



# **Estratégias De Combate Ao Desperdício Alimentar Para O Consumidor Final**

**Vanessa Maria Simplício dos Santos Cordeiro da Fonseca**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Ciências Gastronómicas**

Orientadores: Professora Doutora Paulina Mata

**Júri:**

Presidente: Doutor Manuel José de Carvalho Pimenta Malfeito Ferreira, Professor Auxiliar com Agregação do Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa

Vogais: Doutora Maria Paulina Estorninho Neves da Mata, Professora Auxiliar da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa

Doutora Catarina Paula Guerra Geoffroy Prista, Professora Auxiliar do Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa

**(2018)**



*Ao meu filho,  
a vida é um misto de sabores, amargos, ácidos, doces e salgados.  
Aprende a combiná-los da melhor forma.*



## **Agradecimentos:**

Esta viagem nunca teria começado senão fosse pelos meus pais. O meu primeiro obrigada ser-lhes-á sempre dirigido.

À professora Paulina Mata, pela sua orientação, conselhos, motivação e alento. A energia que sempre me transmitiu levou-me a ver muito mais além do que aquilo a que inicialmente me propus.

À professora Catarina Prista, pela simpatia e disponibilidade, apesar dos “cem ofícios”. Foi sempre capaz de me demonstrar que, se calhar, não tenho assim tanta falta de tempo como muitas vezes alego.

Aos restantes professores do mestrado, pela sua infinita disponibilidade para partilharem saber, com paciência e dedicação.

Ao meu marido. Pela confiança cega que põe nas minhas capacidades, pelo companheirismo com que partilha todas as tarefas da nossa esfera diária e pelo amor que me concede e que me serve tantas vezes de combustível, nunca chegarão os agradecimentos.

À minha amiga Carla. Pela motivação, presença constante e ajuda. Será sempre a parceira perfeita na cozinha.

Ao meu amigo Gama, e em representação dos restantes, que estão constantemente a ser sujeitos às minhas “loucuras gastronómicas”. Só por estar ali, o meu mais profundo obrigada.

Ao Colégio Penas Real e, em particular, às professoras Rita Miranda e Patrícia Cotão. Sem a sua participação, parte deste projeto não ter ia sido possível.

Finalmente, às minhas crianças. Por me desafiarem constantemente a saber mais por eles e para eles.

Grata por preencherem a minha vida.



**Resumo:**

A evolução dos mecanismos de produção e transformação dos últimos anos permitiu a diversificação e maior abundância de todos os tipos de bens alimentares nas sociedades desenvolvidas.

Maior diversidade significa maior desperdício e a necessidade do desenvolvimento de mais e melhores ferramentas de combate ao mesmo. Um terço dos alimentos produzidos anualmente encontra o seu destino no lixo, sendo que o principal responsável por este facto, nas sociedades desenvolvidas, é o consumidor final.

Pretendeu-se através deste projeto, avaliar a situação através da aplicação de um questionário e o desenvolvimento de um conjunto de ferramentas que alertassem e capacitassem o consumidor final para o combate ao desperdício alimentar.

Consistem essas ferramentas dum manual de divulgação de boas práticas referentes à manipulação e transformação dos alimentos, dum *blog* que visa democratizar a informação, permitindo uma via aberta de troca de experiências, dum folheto que portabiliza essa informação e finalmente duma pequena encenação teatral, como forma de inteirar as faixas etárias mais jovens do problema.

**Palavras-chave:** Desperdício alimentar, Consumidor final, Boas práticas



**Abstract:**

*The improvement of the production and industrial methods t in recent years, allowed the availability of an increasing variety of foods in developed societies.*

*Bigger diversity also means bigger waste and the need for more and better tools to fight this waste. One third of the goods produced annually ends up in the garbage, the responsible being, in developed societies, the final consumer.*

*The goal of this project was to evaluate the characteristics of the problem, by applying a survey, and to develop a range of tools to inform, educate and enabled the final consumer to fight food waste.*

*Those tools consist of a manual that divulges good practices concerning food manipulation and transformation, a blog whose main objective is to constitute a place of mutual exchange of experiences, a flyer enabling more portable communication and, finally, a theatrical performance, as a way to interact with younger age groups of the population.*

**Key Words:** *Food waste, Final consumer, Good practices*



## Índice:

Agradecimentos	i
Resumo	iii
<i>Abstract</i>	v
Índice	vii
Índice de Figuras e Tabelas	ix
Lista de Abreviaturas	x
Introdução	1
<b>1. Capítulo I- O desperdício alimentar: Revisão Bibliográfica</b>	
1.1 Conceito de Desperdício Alimentar	3
1.2 Números Mundiais	4
1.3 Efeitos Colaterais	5
1.4 Desperdício Alimentar em Portugal	7
O que se desperdiça	8
1.5 Perfis e razões de desperdício do consumidor final	9
1.6 Projetos Existentes	14
<b>2. Capítulo II- Estratégias de combate</b>	
2.1 Introdução	17
2.2 Questionário	
2.2.1 Objetivos e Características Gerais	18
2.2.2 Resultados e Discussão	24
2.2.3 Conclusões	30
2.3 Manual	

2.3.1	Objetivos e Características Gerais	32
2.3.2	Sem Sobras Nem Restos: Capítulo I	35
2.3.3	Sem Sobras Nem Restos: Capítulo 2	36
2.3.4	Sem Sobras Nem Restos: Capítulo 3	38
2.3.5	Sem Sobras Nem Restos: Anexos	39
<b>2.4 Blog</b>		
2.4.1	Objetivos e Características Gerais	40
2.4.2	Posts	40
<b>2.5 Peça de teatro</b>		
2.5.1	Objetivos e Características Gerais	47
2.5.2	O enredo	48
2.5.3	Observações e conclusões	48
<b>2.6 Folheto</b>		
2.6.1	Objetivos e Características Gerais	50
2.6.2	Conteúdos	50
2.6.3	Observações e conclusões	51
3.	Capítulo III: Conclusões	53
	Referências	55
	Anexos	57

## Índice de Figuras e Tabelas:

### Figuras:

<b>Figura 1</b> Percentagem de desperdício imputável ao consumidor final, dependendo da região planetária_____	5
<b>Figura 2</b> Infográfico que ilustra do desperdício por sectores da cadeia de valor__	7
<b>Figura 3</b> Caracterização do desperdício das famílias em Portugal, por género alimentar_____	8
<b>Figura 4</b> Caracterização do desperdício em função da tipologia familiar_____	12
<b>Figura 5</b> Formulário fornecido aos inquiridos_____	19, 20, 21, 22 e 23
<b>Figura 6</b> Caracterização de faixas etárias_____	24
<b>Figura 7</b> Verificação de existências por parte dos indivíduos antes da compra__	25
<b>Figura 8</b> Elaboração de listas de compras_____	25
<b>Figura 9</b> Número de vezes que as pessoas tendem a comprar ali mentos fora das suas listas_____	26
<b>Figura 10</b> Caracterização do efeito das promoções, relativamente às listas, no ato da compra_____	26
<b>Figura 11</b> Procura nos balcões de atendimento_____	27
<b>Figura 12</b> Caracterização da quantidade de indivíduos que conservam os restos para consumo posterior_____	27
<b>Figura 13</b> Caracterização do consumo referente a produtos com data de validade vencida_____	28
<b>Figura 14</b> Quantidade de indivíduos que pede para levar os restos da refeição num restaurante_____	29
<b>Figura 15</b> Classificação do grau de desperdício dos agregados familiares, segundo os inquiridos_____	30
<b>Figura 16</b> Índice do manual Sem Sobras Nem Restos_____	34
<b>Figura 17</b> <i>Post</i> blog: “Malvada Alface!” _____	42

<b>Figura 18</b> <i>Post</i> blog: “Festas de anos... um cenário pós guerra.” _____	43
<b>Figura 19</b> <i>Post</i> blog: “E tudo a água levou.” _____	44
<b>Figura 20</b> Excerto do post Pão-pão, lixo-lixo! _____	45
<b>Figura 21</b> Excerto do post online se vai ao longe! _____	46
<b>Figura 22</b> Frente do folheto _____	50
<b>Figura 23</b> Verso do folheto _____	51

**Tabelas:**

<b>Tabela 1</b> Composição do agregado familiar dos inquiridos _____	24
<b>Tabela 2</b> Receitas do manual "Sem Sobras Nem Restos" _____	38
<b>Tabela 2</b> Posts do blog Sem Sobras Nem Restos _____	41

**Lista de Abreviaturas:**

FAO- Food and Agriculture Organization

EU-28- Europa dos 28

ONU- Organização das Nações Unidas

EUA- Estados Unidos da América

EU- União Europeia

WRAP- Waste and Resources Action Programme

LFHW- Love Food Hate Waste

## **Introdução:**

Estava muito distante do tema do desperdício alimentar e da sua dimensão até me cruzar com ele já no final do primeiro ano de mestrado em Ciências Gastronómicas. Os números da problemática chocaram-me, sobretudo ao nível mais básico, o do consumidor final.

Facto é que, nos países desenvolvidos, grande parte do problema poderá ser resolvido pelas famílias, em casa, sem recorrer a entidades oficiais ou outras, precisando para isso apenas dos seus próprios recursos. A contra informação associada ao tema é ainda grande.

Nas primeiras pesquisas apercebi-me de que os documentos existentes, disponíveis para o grande público, se limitam à divulgação de estatísticas e a um conjunto limitado de receitas para aproveitamento de restos.

Considero ser necessário bem mais do que isso para motivar e esclarecer as pessoas e trabalhar rumo ao objetivo do desperdício zero. É preciso combater mitos alimentares, informar e debater assuntos relacionados com a alimentação. É preciso criar uma via aberta para a clarificação de dúvidas e desvanecimento de receios. Alertar, como em tudo, não chega. Os avisos depressa são esquecidos e se não forem transmitidos conhecimentos e estratégias para mudanças de hábitos enraizados, dificilmente se atingirá o objetivo. É importante que as pessoas compreendam o problema, mas também que acreditem na sua capacidade de o combater e se sintam empoderadas para isso.

É neste ponto que reside efetivamente a minha motivação. Dar ferramentas às pessoas para o combate do desperdício alimentar em suas casas. E, se possível for, melhorar com isso globalmente o estado do problema em Portugal e, considerando a sociedade global em que vivemos, no mundo.

Um trabalho que fica incompleto, sendo impossível no âmbito de uma tese de mestrado, e com os poucos recursos disponíveis aprofundá-lo mais. Um projeto que pode constituir a base, uma semente, que permita iniciativas futuras.

O trabalho é constituído por 5 elementos:

-Questionário: fonte de informação e análise que tenta identificar as dificuldades, dúvidas e erros cometidos, por parte do consumidor final, no que concerne a problemática do desperdício alimentar;

-Manual de combate ao desperdício alimentar: pretende ser um veículo de informação e consciencialização conducente a boas práticas de manipulação e transformação de alimentos por parte do consumidor final

-Blog: surge na sequência do manual e pretende, além m de fazer chegar informação a mais pessoas, constituir uma via aberta de troca de experiências e ideias;

-Folheto: via rápida e mais incisiva de distribuição o da informação, resumindo brevemente o trabalho feito e divulgando o blog;

-Peça de teatro: via de comunicação com os consumidores mais jovens, partindo do princípio que é mais fácil influenciar e fazer chegar informação aos pais, através dos filhos.

Este trabalho começa então, no Capítulo I, por apresentar dados sobre a problemática do desperdício alimentar e a sua dimensão, assim como as características de projetos existentes de combate ao desperdício alimentar. No Capítulo 2 é feita uma exposição e discussão do trabalho desenvolvido no âmbito deste projeto. Finalmente, no capítulo 3, são apresentadas as conclusões.

## 1 Capítulo I: O desperdício alimentar: Revisão Bibliográfica

### 1.1 Conceito de Desperdício Alimentar

À partida “desperdício alimentar” poderia parecer um conceito fácil de definir, mas não o é, pelo menos em parte. Não está definido a nível legislativo, dificultando assim políticas de avaliação da sua dimensão e de contenção. Tal verifica-se sobretudo quando são englobados os vários setores de atividade, com características distintas. Por exemplo, se se considerar o setor primário, pode-se encontrar, inclusivamente, um outro conceito, o de “perdas alimentares”, em vez de “desperdício alimentar”.

A Comissão Nacional de Combate ao Desperdício Alimentar, formada em 2016, define-o da seguinte forma:

*“É qualquer substância ou produto transformado, parcialmente transformado ou não transformado, destinado a ser ingerido pelo ser humano ou com razoáveis probabilidades de o ser, do qual o detentor (agricultor, indústria agroalimentar, comércio e distribuição e famílias) se desfaz ou tem intenção ou obrigação de o fazer, assumindo a natureza de resíduo.” (Alimentar, 2017)*

Poder-se-á recorrer a uma simplificação, considerando desperdício alimentar todo o alimento cujo destino não corresponde ao propósito para que foi produzido: consumo humano.

Contudo, existem processos instituídos, que retiram parte do que poderia ser considerado desperdício, relativamente à alimentação humana, e lhe dão outros usos.

São disto exemplo, os produtos integrados na alimentação animal, que poderão deste modo deixar de ser classificados como desperdício e, no caso de espécies zootécnicas, passar a fatores de produção. No caso da agricultura, muitas vezes por motivos logísticos e/ou económicos, os produtos nem chegam a ser retirados dos campos. Contudo, este facto não poderá ser catalogado como desperdício no sentido lato, uma vez que estes produtos passam a fazer parte da cadeia de produção, na medida em que fazem a função de fertilizante. Estes produtos são denominados como perdas alimentares.

Nas sociedades modernas há ainda a dimensão do consumo excessivo, levando a problemas de saúde como a obesidade, a hipertensão ou a diabetes. Um consumo excessivo de calorias pode e deve ser considerado um desperdício alimentar.

## 1.2 Números Mundiais

Quase 793 milhões de pessoas no mundo sofrem de mal nutrição (FAO, 2015), e mais de 700 milhões vivem abaixo do limiar da pobreza, com rendimentos inferiores a 1,90 dólares por dia (Mundial, 2016). Estes são, sem dúvida, importantes problemas do ponto de vista ético e social. Mesmo a nível dos países desenvolvidos, a situação é grave e preocupante. Analisando dados de 2014 (Eurostat) conclui-se que 9,6% da população da EU-28 não auferia rendimentos suficientes para realizar uma refeição completa de dois em dois dias e, de acordo com os dados de 2015, 23,7% da população da EU-28 estava em risco de pobreza e exclusão social.

