

## **SENSIBILIZAR PARA O DESPERDÍCIO ALIMENTAR: UM PROJETO DE EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA**

Marisa Correia<sup>1,2</sup> & Elisabete Linhares<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Politécnico de Santarém, Escola Superior de Educação

<sup>2</sup>UIDEF, Instituto de Educação, Universidade de Lisboa, Portugal

### **RESUMO**

O desperdício alimentar constitui um problema à escala mundial. Em Portugal, no contexto de crise económica que vivemos importa combater a situação de desigualdade no acesso e no consumo de alimentos, o que implica sensibilizar a população para uma mudança de comportamentos. Neste sentido, para a promoção do combate ao desperdício alimentar e de uma cidadania mais ativa em matéria de sustentabilidade é fundamental recorrer a diversas estratégias, nomeadamente a nível educacional. Todavia, para que este processo de sensibilização produza os efeitos desejados é necessário chegar primeiro aos professores trabalhando com eles valores e saberes relativos à temática do desperdício alimentar. Neste contexto surge o projeto “Sensibilizar para o Desperdício Alimentar” desenvolvido pela Escola Superior de Educação de Santarém e que envolveu a conceção e implementação de uma ação de formação dirigida a professores do 1.º e do 2.º Ciclo do Ensino Básico. A apreciação que os professores fizeram da formação foi muito positiva, nomeadamente da pertinência das temáticas abordadas, da qualidade dos materiais e da metodologia adotada. A estas evidências soma-se o interesse demonstrado por outras instituições de ensino superior, que pretendem implementar, em breve, esta oficina de formação, o que nos incentiva a dar continuidade ao projeto.

**Palavras-Chave:** Desperdício alimentar; formação de professores; educação para a cidadania.

## **ABSTRACT**

The food waste is a problem worldwide. In Portugal, we live in a context of economic crisis and, therefore, it counteract inequalities in access to and consumption of food, which implies raise awareness to promote behavior change. In this sense, to reduce food waste and to promote active citizenship is fundamental to involve several strategies, including the educational level. However, for this educational process to produce the desired effect is necessary to work first with teachers values and knowledge on the topic of food waste. Thus, the project "Raising awareness about Food Waste" emerged, which was developed by the School of Education of the Institute Polytechnic of Santarém and involved the design and implementation of a training course for teachers of the 1st and the 2nd Cycle of Basic Education. Teachers' views about the training course were very positive, particularly on the relevance of the theme, the quality of materials and the methodology adopted. The positive impact of this project is also reflected by the interest shown by other education schools to replicate this training model, which encourages us to continue the work.

**Keywords:** food waste; teacher training; educação for citizenship.

## **INTRODUÇÃO**

O desperdício alimentar constitui um grande problema à escala mundial, sendo um fenómeno próprio da sociedade de consumo do mundo ocidental (Comissão Europeia, 2014). É sabido que existe perda ou desperdício de cerca de um terço dos alimentos produzidos no nosso planeta. Importa, por isso, inverter esta realidade, quando mais de mil milhões de pessoas no mundo que passam fome poderiam ser alimentadas com esse desperdício (AEA, 2012). Outros recursos são igualmente perdidos, como o solo, a água, a energia e a mão-de-obra. Tendo presente que em Portugal, cerca de 36% dos contentores indiferenciados têm na sua composição restos de comida ou produtos fora de prazo, é fundamental sensibilizar a população para uma mudança de comportamentos. Todos esses resíduos têm como destino os aterros sanitários ou poderão ser incinerados, sem ter qualquer benefício ambiental (DECO

PROTESTE, 2013a). No atual contexto de crise económica, onde o número de pessoas a viver no limiar da pobreza e no desemprego é cada vez maior, é fundamental evitar uma situação de desigualdade no acesso e no consumo de alimentos (Baptista, Campos, Pires & Vaz, 2012). Conforme apresentado no estudo PERDA (Baptista et al., 2012), o combate ao desperdício alimentar e a promoção de uma cidadania mais ativa em matéria de sustentabilidade deverá passar por diversas estratégias. No documento elaborado pelo Governo de Portugal (2014), “Prevenir Desperdício Alimentar - um compromisso de todos!”, elaborado com o contributo de várias organizações, na sequência do repto lançado pelo Parlamento Europeu ao determinar o ano de 2014 como o “Ano Europeu contra o Desperdício Alimentar”, é apresentado um conjunto de princípios a traçar para alcançar a meta de zero de desperdício alimentar. A sensibilização da sociedade relativamente a este tema é igualmente considerada como fundamental neste documento. De facto, como referem Baptista e seus colaboradores (2012) “o investimento no conhecimento deste tema é a primeira condição para uma estratégia eficaz de combate ao desperdício alimentar” (p. 57). Relacionado com este princípio está a importância da introdução desta temática nos programas escolares.

