considerado como uma estratégia eficaz na redução das desigualdades sociais na saúde (34). De uma forma geral, sabe-se que crianças pertencentes a famílias de baixo NSE apresentam um padrão alimentar caracterizado por ser rico em alimentos de elevada densidade energética, ricos em açúcares e/ou gordura e, ao mesmo tempo, pobre em HF (34, 50, 70) . O custo elevado dos HF pode justificar o menor acesso por parte destes grupos da sociedade (70). Assim, considerando que o consumo de HF é um dos factores que mais contribui para desigualdades de saúde entre diferentes sectores da sociedade, ao distribuir gratuitamente HF nas escolas existe o potencial de reduzir o gradiente socioeconómico na saúde (63).
A eficácia do RFE parece, em parte, estar associada com a eliminação das principais barreiras ao consumo de HF frequentemente descritas na literatura (36), tais como a preferência individual (15, 50, 54, 61), a disponibilidade (15, 50, 54, 61, 68) e o acesso (54, 61, 64, 71). Com estes programas de distribuição de HF, é substancialmente reduzido o problema da disponibilidade e acesso a estes alimentos, enquanto, em simultâneo, aumenta a exposição (61). A investigação sugere que a exposição repetida e a oportunidade de observar os seus pares a escolher e consumir alimentos normalmente pouco apreciados é uma das formas de aumentar a preferência por estes alimentos (51, 58), ao ser encarado como um momento de convívio, facilitando a aprendizagem social e a ultrapassagem de barreiras ao seu consumo (36, 59). Importa ainda referir a necessidade de haver dados que retratem o consumo de HF antes da implementação deste tipo de programas, como o RFE, de forma de avaliar a existência de um verdadeiro impacto destes programas.
Reveste-se assim da maior importância perceber quais os componentes que mais contribuem para o sucesso de programas como o RFE. Para tal, devem ser considerados os seguintes aspectos: direccionar as mensagens educativas especificamente para o consumo de HF (através da integração curricular e envolvimento do serviço de alimentação) (51, 71); aumentar a exposição aos HF de forma prática e apelativa (36, 57, 71); capacitar os professores para um maior envolvimento nestes programas; existência de um líder entre os pares (figura pública ou personagem de desenhos animados) (59, 71); envolver toda a comunidade local (através da participação de produtores locais de HF e da regulação da oferta alimentar na proximidade da escola) (59, 71); duração da intervenção superior a um ano e, por fim, envolver os pais (59, 71), promovendo uma melhor comunicação entre os pais e os professores (72). O RFE deve, portanto, ser parte integrante de uma política nutricional escolar regional mais abrangente (59, 71). É, no entanto, importante reconhecer que não existe um modelo ideal para estes programas e que os factores que contribuem para o seu sucesso variam entre países e entre regiões.
A nível nacional, os relatórios anuais de monitorização e o relatório de avaliação de 2012, mostram que a adesão ao RFE não atinge nem a metade dos alunos, tendo baixado sistematicamente, desde o 3.º ano (2011/2012), com a desistência de vários Municípios. Existe um conjunto de constrangimentos transversais a todo o país e comuns a muitos Municípios, nomeadamente dificuldades:

- Decorrentes das obrigações da contratação pública, que inviabilizam o acesso dos produtores locais, uma vez que não fazem parte da plataforma de contratação dos Municípios;
- Em encontrar fornecedores que cumpram os requisitos do regime, nomeadamente o fornecimento de produtos de qualidade certificada ou que forneçam o comprovativo da mesma;
- Na implementação das regras do RFE: aquisição de produtos não conformes aos critérios de elegibilidade; não cumprimento de prazos; falta de comprovativos adequados;
- De ordem orçamental, uma vez que não há adiantamentos, cabendo ao Município este encargo, por um período nunca inferior a 6 meses; acrescendo ainda o valor do IVA. Esta dificuldade afecta particularmente os "grandes Municípios", sendo declaradamente um dos motivos de não adesão ou desistência, como é o caso de Lisboa e Sintra;
- Falta de coordenação e apoio aos Municípios por parte das entidades centrais, pois estes não estão familiarizados com a disciplina financeira das ajudas Fundo Europeu Agrícola de Garantia (FEAGA), na apresentação dos pedidos de pagamento, o que constitui a principal causa de penalizações e indeferimento da ajuda, acarretando mais encargos financeiros às autarquias;
- Falta de divulgação dos benefícios do regime, que não é valorizado por todos os Municípios nem pelas suas escolas;
- Excessiva burocracia, elevado e complexo número de mapas a preencher pelos beneficiários; falta de informação e atendimento;
- Municípios isolados enquanto beneficiários: situações de clara desproporcionalidade das exigências associadas a cada candidatura/pedido de pagamento face ao valor envolvido nesses mesmos pagamentos, tendo em conta a realidade do país no que respeita à distribuição da população escolar.