A adicionar aos problemas já existentes, pode-se prever o agravamento da situação da problemática alimentar num futuro próximo: a ONU estima um aumento da população mundial dos atuais 7,3 mil milhões de pessoas para 8,5 mil milhões em 2030, em 2050 para 9,7 mil milhões e em 2100 para 11,2 mil milhões. (O NU, 2015)

A má nutrição é, mundialmente, a principal causa de morte em crianças com menos de 5 anos de idade, traduzindo-se em 45% da mortalidade infantil. Uma em cada seis crianças sofre de insuficiência ponderal e uma em cada quatro de raquitismo. (Europeu, 2017)

A FAO estima que, a nível mundial, são desperdiçados anualmente 1,3 mil milhões de toneladas de alimentos, o que corresponde aproximadamente a um terço dos recursos alimentares disponíveis. A nível moral e ético, atendendo aos dados apresentados no ponto anterior, a premência do combate ao desperdício torna-se evidente. Mas mesmo ao nível económico a FAO estima que estes dados correspondam a um gasto de cerca de 1,7 biliões de dólares anuais, representando o combate ao desperdício uma melhoria das condições económicas das famílias e da sociedade em geral (FAO, 2013).

Os principais responsáveis pelo desperdício alimentar variam consoante o grau de desenvolvimento regional. Através da análise do gráfico da Figura 1, pode-se concluir que na Europa, EUA, Oceânia e na Ásia industrializada, os valores do desperdício alimentar por parte do consumidor final são da ordem de 1/3 do total do desperdício. Inversamente, as regiões da África subsariana ou da Ásia sul e sudeste, apresentam perdas residuais no setor do consumo. As regiões do Norte de África, Ásia Oeste e Central e ainda da América Latina, representam uma situação intermédia, uma vez que também englobam países com graus de desenvolvimento muito dispares.

Na UE são desperdiçados anualmente 88 milhões de toneladas de alimento correspondendo a um total de 173 kg de alimento por pessoa, ascendendo os custos associados a, aproximadamente, 143 mil milhões de euros (FUSIONS, 2016).

Compartmentando a problemática, conclui-se que o grosso do desperdício ocorre já na fase final da cadeia: o consumidor final é o principal agente da problemática ao nível europeu: 53% dos alimentos são desperdiçados pelas famílias, seguidas pelo setor da transformação com uma quota de 19%, sendo que todos os outros sectores (produção, indústria e distribuição) concorrem cada um com valores muito inferiores.

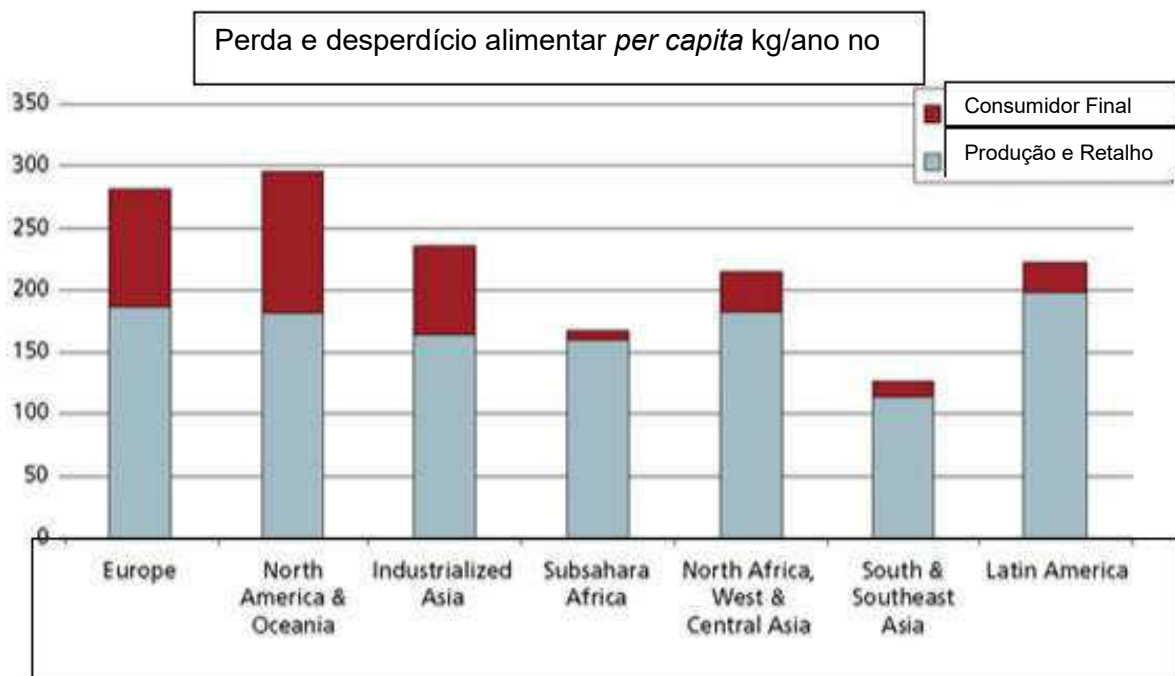


Figura 1 Percentagem de desperdício imputável ao consumidor final, dependendo da região planetária, in: "Key facts on food lost and waste you should know!", FAO

### 1.3 Efeitos Colaterais

Na ótica ambiental o problema terá que ser necessariamente encarado pelo prisma de recursos consumidos na produção alimentar. A produção agropecuária recorre a fatores de produção valiosos como sejam água, solo, fósforo e outros, para além das inevitáveis emissões de CO<sub>2</sub> associadas.

Desperdiçar alimentos representa assim o desperdício de todo um número de recursos que se lhe encontram necessariamente associados.

A nível dos recursos hídricos, por exemplo, os números são muito significativos e, no caso da carne bovina, com proporções extremamente elevadas: 1 kg de carne bovina consome de 5 a 10 toneladas de água. (Europeu, 2017)

Estima-se que a atividade agropecuária seja responsável por 8% das emissões de gases com efeito de estufa. 1 kg de alimento produzido leva à emissão de 4,5 kg de CO<sub>2</sub> para a atmosfera. (Europeu, 2017). Como efeito cumulativo aos danos ao meio ambiente na produção, há ainda a considerar as emissões de gases na fase de pós desperdício, resultantes da decomposição dos resíduos alimentares. Se o desperdício alimentar fosse um país, seria a terceira potência mundial no que concerne a emissão de gases com efeito de estufa, só superado por China e EUA. (FAO, 2015)

Analisando exclusivamente o consumidor final, e se se dividir a área das energias nos seus respetivos constituintes (eletricidade, gás, gasóleo, etc.), constata-se que o desperdício alimentar é o principal responsável pelas emissões de gases com efeito de estufa, com uma fatia de 13%, seguido de perto apenas pela eletricidade, com cerca de 12% das emissões. (Shift, 2013)

A questão de reduzir este efeito do desperdício alimentar através de digestão anaeróbia para produção de biogás é também discutível. Evitar o desperdício significa uma redução na emissão de CO<sub>2</sub> de 4,02 toneladas, enquanto que convertê-lo em biogás reduz apenas em 0,5 toneladas. (Quested, 2011)

O desperdício económico é outro fator a considerar. Um estudo na Austrália demonstrou que, classificando o desperdício alimentar como compra supérflua ou não estritamente necessária, incluindo-o no grupo de gastos anuais com roupa, juros de crédito ou mensalidades de ginásio, o primeiro era de longe o que consumia mais recursos às famílias com um valor de cerca de 5500 milhões de dólares australianos anuais. O segundo classificado, juros do crédito, seguia-o de muito longe com um valor de aproximadamente 1500 milhões de dólares. (Hamilton, 2005)

No Reino Unido estima-se que o desperdício alimentar constitua uma fatia de £480 no orçamento familiar anual. Representa cerca de 15% do valor anual destinado à alimentação pelas famílias. (WRAP, 2009)

## 1.4 Desperdício Alimentar em Portugal

Cerca de um milhão de toneladas de alimentos são desperdiçados anualmente em Portugal o que corresponde a cerca de 17% das partes comestíveis dos alimentos destinados ao consumo humano, sendo que os responsáveis pela quase totalidade das perdas são o setor primário e o consumidor final. (PERDA, 2012)

Analisando a Figura 2, pode-se concluir que a indústria, sobretudo devido às pequenas margens com que trabalha, apresenta números muito inferiores aos dos outros setores. O consumidor final supera os valores do retalho, que inclui a grande distribuição, tantas vezes acusada de ser a maior causadora do desperdício.



Figura 2- Infográfico que ilustra do desperdício por sectores da cadeia de valor, in: "Do Campo ao Garfo, PERDA 2012 O

caso do setor primário deverá ser alvo de uma reflexão mais profunda. Os números do desperdício andam a par com os que ocorrem no consumo. No entanto, os do setor primário englobam o valor dos produtos que, por motivos socioeconómicos ou logísticos, não são recolhidos no tempo devido.

Estes produtos não chegam ao consumidor final e, no caso de ficarem expostos a céu aberto, nos campos, contribuem para a emissão de gases com efeito de estufa, devendo por este prisma ser encarados como desperdício alimentar.

No entanto, servem também de fator de produção, sendo reintegrados na forma de fertilizante. Nalgumas situações são utilizados na produção de biogás, ou introduzidos na cadeia de valor na forma de alimentação animal.

Quando se compara o valor da pegada de Carbono associada ao desperdício no setor primário com o do consumidor final, verifica-se que enquanto no primeiro caso é de 22%, no segundo atinge o valor de 37%. Isto porque a progressão na cadeia de valor aumenta a intensidade da pegada. (FAO, 2015)

#### 1.4.1 O que se desperdiça

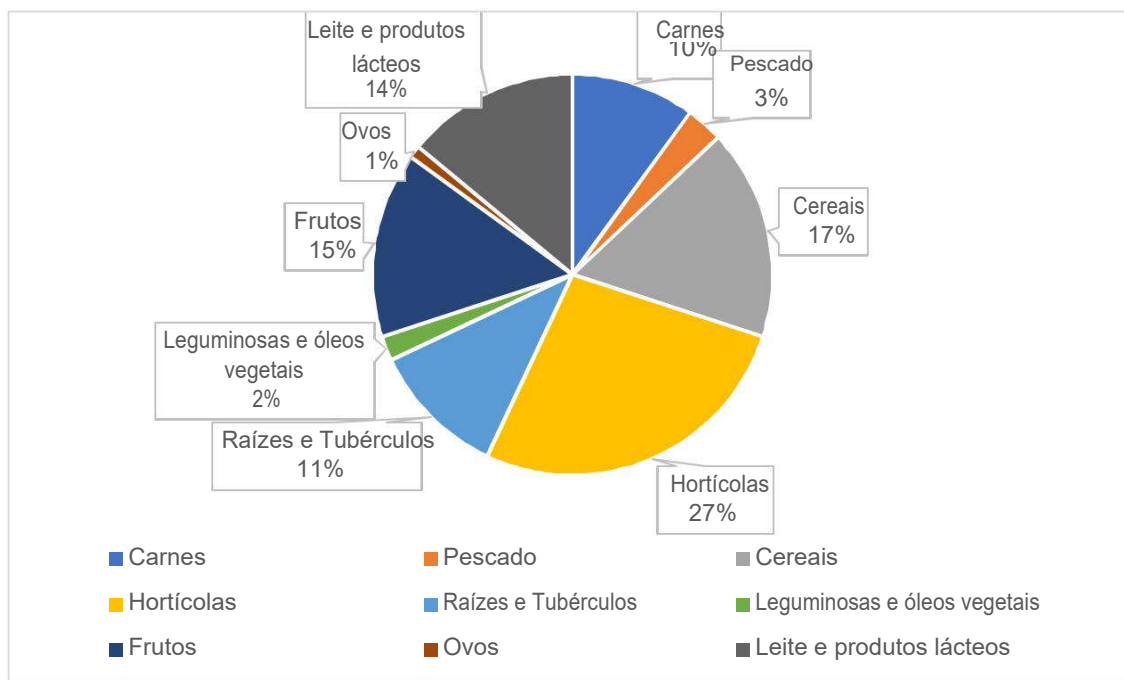


Figura 3 Caracterização do total de perdas em Portugal, por género alimentar, ao longo da cadeia de aprovisionamento, in: "Do Campo ao Garfo", PERDA, 2012

Quase 3/4 do desperdício alimentar das famílias portuguesas correspondem a Hortícolas, Frutos, Lacticínios e Cereais. A maior contribuição é dos produtos hortícolas, 27% do total do desperdício, sendo que, para estes produtos, há ainda a adicionar as perdas (superiores a este valor) que ocorrem nas etapas de produção devido a pressões do mercado e falhas de fatores de produção. Relativamente à fruta, com 15% do total desperdiçado, sendo um produto essencialmente de época, com períodos de consumo curtos, tem uma faixa de perda ainda maior nos retalhistas (cerca de 10%), devido à inundação periódica do mercado. 17% do desperdício alimentar é na forma de cereais, essencialmente trigo e arroz. No caso dos cereais, e tomando como exemplo o caso do arroz, devido ao facto de Portugal ser um grande produtor, é nas fases iniciais da cadeia que ocorre a maioria do desperdício, já que a sua validade prolongada contribui para um parco desperdício no setor do retalho e do consumo. Já no caso do trigo, sobretudo na forma de pão, as maiores taxas de

desperdício verificam-se na distribuição e consumidor final, contribuindo para isto o facto de ser um produto de consumo diário e havendo dificuldade, sobretudo por parte das padarias, de aprovisionamento adequado sem risco de perda de clientes. Nas raízes e tubérculos, perde-se essencialmente batata, ao nível do armazenamento e consumo. O leite e derivados, pela elevada produção interna, encontra grandes faixas de desperdício no setor primário, mas também no consumidor final, devido à perecibilidade dos produtos em questão. Carne e peixe são produtos pouco desperdiçados, talvez devido ao seu valor económico. Sendo produtos caros, a tendência é de aproveitamento. (PERDA, 2012)

### **1.5 Perfis e razões de desperdício do consumidor final.**

Os comportamentos associados ao desperdício alimentar resultam duma complexa interação entre uma multiplicidade de ações e o contexto em que as mesmas são realizadas. Existem não um, mas diversos comportamentos conducentes ao desperdício alimentar. Relativamente ao contexto, este envolve fatores não controláveis pelo indivíduo, como mudança dos preços dos produtos, ou das quantidades disponibilizadas nas embalagens (Marsh, 2013)

Os comportamentos conducentes ao desperdício relacionam-se diretamente com diversos aspetos da manipulação dos alimentos, mesmo com aqueles relacionados com o período que antecede a compra do alimento, até à pós-confeção, estabelecendo uma linha temporal que poderá ter uma extensão desde poucos dias até vários meses. Existe ainda uma desconexão entre o desperdício e as suas consequências. Enquanto que as pessoas conseguem associar o apagar a luz com poupar recursos energéticos, a maioria não consegue fazer o mesmo paralelismo com o combate ao desperdício alimentar como modo de poupança de recursos. (Marsh, 2013)

O projeto WRAP- Waste and Resources Action Programme, fundado no Reino Unido em 2000, com vista ao estudo, investigação e introdução de práticas mais sustentáveis na sociedade, identificou nove comportamentos individuais que podem conduzir ao combate mais efetivo do desperdício:

-Planear refeições;

-Verificar as existências antes de comprar;

- Elaborar uma lista de compras;
- Acondicionar carnes e queijos em recipientes ou invólucros individuais próprios;
- Guardar cenouras e maçãs no frigorífico;
- Usar o congelador como meio de aumentar o tempo de vida dos alimentos;
- Reduzir as quantidades de arroz e massas;
- Consumir os restos;
- Datar os alimentos em casa através de etiquetagem.