Para sensibilizar as crianças e os jovens de modo a que estes influenciem os seus agregados familiares no sentido da redução do desperdício alimentar, é fundamental chegar primeiro aos seus professores. Neste contexto surge o projeto “Sensibilizar para o Desperdício Alimentar” desenvolvido pela Escola Superior de Educação de Santarém (ESES), em colaboração com o Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos (CCISP) e a DECO, e que envolveu, nomeadamente, a conceção de materiais didáticos e a realização de uma ação de formação de professores.

## **OBJETIVOS**

O projeto aqui descrito tinha como objetivo geral sensibilizar crianças e jovens para o combate ao desperdício alimentar através da formação de professores, ao motivar e apoiar os professores a integrar nas suas práticas esta temática. Mais especificamente, pretendia-se: a) conceber e implementar uma ação de formação dirigida a professores do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico; b) desenvolver um guião do professor e um conjunto de materiais pedagógicos

para utilização com os alunos em sala de aula; d) divulgar o projeto e promover a replicação da ação de formação em outras escolas superiores de educação do nosso país.

### **Estado da arte**

Os alimentos que constituem o desperdício alimentar são aqueles que não cumprem o propósito para o qual foram produzidos (Governo de Portugal, 2014). São alimentos destinados ao nosso consumo mas que não chegam a ser comidos por serem descartados, quando se deixam deteriorar ou quando expiram por negligência ou esquecimento do consumidor. As razões que podem estar relacionadas com a deterioração dos alimentos podem centrar-se na excessiva oferta que existe nos mercados ou ainda nos hábitos de compra do consumidor (FAO, 2013, 2014; Timmermans & Bos, 2014). O conceito de desperdício de alimentos distingue-se do de perda de alimentos, que se refere à diminuição da quantidade e qualidade dos alimentos originalmente destinado ao consumo humano. As causas dessa diminuição podem estar relacionadas com a falta de eficiência nas cadeias de abastecimento de alimentos (FAO, 2013, 2014).

### *Impactos do desperdício alimentar*

A quantidade de alimentos perdida ou desperdiçada em todo o mundo é de cerca de 1,3 biliões de toneladas, o que corresponde aproximadamente a um terço dos alimentos produzidos para consumo humano em cada ano (UNEP, s.d.). Para além do lixo que se produz quando se deita comida fora, também há desperdício de energia e de materiais para a sua produção, o seu transporte, processamento e armazenamento até ao seu consumo (Comissão Europeia, 2014; UNEP, s.d.). Também a água que é desperdiçada na irrigação para produzir alimentos permitiria responder às necessidades de 9 mil milhões de pessoas (valor esperado até 2050) (Stuart, s.d.). O mesmo autor refere ainda que se a superfície de solo usada para cultivar os alimentos desperdiçados fosse aproveitada para plantar árvores, as emissões de gases com efeito de estufa provenientes da queima de combustíveis fósseis seriam compensadas na totalidade. Por outro lado, o cultivo de alimentos não-consumidos é responsável por 10% das emissões de gases com efeito de estufa. Na Europa, entre 40 a 60%

do peixe capturado é descartado por não ter o tamanho certo, devido à espécie ou ainda devido ao sistema europeu de quotas indevidamente governado. Cada ano, 2,3 milhões de toneladas de peixes são devolvidas no Atlântico Norte e no Mar do Norte. Por não responderem aos padrões estéticos dos supermercados, uma percentagem de frutas e legumes entre 20 a 40% é rejeitada ainda antes de chegar aos pontos de venda. Apenas 2000 Kcal, das 4600 Kcal de alimentos colhidos para cada pessoa do planeta são consumidas, sendo mais de metade perdida pelo caminho. De notar que, entre 24 a 25% da merenda que é levada para escola acaba por não ser consumida indo para o lixo.

Nos países desenvolvidos, o desperdício alimentar é muito mais preocupante do que nos países em vias de desenvolvimento onde ocorre em proporções bem inferiores. Estima-se que, anualmente, na Europa, se desperdicem entre 30 a 50 % de alimentos comestíveis, o que representa uma perda anual de 89 milhões de toneladas na União Europeia. Projeta-se que em 2020, haja um aumento de 20% de desperdício alimentar (126 milhões de toneladas) (Governo de Portugal, 2014). No contexto europeu, onde o desperdício de alimentos é de milhões de toneladas, Portugal deita fora cerca de 1 milhão de toneladas de alimentos, sendo a porção relativa aos consumidores de 324 mil toneladas (Baptista et al., 2012).