Tendo em conta a baixa adesão e a fraca execução do regime, impõe-se a introdução de alterações no modelo estabelecido, no sentido de proporcionar condições para uma maior adesão, desejavelmente universal (e até extensível à educação pré-escolar, beneficiando do incremento orçamental do RFE com a reforma da PAC), sendo fundamental a simplificação do modelo administrativo e burocrático. Fundamental, será também accionar um plano de comunicação capaz de dinamizar o RFE em todo o país, que o valorize mas também dando visibilidade pública às autarquias que já aderiram e desenvolver e implementar medidas de acompanhamento apelativas que sejam encaradas como uma mais-valia do RFE e um contributo a oferecer às escolas e Municípios que aderem.
O RFE deve ser encarado como uma peça de um puzzle, que tem início no período peri-concepcional (73, 74), procurando aumentar o consumo de HF de uma nova geração de munícipes, reduzindo desigualdades na saúde, estimulando o crescimento dos mercados agrícolas locais e regionais, dinamizando a economia local, reduzindo os custos dos sistemas de saúde regionais através da prevenção e ainda englobando uma preocupação nova mas necessária com a protecção do ambiente através do consumo alimentar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization, Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Technical Report Series 916 2003: Geneva.
2. World Health Organization, Global Status Report on noncommunicable diseases, 2011: Geneva.
3. World Health Organization, Global Health Risks: Mortality and burden of disease attributable to selected major risks, 2009: Geneva.
4. World Health Organization Regional Office for Europe,

WHO European Region Food and Nutrition Action Plan 2014-2020, 2013: Copenhagen.
5. Rito, A.I., et al., Childhood Obesity Surveillance Initiative: COSI Portugal 2010, 2012, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA, IP): Lisboa.
6. Tohill, B., Dietary intake of fruit and vegetables and management of body weight. Background paper for the Joint FAO/WHO Workshop on Fruit and Vegetables for Health, 2004, World Health Organization: Kobe, Japan.
7. Woods, R.K., et al., Food and nutrient intakes and asthma risk in young adults. Am J Clin Nutr, 2003. 78(3): p. 414-21.
8. Bazzano, L., Dietary intake of fruit and vegetables and risk of diabetes mellitus and cardiovascular diseases. Background paper for the Joint FAO/WHO Workshop on Fruit and Vegetables for Health, 2004, World Health Organization: Kobe, Japan.
9. World Cancer Research Fund and American Institute for Cancer Research, Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective., 2007, AICR: Washington DC.
10. Commission of the European Communities, Commission Staff Working Document – Impact Assessment Report, 2007: Brussels.
11. Bere, E., J. Brug, and K.I. Klepp, Why do boys eat less fruit and vegetables than girls? Public Health Nutr, 2008. 11(3): p. 321-5.
12. Eaton, D.K., et al., Youth risk behavior surveillance--United States, 2007. MMWR Surveill Summ, 2008. 57(4): p. 1-131.
13. Yngve, A., et al., Fruit and vegetable intake in a sample of 11-year-old children in 9 European countries: The Pro Children Cross-sectional Survey. Ann Nutr Metab, 2005. 49(4): p. 236-45.
14. Jones, L.R., et al., Influences on child fruit and vegetable intake: sociodemographic, parental and child factors in a longitudinal cohort study. Public Health Nutr, 2010. 13(7): p. 1122-30.