Observa-se uma sincronia positiva entre os comportamentos relativos ao planeamento, isto é, planear refeições, verificar as existências antes de comprar e elaborar uma lista de compras. 44 % das pessoas que dizem ter as refeições planeadas para a semana mantêm uma lista de compras corrente. Esta relação tende a estender-se à medida de usar o congelador como forma de aumentar o tempo de vida dos alimentos. (Marsh, 2013)

Identificam-se também relações negativas. Pessoas que racionam arroz e massas usam menos o congelador como forma de prolongar o tempo de vida dos alimentos. Este resultado faz sentido, uma vez que as primeiras tenderão a ter menos quantidades a conservar. (Marsh, 2013)

O desafio do combate surge da complexidade da temática, traduzindo-se nas mais diversas maneiras de abordar a problemática junto do público em geral. Se a mensagem se diversificar consoante a faixa que se pretende atingir, multiplicar-se-á a probabilidade de atingir os objetivos pretendidos, chegando a maiores faixas da população. Esta especialização terá o defeito de chegar a poucas pessoas de cada vez, tendo que se produzir informação em grande quantidade e diversificação para se alcançar as metas traçadas. (Marsh, 2013)

É necessário integrar diversas realidades, informando especificamente conjuntos mais restritos de indivíduos, tendo em conta o contexto em que se inserem. Por exemplo:

- Indivíduos ou famílias que pretendam adotar um estilo de vida mais saudável e/ou que incitem outros a fazê-lo no agregado, tenderão a comprar frutas e hortícolas em excesso numa primeira fase;

-Famílias recém-constituídas tenderão a comprar quantidades excessivas de alimento por medo da escassez alimentar em casa e por falta de conhecimento dos hábitos do agregado;

-Um/uma jovem executivo/a terá sempre a tendência para sair com os colegas e socializar, mesmo que isso signifique estragar alimentos que teria planeado consumir nessa refeição;

-Pais terão tendência para respeitar rigorosamente datas de validade, como forma de proteção aos seus filhos;

-Culturalmente, comer sobras é visto de forma depreciativa, levando os pais a prepararem novas refeições para se sentirem “bons pais”. (Shift, 2013)

As interações entre motivações individuais poderão muitas vezes ser controversas. O desejo de uma alimentação saudável dificilmente se encaixa com a necessidade de poupar dinheiro durante as compras, por exemplo. (Shift, 2013)

Conseguem-se ainda identificar dois tipos de tendências: as refeições do dia-a-dia, rápidas de confeccionar, mais ligeiras; e as refeições do fim de semana ou de ocasiões especiais, mais complexas e opulentas. Conseguem-se ainda discernir deste padrão que há uma tendência geral para tentar enquadrar as refeições do dia a dia numa lógica de poupança de recursos, nomeadamente, dinheiro, tempo e esforço. (David Evans, 2013)

Tendencialmente, pessoas acima dos 65 anos de idade desperdiçam muito menos que as faixas etárias inferiores. No Reino Unido identificou-se uma diferença de 25%. Num estudo conduzindo com o objetivo de identificar as causas de tamanha disparidade observou-se que, dos nove comportamentos preventivos elaborados pelo WRAP, aqui supracitados, eram nesta faixa etária adotados no mínimo sete, podendo-se concluir que grande parte do combate ao desperdício passar pela prevenção. (Marsh, 2013)

Abordar a questão do desperdício, apresentando o valor monetário desperdiçado às pessoas, parece surtir efeito. Num questionário conduzido pelo WRAP, 41% dos inquiridos confessou ser extremamente motivado a combater o desperdício, devido ao valor monetário desperdiçado e 34% considerou-se medianamente motivado pelo facto.

Estudos apontam para uma correlação profunda entre o número de constituintes do agregado familiar e a quantidade de desperdício alimentar, sendo que o mesmo aumenta em valor absoluto, mas diminui em proporção, uma vez que é menor o desperdício *per*

*capita*, no caso de famílias com filhos, por oposição a pessoas singulares ou casais sem filhos. (Wenlock, 1979)

Como se pode concluir da Figura 4, o tipo de alimentos desperdiçados varia também em função da tipologia familiar:

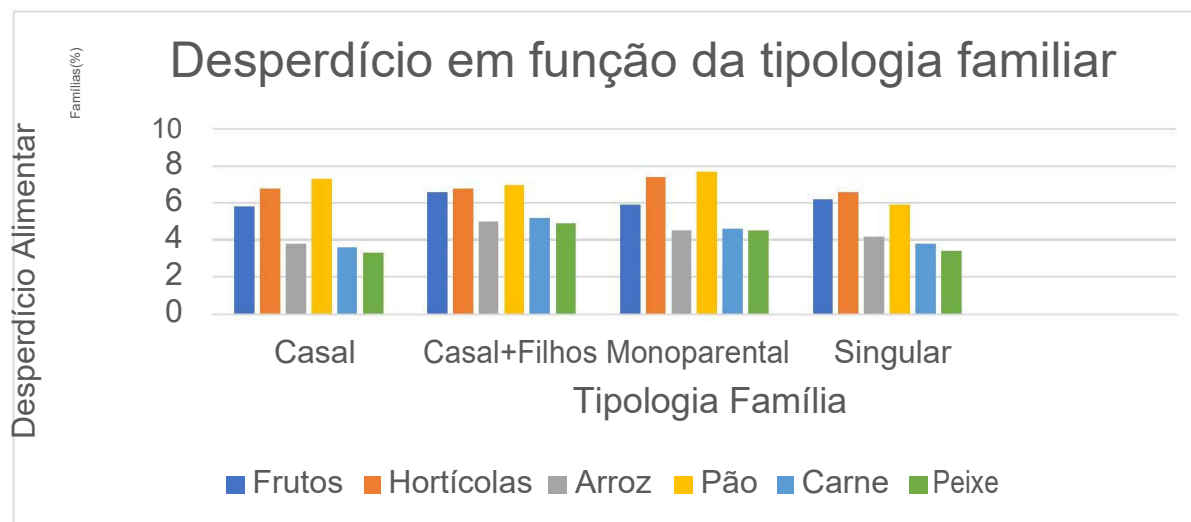


Figura 4 Caracterização do desperdício em função da tipologia familiar, in: "Do Campo Ao Garfo", PERDA, 2012

-O pão encontra o seu mínimo desperdício em pessoas a viver sozinhas. Isto porque tende a ser elemento central da alimentação bem como há maior facilidade em calcular as necessidades, sendo as quantidades adquiridas mais precisas;

-Os frutos e hortícolas tendem efetivamente a ser os alimentos mais desperdiçados, mas verifica-se que uma maior faixa de desperdício lhes é atribuída nas tipologias com filhos. Isto porque a vontade de oferecer alimentação mais saudável às crianças muitas vezes se traduz na recusa das mesmas. Ao mesmo tempo, na tentativa de oferecer diversidade para experimentação, incorre-se em excessos no ato da compra;

-A carne e o peixe apresentam percentagens superiores de desperdício em tipologias com filhos, provavelmente traduzindo mais uma vez as recusas dos mais jovens perante as refeições apresentadas, facto que não se verificará nas outras tipologias, uma vez que os alimentos são escolhidos de acordo com os gostos pessoais dos envolvidos. (PERDA, 2012)

Os dados recolhidos pelo projeto PERDA permitiram ainda concluir que:

-Um casal ou pessoa singular tem valores percentuais de desperdício inferiores aos das outras tipologias. Aumenta neste caso o desperdício *per capita*;

-A quantidade de desperdício correlaciona-se inversamente com as capacidades na cozinha, sendo que quem gosta de cozinhar tende a preocupar-se mais com a problemática;

-As crianças são quem contribui mais para o desperdício devido à sua imprevisibilidade e aos seus gostos seletivos;

-O planeamento existente nas organizações familiares não tem como um dos objetivos principais o combate ao desperdício, podendo a forma como é realizado contribuir ou não para o combate ao mesmo;

-Embalagens com excessiva quantidade de produto para a dimensão do agregado, impossibilitando o seu consumo total dentro do prazo de validade, são também um contributo para o desperdício.

-O frigorífico/congelador parecem por vezes funcionar como depósitos. A comida vai ficando por lá armazenada até os indivíduos a decidirem deitar fora. (PERDA, 2012)

Em 2007, o WRAP lançou, no Reino Unido, a *Love Food Hate Waste (LFHW)*, uma campanha que pretende envolver o público em geral na questão do desperdício alimentar. Havia então pouco interesse em torno do assunto, com pouca ou nenhuma alusão nos media. O foco inicial foi então trazer o assunto para a discussão diária, alertando as pessoas para o problema. (Marsh, 2013)

Consegue-se alertar e motivar as pessoas a agir através de canais que cheguem a um grande número de pessoas: comunicação social, publicidade, *websites*, cartões de receitas em supermercados. (Marsh, 2013)

Este processo só é eficiente numa fase inicial. Provou-se que o contacto direto com as pessoas é extremamente eficaz, uma vez que cada pessoa tem barreiras e dúvidas diferentes a vencer e o contacto direto permite a avaliação dessas dificuldades. Através deste método de proximidade é, contudo, difícil garantir que se chega a um número suficiente de pessoas que possam vir a fazer a diferença na sociedade. A LFHW promove a formação de grupos de pessoas que por sua vez formarão novos grupos no combate ao desperdício, estabelecendo uma dinâmica de cascata, permitindo o contacto direto com as pessoas. (Marsh, 2013)

Organizar e gerir uma casa é um processo complicado, repleto de tensões. Qualquer intervenção de combate ao desperdício, deverá ir no sentido de aliviar tensões, tornando as

medidas de combate agradáveis e úteis, e não no sentido de tornar o desperdício em mais um problema que as pessoas tem de resolver. Vale a pena explorar também soluções que aumentem a percepção do valor da comida pelo público. (Shift, 2013)

## 1.6 Projetos Existentes

Com o despertar para o problema, multiplicaram-se as iniciativas locais de voluntariado que visam o combate ao desperdício alimentar. A maioria delas, com todo mérito que lhes é devido, colocam-se na fase final da cadeia do alimento, reconduzindo-o para indivíduos carenciados. Existem ainda poucas iniciativas, sobretudo a nível nacional, de prevenção/educação do consumidor.

Internacionalmente, o WRAP, no Reino Unido, constitui talvez uma das mais completas iniciativas de combate relacionada com a prevenção/educação. Com iniciativas ao nível de praticamente toda a cadeia de valor, tem no seu site “*Love Food Hate Waste*”, o principal centro direcionado ao consumidor final. (WRAP, 2018)

O site apresenta dicas de culinária, receitas para reaproveitamento de restos e *templates* para planeamento de compras e de refeições, entre outros, com um design apelativo.

A *Too Good To Go* é uma *startup* cujo produto consiste numa aplicação para Android que atua entre a distribuição e o consumidor final. Permite a venda de produtos que de outra forma seriam desperdiçados. Opera desde janeiro de 2016, em 8 países da União Europeia. Em menos de dois anos alegam ter evitado o desperdício de mais de 2.5 milhões de refeições. Possuem também um blog destinado ao consumidor final, com posts de consciencialização e dicas de combate (Go, 2016)

Na Holanda, o *Stichting Voedingscentrum Nederland* – Centro Holandês de Nutrição, fundado em 2009 é o principal responsável junto do consumidor pela consciencialização do problema. Tem um estilo muito semelhante ao WRAP no Reino Unido. (Nederland, 2009)

Na Alemanha, em 2010, o realizador Valentin Thurn lançou o documentário “*Taste the Waste*”, com o objetivo principal de despertar o consumidor para o problema do desperdício. Tem atualmente um canal no YouTube, que para além do próprio documentário, contem outros materiais relacionados com a temática. (Thurn, 2010)

Na Austrália, a *Foodwise* consiste numa campanha a nível nacional levada a cabo pelo grupo Do Something! O combate é aqui englobado numa estratégia de consumo sustentável. Integram a participação de diversas instituições de caráter público, caritativo e empresarial. Tem presença nas principais redes sociais, bem como um site onde se fornecem todo o tipo de informações relativamente ao tópico “Alimentação Sustentável” (Something! 2010)

Alguns restaurantes instituíram multas a clientes que deixassem comida nos pratos respetivos. Um restaurante na Arábia Saudita instituiu multas a quem não termine tudo o que pediu, uma vez que o desperdício de alimentos vai contra os ensinamentos do Islão. (Weinreb, 2012) Num restaurante do tipo *buffet* de comida da Malásia, na Dinamarca, o dono decidiu incluir uma taxa ecológica de 4€ para todos os que não conseguirem terminar o que puseram no prato. (Green, 2018)

Nos EUA, o *Still Tasty* consiste num Website com o objetivo principal de informar o consumidor sobre formas de manter e aumentar o tempo de vidas dos alimentos em suas casas. Contacta com indústria e distribuição, procurando as melhores formas de conservar cada alimento, informando posteriormente o consumidor. (Revell, 2009).

Em Portugal e, apesar de não ser um projeto de combate, a análise do documento produzido pelo projeto PERDA em 2012, “Do Campo ao Garfo”, assume vital importância na compreensão do desperdício em Portugal.

Sendo o desperdício alimentar um assunto na ordem do dia, assiste-se, no entanto, a poucas iniciativas de combate direcionadas exclusivamente para o consumidor final.

Mencionam-se as seguintes:

-Refood: Associação de voluntariado que tem por objetivo a realocação de excedentes alimentares de estabelecimentos comerciais para pessoas carenciadas. Funciona ao nível local, através de microcentros de voluntários.