O impacto do desperdício alimentar faz-se sentir a diversos níveis. A nível económico, tem reflexos na gestão da economia familiar (DECO PROTESTE, 2014). As perdas alimentares refletem-se inevitavelmente na economia doméstica de cada família (UNEP, s.d). Apesar das repercussões negativas a nível familiar, a aquisição de um alimento que vai ser desperdiçado é, para as empresas da cadeia de aprisionamento, uma entrada de capital (Baptista et al., 2012). A nível ambiental, o desperdício de alimentos está ligado: a) ao desperdício de produtos químicos (por exemplo, fertilizantes e pesticidas); b) ao consumo de mais combustível no transporte dos alimentos; e c) a uma maior produção de metano libertado pela comida em decomposição nos aterros sanitários o que contribui de forma significativa para o aquecimento global (UNEP, s.d). Baptista e colaboradores (2012) realçam ainda que o solo, a energia e a água acabam por ser, também, recursos desperdiçados, por serem usados e, algumas vezes, esgotados para a produção dos alimentos que são desperdiçados. As implicações sociais e morais relacionam-se com o desaproveitamento que os países

industrializados fazem da comida que é quase tão elevado quanto a produção total de alimentos em África Subsariana, onde esses alimentos seriam fulcrais (Baptista et al., 2012; DECO PROTESTE, 2013a).

Segundo o estudo PERDA (Baptista et al., 2012), em Portugal, é em casa que mais alimentos são desperdiçados. Os alimentos perecíveis são aqueles que, constituem as maiores perdas alimentares nomeadamente, a fruta, os vegetais frescos, os laticínios, a carne e o peixe, devido ao elevado consumo que se faz destes alimentos assim como pela facilidade de se estragarem. Estes autores apontam várias causas do desperdício de alimentos ao nível do consumidor, nomeadamente: a falta de sensibilização e conhecimento, as questões de planeamento, de rotulagem, de armazenamento, até aos fatores socioeconómicos que influenciam os desperdícios produzidos nos lares dos consumidores. A FAO (2013) sintetiza como principais fatores responsáveis pelo desperdício de alimentos no seio familiar: a) as mudanças que ocorreram no seio das famílias (na organização e no ritmo) e as dificuldades relacionadas com a preparação das refeições quando se tem convidados e não se utilizam as quantidades adequadas para o número de pessoas presentes; b) a ausência de consciência do impacto ambiental e económico resultante da transformação dos produtos alimentares e do seu desperdício; c) as práticas comerciais que incitam a comprar para além do que cada consumidor necessita realmente; d) o fraco conhecimento das datas limites de consumo e das formas de bem conservar os alimentos; e e) o pouco conhecimento para cozinhar restos.

### *Combater o desperdício alimentar*

Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE), uma parte considerável do orçamento familiar é gasta com as despesas de alimentação (DECO PROTESTE, 2013b). A DECO PROTESTE (2013b) salienta ainda que é fundamental comprar em função das necessidades e não realizar gastos supérfluos. Como é mencionado no guia do consumo da Comissão Europeia (2014), “a melhor maneira de se ser eficiente em termos de recursos é começar desde logo por não criar desperdícios” (p. 56). E a melhor forma de o fazer é tendo consciência e conhecimento das consequências nefastas do desperdício alimentar. Uma redução do “desperdício alimentar no consumidor final implica alteração de comportamentos, hábitos,

atitudes e até as rotinas das famílias e da sociedade” (Governo de Portugal, 2014, p.12). Torna-se fundamental que cada cidadão saiba como agir para contribuir de forma consciente e responsável a uma diminuição do desperdício e saiba, conseqüentemente, agir de forma sustentável na sociedade onde vive. O documento elaborado pelo Governo de Portugal (2014) enumera um conjunto de recomendações para a promoção do combate ao desperdício, a nível educacional, nomeadamente a introdução desta temática nos programas escolares. Mais recentemente, a Assembleia da República declarou o ano de 2016 como o ano nacional do combate ao desperdício alimentar e recomenda ao Governo: “Integrar nos programas escolares, no âmbito da educação ambiental ou da educação para a sustentabilidade, a matéria da gestão eficiente dos alimentos e do combate ao desperdício alimentar” (Resolução da Assembleia da República n.º 65/2015, de 17 de junho).