15. Geller, K.S. and D.A. Dzewaltowski, Youth proxy efficacy for fruit and vegetable availability varies by gender and socio-economic status. Public Health Nutr, 2010. 13(6): p. 843-51.
16. Williams, L.K., J. Veitch, and K. Ball, What helps children eat well? A qualitative exploration of resilience among disadvantaged families. Health Educ Res, 2011. 26(2): p. 296-307.
17. Bere, E., et al., Why do parents' education level and income affect the amount of fruits and vegetables adolescents eat? Eur J Public Health, 2008. 18(6): p. 611-5.
18. Graça, P. and M. Gregório, A Construção do Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável – Aspectos Conceptuais, Linhas Estratégicas e Desafios Iniciais. Revista Nutrícias, 2013. 18: p. 6-9.
19. World Health Organization Regional Office for Europe, Obesity and inequities - Guidance for addressing inequities in overweight and obesity, 2014: Copenhagen, Denmark.
20. European Commission, School Fruit Scheme national evaluation reports: Synthesis of the main findings, 2012: Brussels.
21. Hoffman, J.A., et al., Decaying behavioral effects in a randomized, multi-year fruit and vegetable intake intervention. Prev Med, 2011. 52(5): p. 370-5.
22. Tak, N.I., S.J. Te Velde, and J. Brug, Long-term effects of the Dutch Schoolgruiten Project--promoting fruit and vegetable consumption among primary-school children. Public Health Nutr, 2009. 12(8): p. 1213-23.
23. Direção-Geral de Saúde, Circular Normativa N.º 7/DSE. Programa Nacional de Saúde Escolar, 2008, Ministério da Saúde: Lisboa.
24. Jaime, P.C. and K. Lock, Do school based food and nutrition policies improve diet and reduce obesity? Prev Med, 2009. 48(1): p. 45-53.
25. te Velde, S.J., et al., Modeling the long term health outcomes and cost-effectiveness of two interventions promoting fruit and vegetable intake among schoolchildren. Econ Hum Biol, 2011. 9(1): p. 14-22.
26. Direção-Geral de Saúde, Programa Nacional de Intervenção Integrada sobre Determinantes da Saúde Relacionados com os Estilos de Vida, Direção-Geral de Saúde.
27. Sa, J.d. and K. Lock, School-based fruit and vegetable schemes: review of the evidence, 2007, London School of Hygiene and Tropical Medicine.
28. Ministry of Social Affairs and Health, Health in All Policies: Prospects and potentials, 2006: Finland.
29. Comissão das Comunidades Europeias, Livro Branco sobre uma estratégia para a Europa em matéria de problemas de saúde ligados à nutrição, ao excesso de peso e à obesidade, 2007: Bruxelas.
30. Ollila, E. and T. Ståhl, Health in All Policies in the European Union and its member states, 2006.
31. Organização Mundial de Saúde and Governo da Austrália Meridional, Declaração de Adelaide sobre a Saúde em Todas as Políticas: no caminho de uma governança compartilhada, em prol da saúde e do bem-estar, 2010.
32. World Health Organization Europe, WHO European Action Plan for Food and Nutrition Policy 2007-2012, 2008: Denmark, Copenhagen.
33. Comissão das Comunidades Europeias, Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu e ao Conselho: Preparar o "exame de saúde" da reforma da PAC, 2007: Bruxelas.
34. de Sa, J. and K. Lock, Will European agricultural policy for school fruit and vegetables improve public health? A review of school fruit and vegetable programmes. Eur J Public Health, 2008. 18(6): p. 558-68.
35. European Commission, Report from the Commission to the European Parliament and the Council in accordance with Article 184(5) of Council Regulation (EC) No 1234/2007 on the implementation of the European School Fruit Scheme, 2012: Brussels.
36. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação Universidade do Porto, Regime de Fruta Escolar Portugal - Relatório de Avaliação, 2012, Direção-Geral de Saúde.