-Dariacordar: Começou pelo mesmo tipo de combate que a Refood. Entretanto desenvolveu uma biblioteca digital, cujos títulos, direcionados a um público infantojuvenil, seguem todos uma lógica de prevenção e combate ao desperdício;

-Missão Sorriso Continente: Para além do combate ao desperdício da própria cadeia de supermercados, feito através da doação de excedentes da sua cadeia a instituições que posteriormente as distribuem, introduziu um pequeno manual destinado aos consumidores, disponível online na página da iniciativa, que prevê, não só, medidas de reconversão de alimentos, bem como alguns conselhos de prevenção. Alguns destes poderão ser considerados tendenciosos, como por exemplo o aconselhamento da compra e confeção de

maiores quantidades, que vai contra a filosofia de redução de quantidades, mas ainda assim é um documento que apresenta soluções interessantes;

Guia Missão Sorriso:

[https://missao.continente.pt/sites/default/files/media\\_root/vf\\_guia\\_desperdicio\\_alimentar\\_1.pdf](https://missao.continente.pt/sites/default/files/media_root/vf_guia_desperdicio_alimentar_1.pdf)

-Associação Portuguesa de Nutricionistas: é sugerido outro guia de prevenção e combate, sendo neste caso feito o paralelismo com a possibilidade de uma alimentação saudável, recorrendo ao uso de restos. Apresenta, a tendendo aos estudos motivacionais, um ponto controverso, quando refere que, para evitar o desperdício, o consumidor deverá procurar produtos de preço mais baixo. Ainda assim é um documento de valor indiscutível, desmistificando a questão do uso de restos, apresentando-os como alimentos saudáveis.

Guia Associação Portuguesa de Nutricionistas:

<http://www.apn.org.pt/documentos/Guiaparaoconsumidor .pdf>

## **2. Capítulo II- Estratégias de combate ao desperdício alimentar pelo consumidor – Desenvolvimento Experimental**

### **2.1 Introdução**

O contacto com os primeiros números sobre desperdício alimentar, através da leitura de *Do Campo ao Garfo* (PERDA, 2012) foram a primeira grande motivação para desenvolver trabalho com uma aproximação original para combater este problema. Alguma investigação posterior permitiu concluir que existem já várias iniciativas de solidariedade social envolvidas na causa, mas quase todas funcionam no final da cadeia de distribuição, salvando alimentos do lixo para famílias carenciadas, como é o caso da Refood por exemplo.

Com todo o mérito que lhes merece ser atribuído, fica por fazer o trabalho de combate junto do consumidor final. Assiste-se ainda a muito poucas iniciativas similares ao WRAP no Reino Unido. (WRAP, 2018) A maioria das iniciativas vai no sentido de remediar o mal e não de o combater na raiz.

As ferramentas dadas pela estrutura curricular do mestrado em Ciências Gastronómicas, e os contactos feitos no âmbito do curso com profissionais de várias áreas, constituem o enquadramento ideal para a elaboração dum plano deste género. A multidisciplinaridade envolvida, que cruzou disciplinas das áreas científicas bem como das ciências socioculturais, permite a abordagem da maioria das facetas do desperdício alimentar.

Tudo o referido, aliado à vontade de contribuir de uma forma mais ativa na melhoria da sociedade envolvente, constituíram motivação bastante na elaboração deste projeto.

O objetivo principal é munir o consumidor final de ferramentas que lhe permitam combater o desperdício em sua casa. Dentro desse objetivo surgem outros, como simplesmente despertar as pessoas para o problema, ou lançar ciclicamente o assunto nas discussões do dia a dia, objetivos para os quais a internet é uma ferramenta ideal.

Iniciou-se o projeto com um questionário, dirigido ao público em geral, que permitisse avaliar aspetos que deveriam ser mencionados e trabalhados no contexto das outras componentes do projeto.

A primeira ferramenta desenvolvida com o objetivo de consciencializar e transmitir informação relevante, é constituída por um manual. Este pretende ser mais do que um

folheto com conselhos, mas antes um documento informativo, que transfira, de forma simples e clara, conhecimentos das ciências dos alimentos, que permitam uma atuação mais esclarecida e o combate efetivo ao desperdício dos alimentos pelas famílias no quotidiano.

A segunda ferramenta dirigida ao público alvo consiste de um blog, que pretende divulgar a informação de uma forma mais abrangente e estabelecer uma via aberta para dúvidas, comentários ou sugestões.

Em quarto lugar, foi criada uma pequena encenação, levada a cabo num colégio com as valências de creche, primeiro e segundo ciclos, com o objetivo de atingir faixas mais jovens da população.

Finalmente, elaborou-se um folheto informativo, com o objetivo de concentrar as principais informações relativamente à questão do desperdício, bem como de divulgar o blog.

É um projeto que permanecerá para sempre inacabado. Lançam-se aqui os alicerces para um trabalho que se poderá e deverá estender-se no tempo.

## **2.2 Questionário**

### **2.2.1 Objetivos e Características Gerais**

Foi desenvolvido um questionário com o objetivo principal de recolher informação sobre as características dos comportamentos do consumidor português durante os períodos pré, durante e pós consumo de bens alimentícios. A informação recolhida contribuiria para avaliar a dimensão do problema, comparar os dados obtidos com outros estudos por outros autores, e identificar aspetos a abordar e reforçar nas ferramentas posteriormente desenvolvidas.

O público alvo eram indivíduos de ambos os sexos com mais de 18 anos, residentes em Portugal. Após a definição dos objetivos e elaboração do questionário, a ferramenta Google Forms foi usada para o seu preenchimento e análise de resultado. O link para o formulário desenvolvidos foi difundido através do Facebook. A adesão foi considerável, tendo-se obtido 398 respostas.

Pretendia-se através dos resultados obtidos suportar algumas das teorias defendidas e comparar os dados obtidos com os estudos efetuados anteriormente.

As conclusões tiradas contribuíram para traçar a estrutura dos outros elementos do projeto, bem como para definir os pontos que deveriam ser abordados/discutidos, sublinhando as principais fraquezas do consumidor face aos desafios do combate ao desperdício alimentar.

Apresenta-se o formulário desenvolvido e divulgado na Figura 5

**Desperdício alimentar pelo consumidor final**

Este questionário pretende a vir a constituir uma ferramenta de análise que servirá de suporte à dissertação de Vanessa Fonseca, para conclusão do Mestrado em Ciências Gastronómicas, um curso da Faculdade de Ciências e Tecnologias, da Universidade Nova de Lisboa, e do Instituto Superior de Agronomia, da Universidade de Lisboa. A dissertação é orientada pela Prof. Dra. Paulina Mata.

O objectivo é compreender e contribuir para combater o desperdício alimentar do consumidor português.  
Pretendem-se desenvolver estratégias de combate eficazes e viáveis para qualquer pessoa. É por isso importante que as respostas traduzam fielmente os comportamentos dos participantes.

A sua participação é anónima.  
O tempo previsto de resposta é de 5 min.

Muito obrigada.

**Desperdício alimentar pelo consumidor final**

*\*Obrigatório*

**Secção sem título**

**Idade \***

18-25

25-30

30-50

50-65

Mais de 65

**Sexo \***

Feminino

Masculino

**Composição do agregado familiar \***

- Pessoa singular ou a partilhar casa
- Casal sem filhos
- Casal com um filho
- Casal com 2 ou 3 filhos
- Casal com 4 ou mais filhos
- Família monoparental com um filho
- Família monoparental com 2 ou 3 filhos
- Família monoparental com 4 ou mais filhos
- Família extensa- com outros graus de parentesco (avós, tios, primos, etc)

**Qual a periodicidade habitual das suas compras de géneros alimentícios? \***

- Todos os dias
- 2 a 3 vezes por semana
- 1 vez por semana
- Mensalmente

**Verifica sempre o que tem no congelador/dispensa antes de comprar? \***

- Sempre
- Frequentemente
- Às vezes
- Não verifico

**Elabora uma lista de compras antes de sair de casa? \***

- Sempre
- Frequentemente
- Às vezes
- Não elaboro

Se sim, costuma comprar alimentos que não se encontrem na sua lista?

- Sempre
- Frequentemente
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

Costuma comprar alimentos em promoção que não estão na sua lista ou em maiores quantidades que as previstas?

- Sempre
- Frequentemente
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

Assinale, por favor, o/os lugares onde faz compras habitualmente (pode seleccionar mais do que uma opção) \*

- Hipermercado/Supermercado
- Online
- Mercado Municipal
- Mercearia/Frutaria de bairro
- Lojas gourmet

Procura adquirir os alimentos aos balcões de atendimento (peixaria, talho, charcutaria, etc) evitando os produtos pré-embalados? \*

- Sempre
- Frequentemente
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

Guarda os restos das refeições para consumo posterior? \*

- Sempre
- Frequentemente
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

É habitual reverter os restos em novas refeições?

- Sempre
- Frequentemente
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

Respeita rigorosamente as datas de validade dos produtos alimentícios? (pode seleccionar mais que uma opção) \*

- Sempre
- Depende do produto
- Depende se a data de validade é "consumir até" ou "consumir de preferência antes de"
- Consumo ainda durante um período extra, pois sei que os produtos têm uma margem de segurança
- Confio nos meus sentidos para fazer uma avaliação do estado de conservação do produto

É habitual dar os restos aos seus animais de estimação? \*

- Não tenho animais de estimação.
- Sempre
- Frequentemente
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

Qual a periodicidade com que toma as suas refeições em estabelecimentos de restauração? \*

- Diariamente
- 2 a 3 vezes por semana
- 1 vez por semana
- 2 a 3 vezes por mês
- 1 vez por mês
- Muito raramente
- Nunca

Tem por hábito pedir para levar os restos da sua refeição? \*

- Sempre
- Frequentemente
- Às vezes
- Raramente
- Nunca

Classifique o grau de desperdício alimentar do seu agregado familiar \*

- Muito elevado- mais de um terço do que compra vai para o lixo
- Elevado- um quarto do que compra vai para o lixo
- Moderado- menos de um quinto do que compra vai para o lixo
- Residual- muito pouco não é aproveitado
- Inexistente- não se estraga nada

Se quiser, deixe sugestões/comentários relativamente ao que pensa que poderia ser útil para combater o desperdício alimentar pelo consumidor final.

A sua resposta

---

ANTERIOR

SUBMETER

Nunca envie palavras-passe através dos Formulários do Google.

Figura 5 Formulário fornecido aos inquiridos

## 2.2.2 Resultados e Discussão

A grande participação na resposta ao questionário, e a diversidade de características dos participantes, parece demonstrar que este é um tema que é fácil de introduzir a todo o tipo de pessoas. Aproximadamente 74% das respostas provieram de mulheres, o que provavelmente espelha ainda uma sociedade em que a mulher é a principal responsável pelos assuntos da casa, sentindo-se assim mais ligada a este tipo de questões. Contudo, as respostas provieram dos mais variados tipos de agregados familiares, de indivíduos de várias faixas etárias, factos observáveis através d o gráficos das Figuras 6 e na Tabela 1.

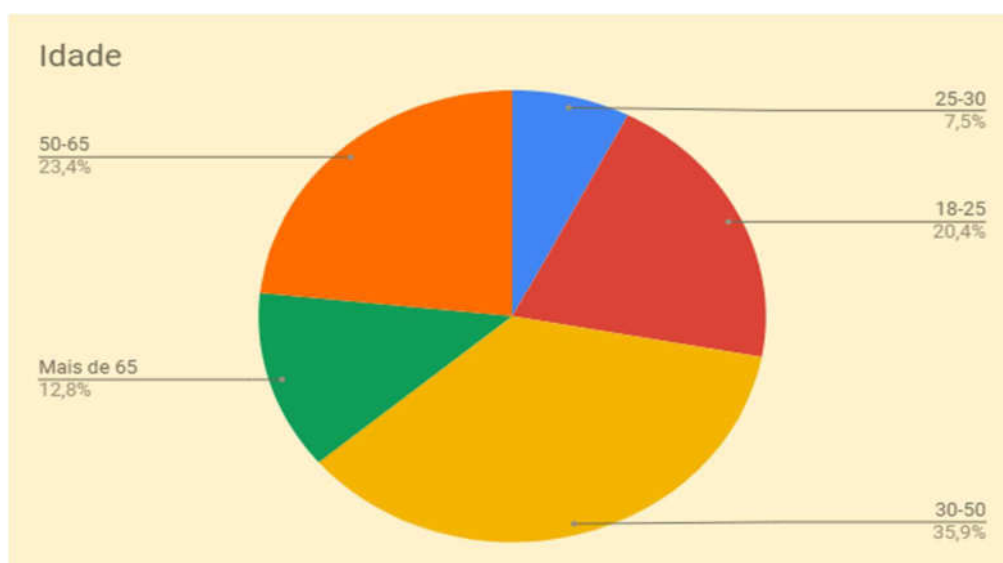


Figura 6 Caracterização de faixas etárias

Tabela 3 Composição do agregado familiar dos inquiridos

Composição do agregado	% de inquiridos
Pessoa singular ou a partilhar casa	25,6
Casal sem filhos	19,6
Casal com um filho	17,1
Casal com 2 ou 3 filhos	24,1
Casal com 4 ou mais filhos	0,5
Família monoparental com um filho	4,5
Família monoparental com 2 ou 3 filhos	6,8
Família monoparental com 4 ou mais filhos	0
Família extensa- com outros graus de parentesco (avós, tios, primos, etc.)	1,8

Relativamente ao comportamento pré-compra, poucas são as pessoas que admitem ter comportamentos considerados pouco corretos como não verificar as existências, ou não elaborar uma lista de compras. Admitindo a sinceridade das respostas, para a grande maioria não deverá ser esta a principal causa de desperdício. Através de análise do gráfico da Figura 7, conclui-se que apenas 3% dos indivíduos confessam não verificar o que têm em casa antes de comprar e 18,6% responde só verificar às vezes.



Figura 7 Verificação de existências por parte dos indivíduos antes da compra

A elaboração de listas parece andar a par com a verificação de existências. Observando o gráfico da Figura 8, verifica-se que os números cor respondem mais ou menos às mesmas percentagens da pergunta anterior em faixas de resposta equivalentes. Exceção feita ao não elaboro”, cujo valor mais do que duplica para 7,8%, face ao “Não Verifico” com 3%. Conseguir-se explicar isto imaginando que a faixa de pessoas que respondeu “Não elaboro”,

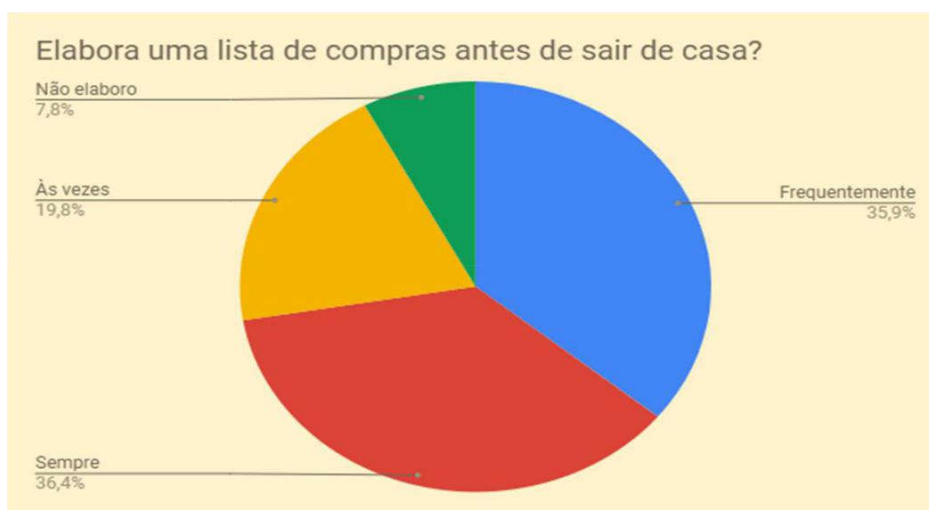


Figura 8 Elaboração de listas de compras

não identifica a questão das listas como uma das causas do desperdício alimentar e confia plenamente na sua memória.