### **Implicações teóricas e práticas**

A equipa do projeto, composta por seis docentes da Escola Superior de Educação de Santarém, construiu um guião do professor (Linhares et al., 2015) que contextualiza esta problemática, esclarecendo conceitos associados ao desperdício alimentar e práticas que podem contribuir para a redução desse desperdício e ter um menor impacto no ambiente. Os conteúdos explorados no guião visam responder a um conjunto de recomendações enunciadas no documento do Governo de Portugal (2014), que remetem para: a) a disseminação de boas práticas domésticas e de compra; b) o conhecimento sobre as menções de consumo de alimentos e a adoção de boas práticas de conservação; c) a preferência por mercados de proximidade para realizar as compras; d) a criação de listas de compras adequadas à dimensão do agregado familiar; e) o incentivo ao consumo de produtos da época; e f) a promoção de competências culinárias para reduzir o desperdício alimentar de forma segura e saudável.

O guião do professor disponibiliza ainda um conjunto de materiais pedagógicos para a utilização com os alunos, sendo dadas sugestões para a sua exploração na sala de aula. Estes materiais pretendem ser interativos e suficientemente flexíveis para que possam ser adaptados a cada contexto específico de sala de aula pelos professores. A gestão da sua exploração, mais ou menos aprofundada, e a definição da calendarização e do tempo

dedicado a cada temática cabe ao professor de acordo com os seus objetivos, a articulação com outros projetos da turma e tendo em conta o tempo disponível para a realização deste trabalho. Para cada temática são expressos os objetivos educacionais, os recursos e são dadas sugestões sobre o modo de exploração dos materiais e de trabalho com os alunos. Além disso, o guião pode ser explorado numa perspetiva interdisciplinar na qual objetivos de diferentes áreas curriculares são passíveis de ser mobilizados. Em anexo ao guião, são disponibilizados recursos a usar com os alunos que podem ser fotocopiados.

O trabalho com os alunos pode ser feito em sessões de trabalho pontuais, destinadas ao trabalho sobre cada uma das temáticas ou, para além disso, integrar o desenvolvimento de projetos mais alargados no tempo. Assim, este guião contempla ainda várias propostas de projetos que o professor pode realizar com os seus alunos. O lançamento dos projetos pode surgir logo no primeiro momento de trabalho e estes serem desenvolvidos ao longo das semanas em que as várias temáticas a seguir apresentadas vão sendo abordadas em sala de aula.

A elaboração do guião do professor contou com a colaboração de diversos intervenientes, nomeadamente da DECO ao nível da revisão científica. Sublinha-se, ainda, o contributo de vários estudantes da ESES, dos cursos de Licenciatura em Artes Plásticas e Multimédia, Educação Básica e Educação e Comunicação Multimédia, na elaboração dos materiais pedagógicos para utilização em sala de aula.

A ação de formação, acreditada pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua (CCPFC), teve a duração total de trinta horas distribuídas por cinco sessões presenciais, entre 19 de maio e 23 de junho de 2015, e envolveu dez professores, três do 1º Ciclo do Ensino Básico e sete do 2º Ciclo do Ensino Básico. A metodologia de trabalho seguida ao longo das sessões conjuntas incluiu o seguinte ciclo de etapas: exploração dos conteúdos e recursos do guião para cada uma das temáticas; reflexão sobre a adequação, pertinência e exequibilidade da sua aplicação atendendo às especificidades do contexto da prática profissional dos formandos; implementação dos materiais em sala de aula; apresentação e balanço dos projetos desenvolvidos com os alunos. A avaliação dos formandos consistiu na elaboração de uma reflexão individual sobre o trabalho realizado. Quanto à avaliação da ação, foi solicitado

aos participantes o preenchimento de um questionário anónimo e às três formadoras a elaboração de um relatório.

Apenas sete, dos dez formandos inscritos, responderam ao questionário final de avaliação da ação de formação. Os dados obtidos permitiram-nos compreender o grau de satisfação dos participantes, designadamente em aspetos relacionados com o programa e materiais disponibilizados para implementar o projeto com as suas turmas, a metodologia de trabalho utilizada na formação, a pertinência da formação e o balanço geral da formação. Foram ainda enumerados os aspetos considerados mais positivos da ação e algumas sugestões de melhoria para futuras edições.