37. Conselho da União Europeia, Regulamento (CE) n.º 13/2009 do Conselho, de 18 de Dezembro de 2008, que altera o Regulamento (CE) n.º 1290/2005 relativo ao financiamento da política agrícola comum e o Regulamento (CE) n.º 1234/2007 que estabelece uma organização comum dos mercados agrícolas e disposições específicas para certos produtos agrícolas (Regulamento «OCM única»), a fim de estabelecer um regime de distribuição de fruta nas escolas, Jornal Oficial da União Europeia.
38. Comissão das Comunidades Europeias, Regulamento (CE) n.º 288/2009 da Comissão, de 7 de Abril de 2009, que estabelece normas de execução do Regulamento (CE) n.º 1234/2007 do Conselho no que respeita à ajuda comunitária para a distribuição de frutas e produtos hortícolas, frutas e produtos hortícolas transformados, bananas e produtos derivados às crianças nos estabelecimentos de ensino, no quadro do regime de distribuição de fruta nas escolas, Jornal Oficial da União Europeia.
39. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, and da Saúde e da Educação, Portaria n.º 1242/2009, de 12 de Outubro, que aprova o Regulamento do Regime de Fruta Escolar, Diário da República, 1.ª série — N.º 197.
40. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, and da Saúde e da Educação, Estratégia Nacional Regime de Fruta Escolar 2010/2013, 2010.
41. Assembleia da República, Lei 159/99 de 14 de Setembro que "Estabelece o Quadro de Transferência de Atribuições e Competência para as Autarquias Locais", 1999, Diário da República. Número 215/99 I-A SÉRIE.
42. Ministério da Agricultura, et al., Relatório de Monitorização do Regime de Fruta Escolar. Ano letivo 2010/2011.
43. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, and da Saúde e da Educação, Circular n.º 2/2010. Regime de Fruta Escolar.
44. Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas. I.P, Lista dos Municípios Aprovados para o ano letivo 2012/2013 2012.
45. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, and da Saúde e da Educação, Estratégia Nacional Regime de Fruta Escolar 2010/2013 - Apresentação, 2010.
46. Rosário, H., Excesso de peso e obesidade em crianças: implementação e avaliação de um programa de intervenção na escola. Tese de Doutoramento em Estudos da Criança Especialidade em Saúde Infantil, 2011, Universidade do Minho.
47. Lien, N., L.A. Lytle, and K.I. Klepp, Stability in consumption of fruit, vegetables, and sugary foods in a cohort from age 14 to age 21. Prev Med, 2001. 33(3): p. 217-26.
48. Townsend, N., S. Murphy, and L. Moore, The more schools do to promote healthy eating, the healthier the dietary choices by students. J Epidemiol Community Health, 2011. 65(10): p. 889-95.
49. Gosliner, W., et al., Would students prefer to eat healthier foods at school? J Sch Health, 2011. 81(3): p. 146-51.
50. Davis, E.M., et al., A Fresh Fruit and Vegetable Program improves high school students' consumption of fresh produce. J Am Diet Assoc, 2009. 109(7): p. 1227-31.
51. Blom-Hoffman, J., School-Based Promotion of Fruit and Vegetable Consumption in Multiculturally Diverse, Urban Schools. Psychol Sch, 2008. 45(1): p. 16-27.
52. Panunzio, M.F., et al., 15-week long school-based nutritional education program to promote Italian primary schoolchildren's fruit and vegetable intake. Ann Ig, 2010. 22(5): p. 481-4.
53. Bere, E., M. Hilsen, and K.I. Klepp, Effect of the nationwide free school fruit scheme in Norway. Br J Nutr, 2010. 104(4): p. 589-94.
54. Hoffman, J.A., et al., Longitudinal behavioral effects of a school-based fruit and vegetable promotion program. J Pediatr Psychol, 2010. 35(1): p. 61-71.
55. Jamelske, E., et al., Preliminary findings from an evaluation of the USDA Fresh Fruit and Vegetable Program in Wisconsin schools. WMJ, 2008. 107(5): p. 225-30.
56. Ransley, J.K., et al., Does the school fruit and vegetable scheme improve children's diet? A non-randomised controlled trial. J Epidemiol Community Health, 2007. 61(8): p. 699-703.