Já nas respostas às questões relacionadas com o comportamento durante o ato da compra, nota-se claramente um conjunto de comportamentos conducentes ao desperdício. Apenas 15% dos inquiridos consideram ser um acontecimento raro ou impossível adquirir artigos que não se encontrem na sua lista, como se pode verificar pelo gráfico da figura 9.

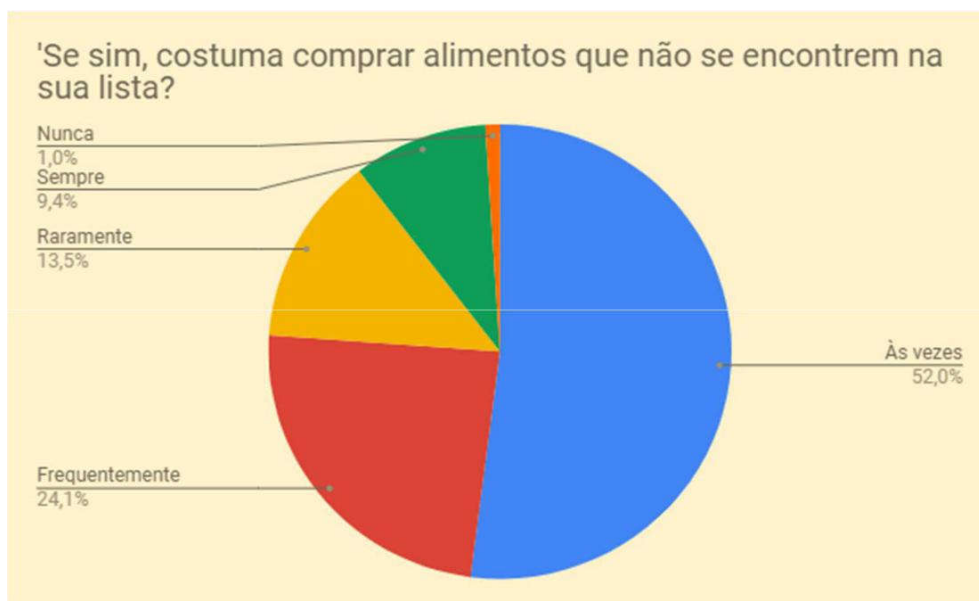


Figura 9 Número de vezes que as pessoas tendem a comprar alimentos fora das suas listas

Quando se analisa a questão das promoções curiosamente os números parecem crescer no sentido de comportamentos não conducentes ao desperdício. No entanto, observando a

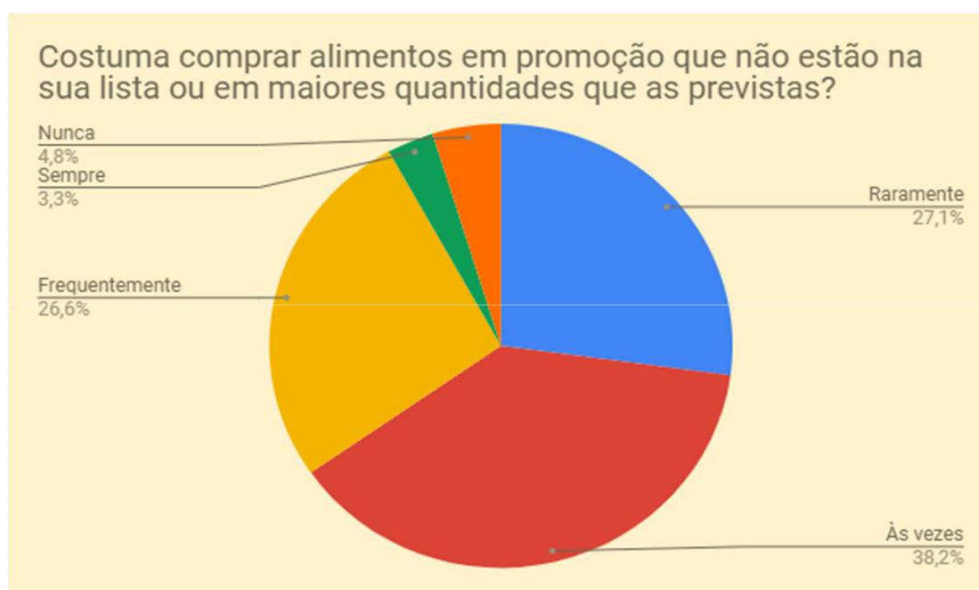


Figura 10 Caracterização do efeito das promoções, relativamente às listas, no ato da compra

Figura 10, verifica-se que apenas cerca de um terço dos inquiridos se sente raramente ou nunca tentado pelas promoções.

A maioria parece adotar comportamentos corretos na hora da escolha das quantidades, uma vez que a grande maioria procura os balcões de atendimento ao invés dos pré-embalados, facto observável no gráfico da Figura 11.

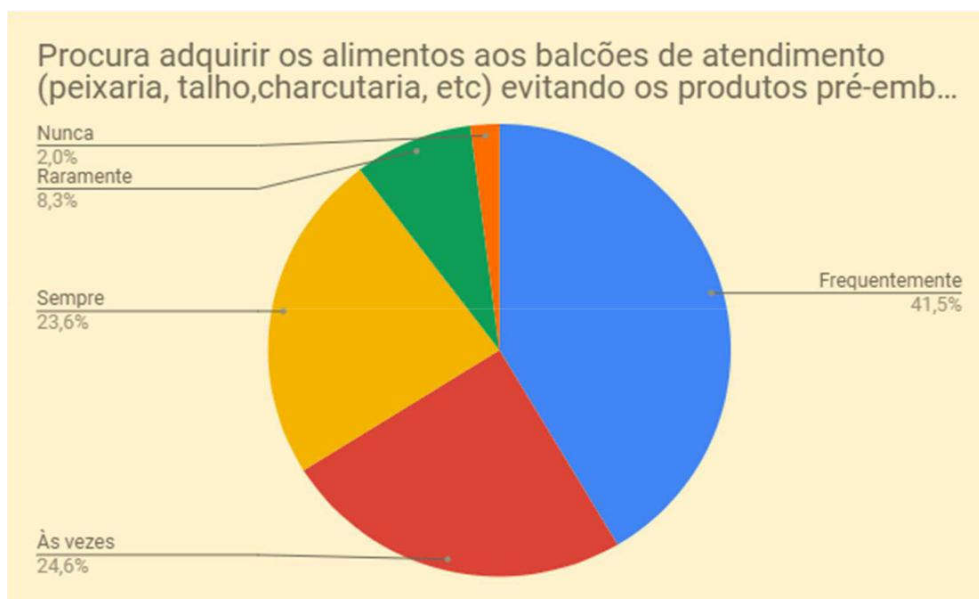


Figura 11 Procura nos balcões de atendimento

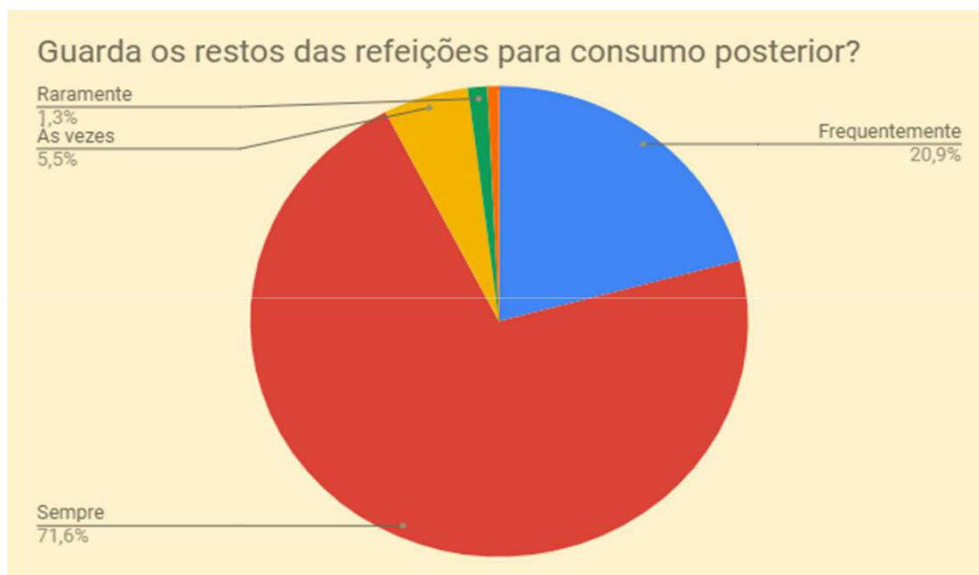


Figura 12 Caracterização da quantidade de indivíduos que conservam os restos para consumo posterior

Os comportamentos correlacionados com o destino dado aos restos das refeições parecem apontar na direção correta, sendo que apenas cerca de 2% dos inquiridos declara raramente

ou nunca guardar os restos para consumo posterior e, menos de 10%, considera raramente ou nunca reconverter restos em novas refeições, como se conclui do gráfico da Figura 12.

A questão não reflete a quantidade de pessoas que efetivamente consome os restos que guardou, facto sobre o qual se poderá refletir na questão seguinte, em que se aborda a reconversão dos restos. Apenas 31,2% das pessoas afirma reconverter sempre os restos em novas refeições, face às 71,6% que reiteram conservar sempre os restos para consumo posterior.

Daqui se poderá concluir que a grande maioria que consome restos, consome-os apenas através de reaquecimento e não recorrendo a reconversão.

Na Figura 13 aborda-se a questão das datas de validade. A pergunta permitia a escolha de mais do que uma opção. Isto permite concluir que menos de um quarto dos inquiridos ainda não distingue entre datas de validade obrigatórias ou preferenciais, uma vez que apenas



Figura 13 Caracterização do consumo referente a produtos com data de validade vencida

22,1% dos indivíduos afirmaram fazer depender o seu consumo da diferenciação entre “consumir até” e “consumir de preferência antes de” . Pode-se observar, contudo, que o critério maioritariamente seguido neste campo, depende do tipo de produto que está em causa, com 53,8% dos inquiridos a escolherem esta opção. Este facto aponta para algum tipo de reconhecimento de que os produtos não se estragam todos da mesma maneira, nem com a mesma perigosidade.

A questão dos animais de estimação assume pouca importância, uma vez que a maioria dos inquiridos confessa não ter animais. Dos que têm, contudo, verifica-se a tendência para não

dar os restos aos animais. Dos 50,8% de inquiridos que afirmam ter animais de estimação, 25,1% afirma nunca lhes dar os restos das refeições, e apenas 2,5% diz dar sempre. Este perfil de respostas acontece, perfilando um grupo de indivíduos de ambientes citadinos. No meio rural, seria expectável que o comportamento se alterasse, sobretudo se se incluíssem neste grupo animais de espécies zootécnicas.

Nas questões relacionadas com o consumo de refeições em estabelecimentos de restauração, aumentam de novo os comportamentos conducentes ao desperdício. Apenas um terço dos inquiridos considera sempre ou frequentemente levar os restos das suas refeições para consumir mais tarde, como observável na Figura 14.

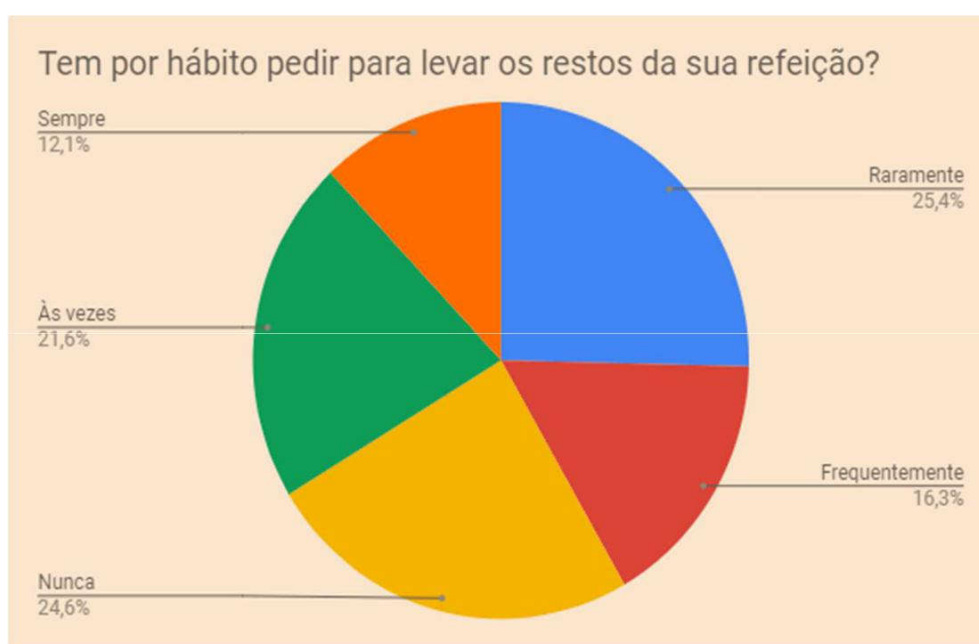


Figura 14 Quantidade de indivíduos que pede para levar os restos da refeição num restaurante

Apenas 12,1% dos inquiridos afirma pedir sempre para levar os excedentes da sua refeição, facto que provavelmente se deve a tomarem as suas refeições no mesmo tipo de estabelecimentos. Este ponto poderá ser explicado com hábitos culturais enraizados e com sentimentos como a vergonha do “parece mal”.

Na pergunta final, o resultado parece extremamente positivo, uma vez que mais de dois terços dos inquiridos consideram o desperdício alimentar em suas casas residual ou até nulo, como se pode verificar pelo gráfico da Figura 15.

68,1% dos indivíduos afirma que o desperdício do seu agregado será residual e 7% dos inquiridos reitera mesmo que é inexistente e que nada se estraga. Apenas 0,3% confessam estragar acima de um terço dos alimentos adquiridos e somente 1% o considera elevado, ou seja, cerca de um quarto dos alimentos adquiridos são desperdiçados.