Durante a análise dos dados, foi atribuído aos respondentes um número, de 1 a 7. As questões de resposta fechada, relativas aos primeiros três tópicos (programa e materiais, metodologia de trabalho e pertinência da formação) apresentavam uma escala de 1 a 4 (1 – Nada; 2 – Em parte; 3 – A maior parte; 4 – Totalmente), que permitia ao inquirido selecionar a resposta que correspondia à sua apreciação das afirmações disponibilizadas. As questões de resposta aberta incidiam sobre os aspetos mais positivos da formação e as sugestões de melhoria. Por último, no balanço geral da formação solicitava-se aos formandos que indicassem, numa escala de 1 a 4 (1 – Nada Satisfeito; 2 – Pouco Satisfeito; 3 – Satisfeito; 4 – Muito Satisfeito), o nível de satisfação relativo à sua participação na ação. Os resultados da análise efetuada foram apresentados em quadros de categorias e subcategorias, com a indicação do número de formandos que atribuíram um determinado valor da escala considerada.

A recolha de dados foi complementada com a realização de uma entrevista aberta, a quatro dos professores que participaram na formação, centrada na adesão dos alunos ao tema e às atividades propostas, e no contributo do tema/atividades para o seu desenvolvimento profissional. A cada entrevistado foi atribuída uma letra, de A a C, garantindo-se, desta forma, o seu anonimato.

No que respeita ao programa e materiais da ação, as respostas foram organizadas em quatro categorias: a) cumprimento do programa; b) temáticas relevantes; c) materiais; e d) duração da formação (Quadro 1).

**Quadro 1*****Programa e materiais da formação***

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	ESCALA				Sem resposta
		4 Totalmente	3 Maior parte	2 Em parte	1 Nada	
Cumprimento do programa		7				
Temáticas relevantes		7				
Materiais	Atualizados	5	1			1
	Orientações práticas	7				
	Adequação - alunos	5	2			
	Adequação - temáticas	6	1			
Duração da formação	Atividades práticas	4	1	2		
	Adequada	5	2			
<b>Total</b>		7				

Todos os participantes consideraram que o programa foi cumprido na totalidade e que as temáticas tratadas foram relevantes. A avaliação nas dimensões “materiais” e “duração da formação” é igualmente bastante positiva, verificando-se, no entanto, apreciações que variam entre o “Totalmente” e a “Maior parte”. Relativamente aos materiais, a maioria dos inquiridos enalteceu a sua atualização, a apresentação de orientações práticas, e a adequação em relação ao trabalho dos alunos e às temáticas. As opiniões menos favoráveis recaíram na “Duração da formação” que, segundo dois respondentes, apenas terá permitido “Em parte” a concretização de atividades práticas. Muitas das sugestões de melhoria apresentadas por estes profissionais, no final desta análise, centram-se precisamente nesta categoria.

Todas as categorias relacionadas com a metodologia de trabalho adotada na formação foram avaliadas positivamente, no que se refere à sua adequação face aos objetivos definidos, e à facilitação da compreensão dos conteúdos e da articulação entre a teoria e a prática (Quadro 2).

## Quadro 2

### *Metodologia de trabalho utilizada na formação*

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	ESCALA				
		4 Totalmente	3 Maior parte	2 Em parte	1 Nada	Sem resposta
Metodologia	Adequada	7				
	Facilita compreensão	6	1			
Envolvimento dos formandos		7				
Troca de experiências		7				
Relação entre teoria e prática		7				
<b>Total</b>		7				

Quanto à pertinência da formação, a totalidade dos inquiridos respondeu que a formação correspondeu às suas expectativas, e permitiu melhorar as suas práticas relativamente à abordagem do tema e perspetivar soluções para problemas com os quais se confrontam no contexto educativo (Quadro 3). Uma apreciação igualmente muito favorável se constata em relação à oportunidade que esta formação deu aos professores para refletirem sobre a sua prática e o seu papel na sensibilização dos alunos. De acordo com a generalidade dos participantes, a ação de formação contribuiu, ainda, para a consolidação dos seus conhecimentos e a construção de novos conhecimentos sobre esta matéria. Acresce ainda referir que os professores, na sua maioria, considerou que a formação respondeu totalmente às suas necessidades de formação nessa área.

### Quadro 3

#### *Pertinência da formação*

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	ESCALA				Sem resposta
		4 Totalmente	3 Maior parte	2 Em parte	1 Nada	
Fundamentar a prática		6	1			
Refletir	Prática	6	1			
	Papel do professor	7				
Melhorar as práticas		7				
Resolução de problemas educativos		7				
Conhecimentos	Consolidar	5	2			
	Construir	4	3			
Correspondeu às expectativas		7				
Respondeu a necessidades de formação na área		6	1			
<b>Total</b>		7				

A análise das transcrições das entrevistas corrobora com o balanço positivo evidenciado na análise das respostas aos questionários, como é demonstrado no seguinte excerto:

Em termos globais ganhei muito, realmente, com todo este trabalho. Primeiro quando estou nas aulas de Ciências e quando estou a falar com os alunos sobre os assuntos e quando há oportunidade, agora, já utilizo mais esta problemática do desperdício alimentar, de como podemos evitá-lo. (...) Assim, este tipo de formação tem toda a razão de existir porque nós enquanto professores ficamos sensibilizados, tomamos realmente consciência que isto é importante e os miúdos trabalharam com muita motivação e

interesse. Tanto que depois fizeram transparecer isso em casa, em conversa com os pais e por essa razão, na minha prática enquanto professor vou tentar aprofundar esta questão não ficar só ali pela noção de desperdício alimentar mas tentar, com eles, construir ou delinear outras formas para evitar ou prevenir o desperdício alimentar. (Entrevista, Prof. D)

O discurso deste participante demonstra que a formação lhe possibilitou aprofundar os seus conhecimentos, a abordagem do tema o deixou mais atento à problemática e à sua pertinência para sensibilizar os alunos, contribuindo, ainda, para o envolvimento dos pais.

As respostas dos professores relativamente aos aspetos positivos da formação foram organizadas nas categorias: a) pertinência dos assuntos/tema; b) materiais e estratégias; c) partilha; d) criatividade; e) compreensão do problema; e f) sensibilização (Quadro 4).

#### Quadro 4

##### *Aspetos positivos da formação*

CATEGORIA	N
Pertinência dos assuntos /tema	3
Materiais e estratégias	3
Partilha	2
Criatividade	1
Compreensão do problema	1
Sensibilização	1

Algumas respostas realçam a “importância do tema ‘desperdício alimentar’ na atualidade” (Questionário, Prof. 3) e a “necessidade de valores e educação de comportamentos e práticas; sensibilização...para o futuro (podemos mudar algo)” (Questionário, Prof. 5). Também durante as entrevistas foi salientada a pertinência do tema, por exemplo, o professor C sublinhou que “eles [alunos] aderiram muito bem, uma vez que... Eles tinham alguns conhecimentos, algumas ideias do que era, e portanto, estavam sensíveis ao tema mas nunca tinha sido abordado em contexto de sala de aula” e que “facilmente se apropriaram do tema e sentiram necessidade de explorar mais”. Reforçou ainda esta ideia, ao referir que estes alunos manifestaram vontade no ano letivo seguinte de dar continuidade ao projeto.

Três participantes focaram como aspeto positivo da formação “os materiais e estratégias sugeridas para o trabalho com os alunos” e a “oportunidade de aplicar as ideias aos alunos” (Questionário, Prof. 6).

O ambiente proporcionado durante as sessões de formação foi também referido por alguns professores, que consideraram ter favorecido a “criatividade, permitindo a prática letiva” (Questionário, Prof. 2), “a partilha de ideias e reflexões” (Questionário, Prof. 7) e a “clarificação de pormenores do quotidiano que, utilizados/adequados à vida em sociedade, podem dar uma noção da problemática que é o desperdício alimentar” (Questionário, Prof. 4).

Os dados obtidos através da análise das transcrições das entrevistas reforçam a ideia do sucesso da formação ao nível da promoção da criatividade e da sensibilização para a problemática do desperdício alimentar, como é evidente no seguinte excerto:

Os alunos gostaram imenso de fazer esta atividade, depois surgiu a ideia do Master Chef Eco-Alex, em que cada um deles trazia de casa uma receita feita em casa, (...) as mães também aderiram. (...) e foi muito bom o contributo da ação de formação que nós fizemos porque nos deu estas ideias bastante interessantes para este trabalho. (Entrevista, Prof. B)

Durante as entrevistas foi, ainda, perceptível nos discursos dos professores que a experiência de formação terá contribuído para o seu desenvolvimento profissional, ao sublinharem o impacto positivo junto da comunidade educativa: “foi muito gratificante, envolvemo-nos bastante. No fim os colegas que assistiram vieram-nos dar os parabéns” (Entrevista, Prof. B); “Acabou por ser também uma sensibilização à comunidade educativa, um despertar para este problema. É sempre uma mais-valia” (Entrevista, Prof. A)

No que toca a sugestões de melhoria (Quadro 5), um dos participantes propôs a inclusão de atividades de outras áreas de conteúdo, dando o exemplo do “jogo com utilização do algoritmo (utilização de moedas para compras)” (Questionário, Prof. 2).