57. Ransley, J.K., et al., Does nutrition education in primary schools make a difference to children's fruit and vegetable consumption? Public Health Nutr, 2010. 13(11): p. 1898-904.
58. He, M., et al., Impact evaluation of the Northern Fruit and Vegetable Pilot Programme - a cluster-randomised controlled trial. Public Health Nutr, 2009. 12(11): p. 2199-208.
59. Laurence, S., R. Peterken, and C. Burns, Fresh Kids: the efficacy of a Health Promoting Schools approach to increasing consumption of fruit and water in Australia. Health Promot Int, 2007. 22(3): p. 218-26.
60. Wells, L. and M. Nelson, The National School Fruit Scheme produces short-term but not longer-term increases in

fruit consumption in primary school children. Br J Nutr, 2005. 93(4): p. 537-42.
61. Ashfield-Watt, P.A., E.A. Stewart, and J.A. Scheffer, A pilot study of the effect of providing daily free fruit to primary--school children in Auckland, New Zealand. Public Health Nutr, 2009. 12(5): p. 693-701.
62. Nathan, N., et al., Vegetable and fruit breaks in Australian primary schools: prevalence, attitudes, barriers and implementation strategies. Health Educ Res, 2011. 26(4): p. 722-31.
63. Fogarty, A.W., et al., Does participation in a population--based dietary intervention scheme have a lasting impact on fruit intake in young children? Int J Epidemiol, 2007. 36(5): p. 1080-5.
64. Bere, E., M.B. Veierod, and K.I. Klepp, The Norwegian School Fruit Programme: evaluating paid vs. no-cost subscriptions. Prev Med, 2005. 41(2): p. 463-70.
65. Eriksen, K., et al., Effect of a fruit and vegetable subscription in Danish schools. Public Health Nutr, 2003. 6(1): p. 57-63.
66. Franchini, B., et al., Association between parenting styles and own fruit and vegetable consumption among Portuguese mothers of school children. Br J Nutr, 2011. 106(6): p. 931-5.
67. Olivares, S., et al., [Motivation and barriers in the consumption of five daily servings of fruit and vegetables by mothers of school age children and primary school teachers]. Arch Latinoam Nutr, 2009. 59(2): p. 166-73.
68. Pearson, N., K. Ball, and D. Crawford, Predictors of changes in adolescents' consumption of fruits, vegetables and energy-dense snacks. Br J Nutr, 2011. 105(5): p. 795-803.
69. European Court of Auditors, Are The School Milk And School Fruit Schemes Effective? Special Report No 10, 2011: Luxembourg.
70. Commission of the European Communities, Annexes to the Comission Staff Working Document - Impact Assessment, 2008: Brussels.
71. Knai, C., et al., Getting children to eat more fruit and vegetables: a systematic review. Prev Med, 2006. 42(2): p. 85-95.
72. Li, J. and N.H. Hooker, Childhood obesity and schools: evidence from the national survey of children's health. J Sch Health, 2010. 80(2): p. 96-103.
73. Zhang, S., et al., Periconceptional nutrition and the early programming of a life of obesity or adversity. Prog Biophys Mol Biol, 2011. 106(1): p. 307-14.
74. Coulthard, H., G. Harris, and P. Emmett, Long-term consequences of early fruit and vegetable feeding practices in the United Kingdom. Public Health Nutr, 2010. 13(12): p. 2044-51.
75. Coyle, K.K., et al., Distributing free fresh fruit and vegetables at school: results of a pilot outcome evaluation. Public Health Rep, 2009. 124(5): p. 660-9.
76. Sampaio, J., Avaliação do Impacto do Programa do RFE no consumo de fruta pelas crianças – Concelho de Braga. Tese de Mestrado 2011, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto: Porto.
77. Cruz, F., Avaliação do efeito de diferentes medidas de acompanhamento do Regime de Fruta Escolar no consumo de fruta por alunos do 3.º e 4.º ano de duas escolas do Concelho de Matosinhos - Tese de Licenciatura, 2012, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto: Porto.