Figura 15 Classificação do grau de desperdício dos agregados familiares, segundo os inquiridos

### 2.2.3 Conclusões

Em termos gerais, este questionário permitiu as seguintes conclusões:

- A temática é do interesse geral. É fácil despertar as pessoas para o problema;
- As pessoas, na sua maioria, adotam comportamentos corretos durante a fase de planeamento;
- Durante o ato da compra, o plano inicial é frequentemente descurado;
- As pessoas não têm noção da diferença de significado e implicações nos conceitos “Consumir até” e “Consumir de preferência antes de”
- Os números apontam para que as pessoas não estejam m despertas/prontas para a necessidade do combate ao desperdício na restauração;

-Convertendo os números apresentados na figura 2 deste documento em percentagens, verifica-se que o consumidor final é responsável por cerca de um terço do total do desperdício em Portugal. Contudo, na última questão deste inquérito, a média aponta para pouco mais de um quinto desperdiçado pelas famílias. Tal facto aponta para a conclusão de que a grande maioria dos indivíduos não tem noção do que desperdiça. Encontram-se valores aproximados de desperdício no Reino Unido, indicados por um estudo levado a cabo no Reino Unido pelo WRAP, que estimou um valor aproximado de 25% de alimentos desperdiçados pelo consumidor, face aos alimentos adquiridos. (WRAP, Household Food and Drink Waste, 2009). Um estudo efetuado nos EUA vai mais longe, apontando valores de 68% de alimentos desperdiçados pelas famílias americanas. (Hoover, 2017)

Para além da conclusão anterior, também se pode pôr a hipótese de que responderam a este inquérito pessoas despertas de alguma forma para esta problemática, já que dependeria da sua iniciativa responder e sobretudo responder até ao fim e submeter a resposta.

## 2.3 Manual

### 2.3.1 Objetivos e Características Gerais

A escrita de um manual com informação e estratégias para os consumidores começou por ser o elemento central deste projeto. O objetivo era desenvolver um documento de esclarecimento do consumidor e sugestão de estratégias para combater o desperdício alimentar.

Tendo o tema definido e os objetivos gerais, foi feita uma definição dos objetivos específicos, tendo por base os conhecimentos adquiridos no âmbito do mestrado e indo ao encontro das conclusões tiradas no questionário, bem m como noutros documentos já analisados, como é o caso do “Do Campo ao Garfo”. (PERDA, 2012)

Os objetivos específicos, que contribuíram para chegar à forma final do manual, foram:

- Esclarecer o consumidor final do que é realmente desperdício alimentar e de como evitá-lo, fornecendo algumas medidas de prevenção;
- Alertar para os principais comportamentos conducentes ao desperdício alimentar;
- Fornecer informações acerca das propriedades dos alimentos e dos processos envolvidos na sua degradação, que permitam o seu melhor manuseamento com vista ao aumento do seu tempo de vida;
- Esclarecer, relativamente a cada classe alimentícia, as melhores formas de conservação em ambiente doméstico;
- Finalmente, oferecer soluções atrativas de reconversão de restos de outras refeições.

O manual foi pensado para atingir uma grande faixa da população, com ou sem filhos ou outros dependentes a cargo, e que faça maioritariamente as suas compras em grandes superfícies. É dirigido essencialmente para um público trabalhador, com pouco tempo para cozinhar e/ou organizar as suas compras.

Considerando o público alvo, a linguagem escolhida foi coloquial, de forma a poder criar uma maior empatia com as pessoas. Foram abordados alguns temas científicos de forma ligeira, e usando uma linguagem adequada ao público em questão e tão rigorosa quanto possível, acreditando-se que o conhecimento beneficia a prevenção do desperdício.

O grau de aprofundamento de cada assunto foi também definido tendo em conta o público-alvo, os objetivos do manual e a necessidade de este não poder ser um documento demasiado extenso.

Foi sentida, contudo, alguma dificuldade nestes campos. Simplificar os temas, decidindo o grau de aprofundamento e a linguagem científica, traduzir termos científicos em linguagem compreensível para quem não conhece o seu significado e, ao mesmo tempo, manter o rigor e não cometer erros, constituiu, durante todo o desenvolvimento do documento, o maior desafio.

Apresenta-se em seguida, na Figura 16, o índice do manual, intitulado “Sem Sobras Nem Restos”, nome escolhido por ser algo que facilmente apontasse para o problema e que constituísse uma expressão que fosse de fácil retenção e memorização. Em seguida cada um dos capítulos será abordado com mais detalhe e serão apresentados excertos representativos.

## **Agradecimentos**

### **Introdução**

## **Capítulo 1- Prevenção do desperdício**

### **alimentar 1.1- Planeamento das compras**

**1.1.1- A decisão de quando e o que comprar- planeamento de refeições 1.1.2- Lista de Compras**

**1.1.3-Escolha dos locais de compra**

### **1.2-Comportamentos conducentes ao desperdício durante o ato de consumo**

**1.2.1Promoções**

**1.2.2 Produtos pré-embalados**

## **Capítulo 2- Conservação pré confeção**

**2.1- Breves notas relativas aos agentes responsáveis pela degradação dos alimentos 2.1.2- Causas internas: Agentes microbianos**

**2.1.3- Causas externas:**

**2.1.3.1 Agentes enzimáticos**

**2.1.3.2 Teor de Água dos Alimentos**

### **2.2- A conservação em nossas**

**casas 2.2.1- Frutas**

**2.2.2- Legumes**

**2.2.3- Laticínios**

**2.2.4- Carne, Peixe e Ovos**

**2.2.5- Gorduras**

**2.2.6- Farinhas, massas e**

**pão 2.2.7- Bebidas**

**2.2.8- Charcutaria**

## **Capítulo 3- Reaproveitamento após confeção**

**3.1- A conservação dos restos para consumo posterior**

*Figura 16 Índice do manual Sem Sobras Nem Restos*

### 2.3.2 Sem Sobras Nem Restos: Capítulo I

No Capítulo 1, intitulado “Prevenção do desperdício alimentar”, pretende-se oferecer e contrapor opções de planeamento e justificá-las. Dá -se particular atenção às listas de compras e métodos para formulá-las corretamente. Procura oferecer-se uma visão positiva do problema, apresentando nas sugestões oferecidas, não só uma solução para o desperdício, mas também um contributo para melhoras a gestão de tempo e dinheiro.

Tenta-se ao longo de todo este capítulo abordar aqueles que são considerados os principais fatores conducentes ao desperdício alimentar por parte do consumidor final. Saber identificar comportamentos desviantes é um primeiro passo na resolução do problema.

São abordadas questões como os locais de compra, o planeamento de refeições e inclusivamente a questão cultural, que está muitas vezes por detrás dos excessos alimentares cometidos.

Apresenta-se em seguida um excerto relativo à elaboração de listas de compras:

#### 1.1.1- Listas de compras

Após o planeamento de refeições deverá elaborar a sua lista de compras. Comece por identificar os ingredientes e quantidades que serão necessárias para elaborar as refeições que planeou para essa semana. Depois verifique cuidadosamente as existências em casa antes de decidir o que vai realmente comprar. Veja, por exemplo, se algum ingrediente poderá ser substituível por outro que exista em casa. Não tem espinafres para a sopa, mas pode por o resto do agrião que tem no frigorífico, por exemplo. Use este tipo de raciocínios de forma a conseguir utilizar tudo o que ficou de semanas anteriores.

Mesmo que se recuse a optar pelo plano de refeições, ou esteja em semana de férias em que não lhe apeteça pensar em nada, faça a sua lista antes de sair de casa. Tenha particular cuidado com os frescos, frutas e hortícolas em excesso. Antes de ter que remediar o melhor é evitar.

Uma nota relativamente às quantidades. Temos culturalmente a mania dos pratos cheios. Já as nossas avós se melindravam se não repetíamos depois do que já tinha sido um exagero no primeiro prato. Isto é não só prejudicial em termos de saúde, como um dos principais fatores de desperdício alimentar nas sociedades desenvolvidas. Teremos que combater este hábito enraizado e pensar que menos é mais. Reduza as quantidades e, se alguém reclamar com fome responda-lhes com o clássico “Come fruta!” Garanto-lhe que ninguém vai passar fome e o bem-estar geral do agregado familiar tenderá a subir.

Só depois de elaborada a lista poderá sair para as suas compras. Espere... não vá já! Coma qualquer coisa antes de ir. É facto comprovado que ir às compras de estômago vazio torna muito mais difícil respeitar a sua lista.

### 2.3.3 Sem Sobras Nem Restos: Capítulo 2

O capítulo 2 tem o título de “Conservação Pré Confeção”. Nele foram abordadas diversas questões relativas às propriedades dos alimentos e dos agentes de deterioração dos mesmos.

Começa no ponto 1 por abordar os agentes responsáveis pela inutilização dos alimentos. Tenta-se fornecer uma pequena base explicativa do que são agentes microbianos e enzimáticos e como funcionam. Refere-se no excerto em seguida a ação dos agentes microbianos:

Por muito afastada que a sua área profissional seja das ciências da vida, de uma maneira ou de outra, já terá ouvido falar de microrganismos, ou micróbios como por vezes são chamados, muitas vezes associados a doenças.

É importante começar por frisar que, não só nem todos são maus, como inclusive alguns são essenciais à vida, como é o caso da nossa microflora intestinal. Em cozinha e na indústria alimentar, há microrganismos responsáveis pela produção de iogurtes, queijos, pão, cerveja, vinho, vinagre... Sem estes seres vivos, invisíveis a olho nu, seríamos privados de grande parte das iguarias que compõem a nossa dieta diária.

Infelizmente, tal como há pessoas integras e outras menos recomendáveis, o mesmo se passa no reino dos microrganismos e existem aqueles que representam um perigo real para a nossa saúde, se contaminarem os nossos alimentos.

A boa notícia é que estes microrganismos – ditos patogénicos- não se encontram naturalmente nos alimentos. Se eles estão presentes, significa que os alimentos terão sido contaminados por eles (ou seja, houve um contacto entre os microrganismos e os alimentos que permitiu a instalação dos primeiros).

Um correto manuseamento e acondicionamento dos alimentos deverá prevenir a contaminação e multiplicação dos microrganismos nas nossas casas. Para a prevenção basta lembrar-se que os microrganismos patogénicos vivem “às nossas custas”, logo as suas condições ótimas de sobrevivência são as mesmas que as nossas. Daí que deixar carne em cima da bancada da cozinha, durante um par de horas, com 20°C ou mais de temperatura ambiente, poderá ser o suficiente para ter a sua carne infestada de “microproblemas”

No ponto 2 deste capítulo, dividem-se os alimentos em classes e oferecem-se soluções de conservação em ambiente doméstico que permitam um maior tempo de vida, referentes a cada uma delas. Apresenta-se o excerto referente à classe da carne, peixe e ovos:

São apontados como os alimentos que menos se estragam, facto fácil de explicar, devido ao seu maior valor no mercado. São também aqueles que, se ingeridos estragados, mais complicações nos podem trazer, uma vez que os patogénicos que grassam nestes ambientes, encontram dentro do nosso organismo, condições ideais de sobrevivência.

A primeira coisa que deve ter em mente é que a conservação destes alimentos exige frio e, aproveito para desmistificar imediatamente a questão dos ovos. Sim, os ovos são para guardar no frigorífico e não, não são para lavar antes de guardar! Isto porque o ovo contém uma película protetora entre a casca e o seu conteúdo, cuja função é impedir que o ovo seja contaminado durante a gestação. Esta película vai-se degradando com o passar do tempo, a temperaturas mais elevadas e é hidrossolúvel, razão pela qual não devemos lavar os ovos senão imediatamente antes de os usar.

Mas como eu dizia, frio, razão pela qual, os cuidados com a conservação destes alimentos começam assim que os retirar da arca frigorífica onde estão guardados, ou no caso do peixe fresco, de cima da banca do gelo. Tenha para isso sempre consigo um saco isotérmico, se o percurso para casa for curto e estivermos no Inverno. Se estiver muito calor deverá inclusive, recorrer a uma geleira. Se prevenir a manutenção do frio até casa, não terá problema. Quanto aos ovos, poderá transportá-los à temperatura ambiente. Não será por umas horas que ficarão em risco.

Chegado/a a casa está na hora de conservar os seus alimentos. Se o plano for consumi-los entre dois a três dias, poderá conservá-los no frigorífico, no caso da carne. No caso do peixe, opte por consumi-lo na refeição seguinte ou congelá-lo imediatamente, uma vez que facilmente ganha odores desagradáveis.

Se por outro lado, tiver comprado para armazenar, deverá congelar os alimentos, em doses individuais, para que possa descongelar apenas o necessário. Na embalagem de congelação deverá escrever a data e o conteúdo, uma vez que muitas vezes não se percebe o que são certos alimentos no congelador e, vá por mim, daqui a uns meses não se vai lembrar do que é.

Ovos congelam-se. Mas o processo é mais trabalhoso que o dos outros alimentos. Primeiro porque os ovos não podem ser congelados dentro da caixa devido à expansão de líquidos. Depois porque a gema, depois de congelada, adquire uma textura gelatinosa e desagradável. Assim:

-Congelar ovos inteiros: Os ovos terão que ser previamente batidos e terá que decidir se pretende destiná-los a misturas salgadas ou doces. No primeiro caso adicione 2,5mL de sal por cada 240 ml de ovo. No caso de misturas doces, junte 20 ml de açúcar por cada 240 ml de ovo. Deite em caixas de congelação ou cuvetes de gelo, não esquecendo de deixar espaço para a expansão de volume. Aponte no recipiente a data de congelação e a quantidade de ovos congelados.

-Pode também congelar, em separado, gemas e claras. Às gemas terá que adicionar as quantidades de sal ou açúcar já discutidas. As claras, pode congelá-las sem restrições. Mais uma vez, não se esqueça de apontar as quantidades.

Descongele sempre no frigorífico, lentamente.

No que toca ao peixe, moluscos e afins, na hora de cozinhar, seja de que maneira for, dá bom resultado tirá-los diretamente do congelador para a panela. Mas quanto toca à carne, já o caso muda de figura.

Na hora de descongelar, a melhor maneira é sempre lentamente no frigorífico. Mas se se esqueceu e precisa da carne para o jantar, deverá mergulhá-la completamente, dentro da embalagem, num recipiente cheio de água à temperatura ambiente, isto porque a água é um excelente condutor térmico e ajudará no processo de descongelação. Vá trocando as águas à medida que forem arrefecendo e, em breve, terá a sua carne descongelada.

Não descongele os seus produtos no micro-ondas, uma vez que o mesmo tende a cozinhar os alimentos durante o processo, perdendo-se algumas qualidades olfato-gustativas do produto na hora de confecionar.

### 2.3.4 Sem Sobras Nem Restos: Capítulo 3

No Capítulo 3, com o título “Capítulo 3- Reaproveitamento após confeção”, abordam-se questões relativas às estratégias de reutilização de restos de produtos confeccionados.