#### **Quadro 5**

##### ***Sugestões de melhoria***

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	N
Calendarização	Início do ano letivo	4
	Duração da ação	3
Atividades a integrar		1

Todos os professores salientaram a necessidade de se proceder a alterações na calendarização da formação em futuras edições. Com efeito, de acordo com quatro professores se as sessões se tivessem realizado “no início do ano letivo” teria sido mais fácil “inserir no Plano de Turma” (Questionário, Prof. 1). É também sugerido, por alguns formandos, o alargamento temporal da formação “pelo menos durante um período letivo”, pois “permitiria implementar e observar os resultados das práticas desenvolvidas” (Questionário, Prof. 4).

Durante as entrevistas realizadas, os professores também mencionaram que o período do ano letivo em que decorreu a ação de formação não foi o mais propício ao desenvolvimento de atividades nas suas escolas. A este respeito, a professora A destacou que: “Na parte final do período já não tivemos oportunidade devido às planificações já realizadas” (Entrevista, Prof. A).

É de salientar, ainda, que no balanço geral da formação a totalidade dos professores-formandos respondeu “muito satisfeito”. Por isso, considerou-se não ser necessário apresentar num quadro os resultados relativos a este tópico do questionário.

Diversas iniciativas foram levadas a cabo com o intuito de divulgar o projeto, designadamente foi realizada uma reunião com docentes de outras instituições de formação de professores, em colaboração com a Associação de Reflexão e Intervenção na Política Educativa das ESE (ARIPESSES), que, para além de terem contribuído com sugestões para a finalização do guião do professor, manifestaram interesse em replicar esta oficina de formação. Em breve, realizar-se-á nova reunião com estas instituições de forma a partilhar as experiências decorrentes da primeira implementação da ação de formação. Ainda com o objetivo de promover o projeto, está prevista a sua apresentação e dos resultados obtidos durante o primeiro ano da sua implementação em diversos encontros científicos e através da publicação de artigos.

## CONCLUSÃO

De uma forma global, consideramos que foram cumpridos os objetivos do projeto “Sensibilizar para o Desperdício Alimentar”. Com efeito, foi concebida e implementada uma oficina de formação, com acreditação do CCPFC, que envolveu um grupo de 10 professores do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico. Destacou-se a disponibilidade desses professores que partilharam as suas primeiras experiências com a utilização destes materiais, as suas práticas e os resultados do trabalho com os alunos. O *feedback* obtido da parte dos participantes acerca do guião do professor e do conjunto de materiais pedagógicos, desenvolvidos para o uso com os alunos em sala de aula, foi muito positivo e permitiu à equipa do projeto incluir as suas sugestões antes da finalização do guião. Durante as sessões de formação, promoveu-se a discussão em torno dos materiais e a sua possível aplicação em sala de aula, o que permitiu às formadoras recolher as opiniões dos formandos. O questionário de avaliação da ação aplicado aos professores-formandos confirmou esta apreciação muito favorável em relação à qualidade dos materiais, assim como da pertinência das temáticas abordadas e da metodologia adotada. O recurso à entrevista permitiu complementar a recolha de dados, ao acrescentar alguns elementos, nomeadamente sobre a implementação dos projetos nas escolas, e ao corroborar os resultados obtidos com o questionário, possibilitando uma melhor compreensão do impacto da formação. A estas evidências soma-se o interesse demonstrado por outras instituições de ensino superior, que pretendem e/ou vão implementar, em breve, esta oficina de formação, o que nos incentiva a continuar a apostar nesta estratégia de sensibilização para a prevenção e redução do desperdício alimentar.

Os resultados obtidos no primeiro ano de implementação do projeto demonstram que este terá contribuído para a consecução do principal objetivo, que é sensibilizar os alunos para a importância da prevenção do desperdício alimentar, focando atitudes a ter em conta na escola e em casa e o seu papel como cidadãos na redução do desperdício alimentar. O guião e respetivos materiais desenvolvidos, e a participação na ação de formação constituíram o ponto de partida para que os professores-formandos possam dar continuidade à exploração da temática, com o mesmo grupo de alunos ou envolvendo outras turmas, de modo a que esta sensibilização alcance um maior número de alunos. O envolvimento dos professores

neste projeto criou também mais uma oportunidade para a promoção da interdisciplinaridade e o desenvolvimento de projetos de extensão à escola e à comunidade. Assim, os professores podem desenvolver outras iniciativas, tendo por base este referencial teórico, envolvendo os seus alunos em novos projetos que possam vir a ter reflexo junto das famílias ou de toda a comunidade educativa.