O capítulo foi subdividido, apresentando um primeiro ponto, breve, acerca do armazenamento de restos para consumo posterior, onde se alertam para os principais pontos a serem respeitados, para que aquela porção de alimento não termine no lixo, em vez de sofrer reaproveitamento. Este excerto encontra-se ilustrado em seguida:

#### 3.1- A conservação dos restos para consumo posterior

O frigorífico é o nosso melhor amigo.... Ou não? As bebidas fresquinhas no Verão são uma maravilha, mantemos ovos e leite e carnes frias durante mais tempo e não temos que ir todos os dias à praça comprar fruta e hortaliças. Tudo isto é verdade. O problema é que o frigorífico também nos serve de “desculpa”.

Eu explico. Quantas vezes guardou restos no frigorífico tendo coisas no pensamento como: “Fica aqui para depois.” ou “Logo vejo, pode ser que amanhã me apeteça.”. Este tipo de atitude geralmente termina com a comida no lixo, porque o frigorífico serve apenas como aliviador de culpa até que aquela comida eventualmente já não possa mesmo ser consumida.

Idealmente, para que isto não suceda terá que acontecer uma de três coisas:

-Gosta tanto do prato que tem a certeza que vai consumir o excedente na refeição seguinte (ou que nem chega até lá!);

-Já idealizou em que irá reconverter os restos da refeição;

-Congela tudo até lhe apetecer de novo e/ou idealizar no que vai reconverter.

Assim, nunca terá de fazer limpezas de frigorífico ao final da semana, lamentando-se das caixas que ficaram “esquecidas”.

No ponto 2 oferecem-se soluções de reconversão dos restos em novas refeições. As receitas sugeridas apresentam-se na Tabela 2:

*Tabela 4 Receitas do manual “Sem Sobras Nem Restos”*

Receita:	Classe de alimentos reaproveitados
<b>Pataniscas de pescada</b>	Peixe, vegetais, charcutaria
<b>Rissóis de Camarão</b>	Carne, peixe, vegetais, charcutaria
<b>Creme de alface</b>	Vegetais
<b>Creme de Marisco</b>	Peixe, Arroz
<b>Pizza</b>	Peixe, charcutaria, vegetais, fruta
<b>Açorda</b>	Pão
<b>Quiche</b>	Peixe, ovos, vegetais, charcutaria
<b>Leite creme de arroz</b>	Arroz, leite
<b>Pudim de pão</b>	Pão, ovos, leite

As receitas forma escolhidas, na sua maior parte, pela sua versatilidade, podendo ser utilizadas no reaproveitamento de diversos produtos, como se demonstra em seguida:

**Pataniscas de Pescada (4 a 6 pessoas aprox.)**

200 gr de filetes de pescada panados

200 gr de cebola

300 gr de farinha

4 ovos

sal, pimenta e salsa picada

q.b. óleo q.b.

1. Retirar o panado dos filetes. Lascar o peixe para uma taça. Reservar

2. Bater os ingredientes todos à exceção do peixe, até obter um preparado homogéneo.

3. Adicionar o peixe e bater mais um pouco até homogeneizar o preparado

4. Frita-se o preparado às colheradas em óleo bem quente. Secam-se bem com papel absorvente e servem-se quentes com arroz de tomate e salada.

Pataniscas de...	Em vez de filetes de pescada, 200g de...
Peixe	Peixe cozido; peixe grelhado e/ou peixe assado no forno (bem limpo de peles e partes queimadas)
Marisco e Cia	Camarão; Sapateira; Mexilhão; Polvo; Lulas; Choco; Ovas (se tiver salada de ovas e/ou polvo, pode aproveitá-las por inteiro, ajustando às quantidades de cebola e temperos apresentados na receita)
Vegetais	Legumes cozidos; Tomate; Pimento; Couve roxa...
Charcutaria	Carnes frias cortadas em pedacinhos; restos de queijo

### 2.3.5 Sem Sobras Nem Restos: Anexos

Procuraram-se oferecer ferramentas praticas, que permitissem o uso recorrente, em caso de necessidade. Fazem parte dos anexos, a título de exemplo, uma tabela de congelação dos alimentos bem como a lista de compras ilustrada em seguida:

	2ªfeira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira	Sábado	Domingo
<b>Pequeno-Almoço</b>							
<b>Almoço</b>							
<b>Jantar</b>							
<b>Lanches</b>							
<b>Produtos a comprar</b>							

## 2.4 Blog

### 2.4.1 Objetivos e Características Gerais

A ideia de redigir um blog surgiu baseada no pressuposto de que as pessoas, hoje em dia, recorrem à internet como principal meio de informação. Teve como objetivo principal fazer chegar as ideias do manual ao maior número possível de pessoas. Permite ainda um *feedback* imediato se o indivíduo que o consulta assim pretender.

São abordados diversos temas relacionados com a temática, a maioria deles presentes no manual, razão pela qual recebe o mesmo nome. Pretende ser um blog, não apenas de receitas, mas essencialmente de partilha de conhecimento. Delineado o objetivo geral, os objetivos específicos apresentam-se muito similares aos do manual, sendo eles essencialmente:

- Fornecer conceitos relacionados com a temática em causa que alertem o consumidor para a mesma;
- Fornecer estratégias de combate ao desperdício, que permitam uma melhor gestão do quotidiano alimentar de cada um;
- Associar o combate ao desperdício com um modo de vida saudável e económico;
- Formar uma corrente de partilha de ideias, acessível a todos.

Iniciado a 08.01.2018, já conta, em junho, com 2031 visualizações, das quais 1385 foram em Portugal. Pretende ser um trabalho contínuo, pelo que se apresenta aqui, não o produto acabado, mas o trabalho efetuado até à data.

O blog pode ser consultado em: <https://semsobrasnemrestos.blogspot.com>

### 2.4.2 Posts

Tal como no manual, e destinado ao mesmo público alvo, procurou-se uma linguagem coloquial, que permitisse a conquista do interesse das pessoas.

Na Tabela 3 classificam-se os *posts* publicados, relativamente aos principais âmbitos de atuação no combate ao desperdício alimentar. Explicam-se previamente os conceitos escolhidos para classificação:

-Conhecimento (Cto): *post* com divulgação de alguns conceitos relevantes para uma melhor compreensão;

-Prevenção (Pre): publicação que aborda comportamentos que poderão conduzir ao desperdício, e discutem-se formas de o evitar;

-Conservação (Cção): *post* que remete para medidas de conservação doméstica dos alimentos, transformados ou não;

-Receitas (Rec): onde se apresentam soluções para o reaproveitamento de materiais previamente transformados ou em vias de se estragarem.

*Tabela 5 Posts do blog Sem Sobras Nem Restos*

Título	Data	Cto	Pre	Cção	Rec
Objetivo: Restos Zero!	08-01-2018		x		
Quiçá... Quiche	15-01-2018				x
Afinal é "até" ou "de preferência antes de"...?!?	22-01-2018	x	x	x	
Pão-pão, lixo-lixo!	29-01-2018	x	x	x	
Questionário	29-01-2018	x			
Online se vai ao longe	05-02-2018		x		
Os homens são como o camarão	12-02-2018				x
Papa-açordas	19-02-2018				x
Refletir para não desperdiçar	26-02-2018		x		
Espetada cozida ou espetar o cozido?!	05-03-2018			x	x
É muita fruta!	12-03-2018	x		x	
O restinho vai pró salgadinho	19-03-2018				x
Só um desabafo...	26-03-2018	x			
E tudo a água levou	02-04-2018	x		x	
Flan não... de Pão!	09-04-2018				x
A Idade do Gelo I	16-04-2018	x		x	
Congelar ou não congelar... eis a questão!	23-04-2018	x		x	
Leite creme de...arroz!	30-04-2018				x
Sem sobras nem restos... a peça!	07-05-2018	x			
Outra vez arroz!	14-05-2018				x
Pelo na venta não! Sangue na Guelra...	21-05-2019	x			
Malvada Alface!	28-05-2018				x
Tens restos?! "Pizza-os"!	04-06-2018				x
Olha a batata frita!	11-06-2018			x	x
Pataniscas de... qualquer coisa!	27-06-2018				x
Festas de anos... um cenário pós-guerra	04-07-2018		x	x	
Depressa e bem!	13-07-2018	x			
Sua casca grossa!	20-07-2018				x
Algaraviada em saladas	26-07-2018				x
É frut'ó cho...gelado!	03-08-2018			x	x

Apresentam-se 3 *posts* do blog nas Figuras 17, 18 e 19:

# Sem Sobras Nem Restos

Destinado à prevenção e combate ao Desperdício Alimentar pelo consumidor final

28 maio 2018

## Malvada Alface!



Aposto que, por muito organizada/o que seja com as suas compras, há sempre umas folhinhas de alface que se estragam na gaveta do frigorífico. Se bem que "estragar" é um termo muito forte! É facto que alface como esta que está na foto aqui por cima, está longe de estar em condições para fazer uma salada.

Na verdade, a maior parte dos estragos da alface devem-se à perda de água nas células, deixando as folhas "murchas". Mas nada nos impede de usar essas folhas numa sopa por exemplo. E se gostar de aromas mais exóticos, não tarda nada está a comprar alface, só para confeccionar este creme.

### Creme de Alface (para 6 a 8 doses aprox.)

Azeite q.b.

1 cebola média às rodelas

2 dentes de alhos fatiados

400 g de alho francês às rodelas

2 colheres de sopa de caril em pó

1 colher de sopa de gengibre ralado

1 l caldo de galinha

400 g de alface lavada aos pedaços

400 mL de leite de coco

coentros picados e sal q.b.

1. Num tacho refogar a cebola, o alho e o alho francês, no azeite, até dourarem ligeiramente;
2. Adicionar o caril e o gengibre e, mexendo sempre, deixar fritar um pouco;
3. Adicionar o caldo de galinha e a alface. Depois de levantar fervura, cobrir o tacho e deixar cozer em lume brando em torno de 30 min;
4. Retirar do lume. Triturar tudo até obter um caldo homogéneo.
5. Adicionar o leite de coco. Levar de novo a lume brando até ferver, mexendo sempre;
6. Temperar com sal se necessário e adicionar coentros a gosto. Servir.

Já não tem desculpa para desperdiçar alface! Bons aproveitamentos e bom apetite!



Figura 17 Post "Malvada Alface"

04 julho 2018

## Festas de anos... um cenário pós guerra.



O mês de Junho é, para mim, uma espécie de tornado festivo, bem pior que Dezembro. É o mês de aniversário de, nada mais, nada menos, do que três membros da família. Isto resulta em três festas para organizar, e, no caso da última, que costuma ser para mais pessoas, num descabro alimentar para resolver. Muito deste desastre consigo prevenir com alguns truques, que aqui deixo, caso seja daqueles/as que faz questão de organizar as suas festas em casa:

-Faça os doces em tacinhas pequenas, de preferência com tampa. Poderá pô-los na mesa à medida que se forem consumindo, evitando que se estraguem e aumentando o seu tempo de vida pós-festa;

-Recorra a loiça pequena, sejam pratos ou copos. Diminuirá o fenómeno "mais olhos que barriga" e as bancadas cheias de pratos e copos com restos por consumir;

- Vá fazendo as sandes a pouco e pouco. Pão e carnes frias bem acondicionadas são mais facilmente conserváveis no seu estado original, do que sandes já feitas;

-Guarde as embalagens das batatas fritas. Se sobrarem poderá devolve-las ao pacote para as consumir mais tarde;

-Se tiver incluído almoço e jantar na festa, opte por pratos que possam ser congelados ou de fácil reconversão. Do meu cardápio festivo fazem sempre parte o frango assado, o bacalhau com natas e o arroz de pato: os últimos dois congelam bem e o primeiro serve para uma enormidade de aplicações posteriores;

-Disponibilize poucas gomas, rebuçados ou batatas fritas, ou dê-as só na altura do bolo ou nas lembranças. Para além de ser coisa que não faz falta nenhuma aos miúdos, fará com que eles não comam mais nada no intervalo das brincadeiras;

-Previna o seu espaço no frigorífico e no congelador para o que vem a seguir. Deixe a semana seguinte às festas sem compras. É possível que passe a semana a comer restos.

-A salada de frutas dará um ótimo batido. Se tiver posto vinho do Porto ou outro álcool no molho, faça da salada de frutas uma base para Sangria. Já está a fruta cortada e tudo!

-Todas as refeições que congelar, faça-o em doses individuais;

E pronto! Agora é só lavar a loiça e a sua festa não deixou nem rasto nem resto!

*Figura 18 Post "Festas de anos... um cenário pós-guerra."*

02 abril 2018

## E tudo a água levou.



Perceber porque é que os alimentos se estragam é talvez a melhor ferramenta na escolha dos processos de conservação.

Existem diversos pontos a abordar neste tema, que é extenso e tem aspectos complexos. Hoje escolhi focar... água.

Quase todos os alimentos têm teores de água elevadíssimos. Nos vegetais e na fruta pode alcançar valores acima dos 90%. Isto é ótimo do ponto de vista nutritivo, uma vez que também nós somos constituídos essencialmente por água e, na maior parte dos casos, não bebemos tanta quanto devíamos. Mas, do ponto de vista da conservação dos alimentos, apresenta aspetos negativos.

Os microrganismos precisam da água existente nos alimentos para levar a cabo o seu metabolismo. Sem ela, não conseguem pôr em marcha os mecanismos que lhes permitem a sua replicação. A boa notícia para nós é que, não basta existir água no alimento, ela tem que estar "livre".

Vou tentar simplificar o conceito. Imagine que vai de autocarro para o trabalho e, que o veículo passa na paragem, mas vai tão cheio que nem para. Ou então, que estão imensos autocarros parados à sua frente. Os autocarros existem, mas não o conseguem levar ao trabalho. Pois bem, o autocarro é água e, ao seu nível de "disponibilidade" damos o nome de Atividade da Água- Aw

Agora pode, com toda a justiça, perguntar-me: "E agora, o que é que eu faço com isso?". Ao que eu respondo, "Já faz muita coisa sem saber."

Um dos processos mais fáceis para baixar a Aw é através da congelação. A água está toda presente, mas no estado sólido, organizada em cristais e, logo, não disponível para se ligar a mais nada. Este é um dos motivos porque não há desenvolvimento microbiano em alimentos congelados.

O outro, já as nossas avós o praticavam de cor e salteado. Salgas e Compotas. Acontece, neste caso, que a água apresenta uma elevada afinidade para o açúcar e para o sal. Quer isto dizer, que quando em presença de quantidades suficientes destes produtos, a água ficará completamente ligada a eles, e assim, indisponível para outras funções. Não é por acaso que, antes de existirem frigoríficos, os antigos salgavam a carne e o peixe como método de conservação. Ainda hoje, o nosso bacalhau é salgado.

Nas minhas compotas uso sempre a mesma razão de açúcar para fruta: 1/1. Significa que por cada kg de fruta uso 1 kg de açúcar. Regra geral, deixo a mistura em lume brando até atingir o ponto estrada. É usual adicionar sumo de 1 limão e raspa da casca, bem como um pau de canela, no início da preparação.