Futuramente, a equipa do projeto planeia conceber materiais pedagógicos dirigidos ao Pré-Escolar e, assim, alargar o público-alvo da oficina de formação a educadores de infância. Para além do referido, prevê-se a continuação do trabalho de colaboração desenvolvido com outras escolas superiores de educação e a sua disseminação a outras instituições do país.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Agência Europeia do Ambiente - AEA (2012). *Construir o futuro que queremos ter*. Copenhaga: AEA. Recuperado de <http://www.eea.europa.eu/pt/publications/aea-sinais-2012-2013-construir>

Baptista, P., Campos, I., Pires, I., & Vaz, S. (2012). *Do Campo ao Garfo. Desperdício Alimentar em Portugal*. Lisboa: CESTRAS.

Comissão Europeia (2014). *O Guia do Consumo*. Bruxelas: Comissão Europeia. Recuperado de [http://ec.europa.eu/environment/generationawake/pdf/generationawake-consumption-guide\\_pt.pdf](http://ec.europa.eu/environment/generationawake/pdf/generationawake-consumption-guide_pt.pdf)

DECO PROTESTE (2013a). Desperdício alimentar: reciclar comida também é poupar. *Proteste*. Recuperado de <http://www.deco.proteste.pt/alimentacao/supermercados/dicas/desperdicio-alimentar-reciclar-comida-tambem-e-poupar>

DECO PROTESTE (2013b). *Ecocidadão – Alimentação*. Lisboa: DECO PROTESTE. Recuperado de <http://www.decojovem.pt/biblioteca/ambiente-consumo-sustentavel/ebook-alimentacao/>

DECO PROTESTE (2014). *Combate ao Desperdício Alimentar. Dicas e Sugestões*. Lisboa: DECO PROTESTE. Recuperado de <http://www.decojovem.pt/biblioteca/combateadesperdicioalimentar/>

Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAO (2013). *Toolkit – Reducing the food wastage footprint*. Germany: FAO. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/018/i3342e/i3342e.pdf>

FAO (2014). *SAVE FOOD: Global Initiative on Food Loss and Waste Reduction – Definitional framework of food loss*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. Recuperado de [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/save-food/PDF/FLW\\_Definition\\_and\\_Scope\\_2014.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/save-food/PDF/FLW_Definition_and_Scope_2014.pdf)

Governo de Portugal - Secretário de Estado da Alimentação e da Investigação Agroalimentar (2014). *Prevenir o desperdício alimentar – Um compromisso de todos*. Lisboa: Governo de Portugal. Recuperado de <http://www.portugal.gov.pt/pt/os-ministerios/ministerio-da-agricultura-e-do-mar/documentos-oficiais/20141017-mam-desperdicio-alimentar.aspx>

Linhares, E., Correia, M., Uva, M., Branco, N., Colaço, S., & Gouveia, V. (2015). *Sensibilizar para o Desperdício Alimentar – Guião do Professor*. Santarém: Escola Superior de Educação de Santarém.

Resolução da Assembleia da República n.º 65/2015, de 17 de junho. Diário da República – I Série, n.º 116.

Stuart, T. (s.d.). *Waste*. Recuperado de <http://www.tristramstuart.co.uk/foodwastefacts.html>

Timmermans, T., & Bos, H. (Coords.) (2014). *FUSIONS Definitional Framework for Food Waste – Full Report*. Brussel: European Commission. Recuperado de [https://www.eu-fusions.org%2Findex.php%2Fpublications%3Fdownload%3D5%3Afusions-definitional-framework-for-food-](https://www.eu-fusions.org%2Findex.php%2Fpublications%3Fdownload%3D5%3Afusions-definitional-framework-for-food-waste&ei=zY1CVeu4KpLg7QbivoDYCg&usg=AFQjCNEv_12knQ0TF5xxQoGdwuV9wAlc3A&sig=2=E_rUJueWGLuSaYohalvOyw&bvm=bv.92189499,d.ZGU)

[waste&ei=zY1CVeu4KpLg7QbivoDYCg&usg=AFQjCNEv\\_12knQ0TF5xxQoGdwuV9wAlc3A&sig=2=E\\_rUJueWGLuSaYohalvOyw&bvm=bv.92189499,d.ZGU](https://www.eu-fusions.org%2Findex.php%2Fpublications%3Fdownload%3D5%3Afusions-definitional-framework-for-food-waste&ei=zY1CVeu4KpLg7QbivoDYCg&usg=AFQjCNEv_12knQ0TF5xxQoGdwuV9wAlc3A&sig=2=E_rUJueWGLuSaYohalvOyw&bvm=bv.92189499,d.ZGU)

UNEP (s.d.). *Food Waste Facts*. Kenia: UNEP. Recuperado de: <http://www.unep.org/wed/2013/quickfacts/>