Para prolongar a conservação dos doces, deve ainda acondicioná-los em frascos fervidos, logo após a sua finalização. Os frascos devem ser fechados imediatamente e virados ao contrário em cima dum pano, deixando-os arrefecer nessa posição. Desta forma, está praticamente a selá-los a vácuo. Aguentarão à temperatura ambiente em torno de oito a nove meses. Depois de abertos e, se não for para consumo muito rápido, pode espalhar uma camada de canela por cima da superfície, prevenindo assim a formação de bolores.

Compotas e doces constituem uma das melhores formas de aproveitar aquelas frutas que começam a ameaçar estragar-se. E se tiver uma iogurteira, experimente a adicionar um pouco de doce no fundo dos frascos. Não vai haver iogurte que se compare ao seu! Com engenho e arte pode até aproveitar umas quantas cascas... mas isso fica para outro dia.

E viva feliz... sem restos!

*Figura 19 Post "E tudo a água levou."*

A Figura 17 constitui o exemplo de um *post* onde se sugerem receitas que pretendem fornecer soluções para o reaproveitamento de alimentos que estão prestes a ser deitados no lixo.

Na Figura 18 apresenta-se um *post* que oferece estratégias de conservação/prevenção de desperdício.

A Figura 19 exibe um *post* que pretende fornecer conhecimento ao consumidor com forma de evitar o desperdício de géneros alimentícios ainda em condições de consumo.

Procura-se um ponto de vista positivo que coloque o combate ao desperdício alimentar como uma forma de estar que permita a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos a todos os níveis. No *post* *Pão-pão, lixo-lixo!* foca-se a questão económica, como salientado na Figura 20.

Sendo um produto do dia, que tende a perder as suas qualidades rapidamente, é natural que, dois dias depois, já nem para torradas o queira ele acabe invariavelmente no lixo. Mas mais uma vez façamos um exercício rápido relativamente a 4 tipos de pão, apenas para vermos quanto dinheiro andamos a perder:

Tipo de pão	Valor desperdiçado por dia (€)	Valor desperdiçado 30 dias (€)
<b>Alentejano*</b>	0,1	3,0
<b>Bola de Sementes**</b>	0,45	13,5
<b>Bola de Mistura**</b>	0,12	3,6
<b>Carcaça**</b>	0,15	4,5

\*considerando o desperdício de 50 g de pão diário

\*\* considerando o desperdício de uma bola/carcaça diária

Figura 20 Excerto do *post* "Pão-pão, lixo-lixo!"

Há também referências aos benefícios à saúde que poderá trazer um bom planeamento alimentar, bem como uma significativa poupança de tempo, originada pela correta gestão da cozinha, tornando o combate ao desperdício não apenas numa obrigação, mas numa efetiva melhoria na qualidade de vida de cada um. Na Figura 21 surge um excerto ilustrativo do mesmo.

Nos tempos que correm fico ainda algo estupefacta com a resistência existente às compras online. As vantagens são inúmeras:

- Tempo: Não há filas, não há correrias de um lado para o outro porque nos esquecemos do detergente para a máquina que fica 7 corredores lá atrás;
- Dinheiro: A possibilidade de, quando vamos fechar a compra decidir que, afinal, aquilo que vimos no folheto em promoção é desnecessário; ou que, ultrapassámos o orçamento que queríamos cumprir e temos uma última oportunidade de rever a compra e descartar o que acharmos supérfluo;
- Comodidade: Acabou-se o acartar compras para o elevador, ou pior ainda, escada acima. Os senhores das entregas deixam-lhe as comprinhas todas na cozinha. Só não as arrumam (também não queria mais nada!) Entregam aos fins-de-semana e feriados numa escala de horários bastante alargada.

Tem ainda a vantagem adicional de dificilmente esquecer de alguma coisa, ou comprar em excesso: a dispensa e o congelador estão a dois passos do computador. Mais ainda, acabaram-se as compras por impulso! Olhos que não veem, estômago que não pede! E a maioria das compras por impulso são precisamente aquelas que acabam no lixo (ou no excesso de calorias consumidas, o que acaba por constituir desperdício também). Mais ainda, evitamos ter que levar os mais novos às compras, já que invariavelmente estão connosco nos dias e horas destinados ao supermercado. Não era tão bom não ter que amarrar o Júnior ao carrinho, só para conseguir passar pela caixa sem o encher de chupachupas e pastilhas?! E pode pagar em casa com o seu cartão de multibanco na mesma e descontar todos os cupões e afins que tenha planeado. As plataformas são intuitivas e fáceis

*Figura 21 Excerto do post "Online se vai ao longe"*

## 2.5 Peça de teatro

### 2.5.1 Objetivos e Características Gerais

As ferramentas anteriormente descritas são destinadas a faixas etárias acima dos 18 anos de idade. Achou-se importante, no âmbito deste projeto, chegar a indivíduos de idades escolares.

A interação com os mais jovens permite uma sensibilização desde cedo, enquanto eles são mais permeáveis à aquisição de novos comportamentos. No livro “Comportamento do Consumidor” os autores afirmam que “muito do comportamento de consumo é aprendido durante a infância. A comunicação da família sobre compras e comportamento de consumo é a chave do processo de socialização do consumo da criança”. (Engel, Blakwell, & Miniard, 2005) Permite também, indiretamente, uma passagem de comportamentos aos pais, uma vez que as crianças tendem a introduzir em casa o que aprendem na escola. Num estudo levado a cabo pela Universidade Federal de Santa Catarina e da Universidade do Sul, no Brasil, concluiu-se que as crianças influenciam fortemente o processo de compra dos pais. (Rosa, Mussi, Hubler, & Serra, 2008).

O veículo escolhido no âmbito deste projeto, foi um a encenação, com o objetivo principal de chamar a atenção dos mais jovens para a problemática, numa dimensão que lhes fosse conhecida.

Este evento foi levado a cabo em conjunto com o Colégio Penas Real, com a colaboração das professoras Rita Miranda e Patrícia Cotão, e foi inserido nas comemorações do Dia Verde da escola, um dia em que o colégio abre as portas a pais e educadores para celebrar o facto de ser uma eco escola. Durante o evento realizam-se as mais variadas atividades com o principal objetivo de alertar as pessoas para a necessidade de uma vida mais sustentável, desde venda de produtos biológicos até workshops de reutilização de materiais.

O teatro foi realizado na biblioteca da escola, em duas sessões de cerca de 15 minutos. Terá tido um público total de cerca de 80 pessoas. Foi seguido de uma degustação de pratos mencionados durante a representação.

Para avaliar o impacto desta atividade, foi preparado um questionário que foi distribuído no final. No entanto não se conseguiu uma colaboração significativa, apesar do interesse demonstrado, apenas foram devolvidos 6 respondidos.

Foram também distribuídos folhetos de divulgação com alguns dados do problema e com o endereço do blog.

### **2.5.2 O enredo**

Em linguagem simples e clara para atingir o público pretendido, com um tom ligeiro e engraçado que cativasse a audiência, retratou-se um cenário que se pensou comum a muitas famílias ao jantar, no final dum dia de trabalho. (Ver guião completo em Anexo1 e imagens em Anexo 2).

Um casal, com um filho pequeno, chega do trabalho. A empregada tem o jantar pronto, que não agrada à criança. Perante a indignação da doméstica, os pais decidem, prato a prato, deitar todas as sobras no lixo. A empregada reserva os restos e vai sugerindo formas de os reaproveitar à audiência.

No final, ofereceu-se uma degustação das receitas de reconversão sugeridas, que forma as seguintes:

- Frango assado, reconvertido em Quiche;
- Pão reconvertido em Pudim de Pão;
- Arroz branco reconvertido em Leite Creme;
- Fruta reconvertida em Batido;

### **2.5.3 Observações e conclusões**

Avaliando pela adesão à degustação, e pelo *feedback* positivo das pessoas, a atividade atingiu os objetivos propostos. No final, foram inúmeras as questões e dúvidas colocadas. As pessoas fizeram questão de salientar a pertinência e interesse do assunto.

Manifestaram também gosto pelas propostas apresentadas em degustação, bem como vontade em experimentar. Esta vontade ficou patente durante a semana seguinte, no aumento do número de visualizações do blog, principalmente aos *posts* respeitantes às receitas apresentadas.

No entanto, deve-se sublinhar a fraca adesão aquando do preenchimento do questionário criado para avaliação da atividade. Tal inviabilizou qualquer tipo de análise.

No geral, a atividade atingiu os objetivos propostos. Passou-se uma mensagem, de forma clara e positiva, oferecendo soluções para combater o problema.

## 2.6 O Folheto

### 2.6.1 Objetivos e Características Gerais

Desenvolvido para distribuição a pais e educadores durante a peça de teatro supra descrita, tem como alvo o mesmo público quer do blog, quer do manual. De formato desdobrável e leitura ligeira.

O objetivo principal foi transmitir informações ligadas ao desperdício alimentar, bem como fornecer algumas recomendações que, pela orientação da peça, não poderiam ser passadas durante a mesma. Nele faz-se também a divulgação do blog.

Embora desenvolvido na ocasião e com o objetivo referido, pode ser usado noutras situações e, só por si, constitui um material de divulgação e consciencialização da problemática do desperdício alimentar e do blog.

### 2.6.2 Conteúdos

Organizado em frente e verso, em formato desdobrável. A frente foi pensada e desenhada com uma série de factos pertinentes que pudessem incitar à vontade de agir. Como se pode ver pela Figura 22, são mencionados valores relativos para a emissão de gases com efeito de estufa, bem como referenciado que o consumidor final é, nos países desenvolvidos, o principal responsável pelo desperdício alimentar.



Figura 22 Frente do folheto

O verso, como se pode verificar pela Figura 23, ficou reservado para informações relativas ao blog e uma secção intitulada “Os 10 mandamentos contra o desperdício alimentar”, secção desenvolvida devida a uma sugestão que surgiu u nas respostas abertas do questionário.

**Os 10 mandamentos contra do desperdício:**

- Planear as refeições;
- Fazer uma lista de compras e respeitá-la;
- Adquirir os alimentos aos balcões de atendimento, na quantidade desejada;
- Envolver, sempre que possível, as crianças na confeção de refeições, sensibilizando-as através da relação que estabelecem com a comida;
- Reduzir as quantidades confeccionadas;
- Aproveitar cascas e talos sempre que possível;
- Consumir as sobras das refeições, o mais brevemente possível, após a sua confeção;
- Conservar os alimentos, de forma adequada, no frigorífico, ou congelador;
- Converter os restos em novos pratos, caso não goste de repetir refeições;
- Nos restaurantes, pedir, sempre que possível, para levar os seus restos.

**Sem Sobras Nem Restos**

Destinado à prevenção e combate ao Desperdício Alimentar pelo consumidor final

<http://sensasobrasnemrestos.blogspot.pt/>

Um blog destinado à prevenção e combate do desperdício alimentar pelo consumidor final.

Nasce como parte integrante duma tese de Mestrado em Ciências Gastronómicas, mas pretende-se mantê-lo ativo e torná-lo uma ferramenta útil para todos, transmitindo informação sobre a dimensão deste problema e sugestões para a sua redução.

Torne o blog Sem Sobras Nem Restos uma ferramenta sua. Leia! Comente! Sugira!

Torne-se um combatente do desperdício alimentar hoje!

Diga não ao desperdício alimentar e veja a sua qualidade de vida aumentar!





DIGA NÃO AO  
DESPERDÍCIO  
ALIMENTAR!

sensasobrasnemrestos.blogspot.pt

Figura 23 Verso do folheto

### 2.6.3 Observações e conclusões

O método de distribuição do folheto não terá sido o melhor durante a encenação na escola. Devido à falta de ajuda, foi deixado em cima de uma mesa para que as pessoas o retirassem, em vez de ter sido entregue em mão.

Atribui-se essencialmente a este motivo o facto de terem sido distribuídos muito poucos folhetos.

O carácter do evento onde foram distribuídos, onde as pessoas circulam entre diversas bancas e eventos, também leva a que atenção dada a cada um seja reduzida, fazendo com que os pormenores sejam muitas vezes ignorados.

Por este motivo, tendo sido a única oportunidade de exposição do folheto até à data, conclui-se que falhou o cumprimento dos objetivos inicialmente traçados.



### 3. Capítulo III: Conclusões

Ultrapassados os problemas produtivos que levavam à escassez alimentar para consumo humano, as sociedades desenvolvidas confrontam-se hoje com o problema do desperdício alimentar decorrente do consumismo, fruto de uma economia de mercado de grande escala.

O volume e diversidade de produtos exigida pelo consumidor final, resulta numa pressão na cadeia de consumo que leva à produção, transformação e distribuição de uma quantidade de alimentos impossível de consumir.

Ao mesmo tempo, a cadeia pressiona o consumidor para a aquisição de uma maior quantidade/diversidade de produtos, do que aqueles que tem necessidade, levando a que a maior faixa do desperdício seja feita dentro de sua casa. Um terço dos alimentos produzidos são deitados ao lixo pelos consumidores portugueses .

Este trabalho propôs-se a dois grandes objetivos:

- A compreensão, através de um questionário, dos motivos do desperdício por parte do consumidor português;
- O desenvolvimento de estratégias que permitam o combate ao desperdício alimentar em Portugal, gerado pelo consumidor final

Uma reflexão mais profunda acerca dos resultados possíveis das estratégias desenvolvidas leva às seguintes conclusões:

- O questionário foi o elemento mais bem-sucedido devido à adesão verificada permitindo a elaboração de raciocínios para a elaboração dos outros elementos, bem como um contacto direto com as pessoas, através das sugestões deixadas;
- Relativamente ao manual, no período disponível e com os recursos existentes, foi apenas possível fazer uma versão prévia, que terá poder ser melhorada, em termos de texto e apresentação gráfica. Não existe ainda *feedback* de utilizadores.
- Pelo número de visualizações (2031 visualizações em 6 meses) o blog parece ser um elemento bem-sucedido, não havendo, no entanto, *feedback* assinalável por parte das pessoas. Tal poderia acontecer através de comentários aos *posts*, mas em geral as pessoas

não têm o hábito de comentar. Seria necessário um maior investimento em divulgação e contacto para conseguir uma maior interação com as pessoas.

- Relativamente folheto, poderá estabelecer uma ponte importante para um primeiro contacto com as pessoas, embora o seu sucesso tenha sido reduzido na sessão para o qual foi criado e ainda não tenha havido hipótese de o distribuir posteriormente.

O trabalho, pela sua natureza, constituiu uma experiência deveras gratificante, servindo os objetivos principais de motivação suficiente para a sua progressão.

Para além da pesquisa em áreas científicas, necessárias à execução de certos pontos, quer do manual quer do blog, o trabalho permitiu a aquisição de conhecimentos na área das ciências sociais, como forma de compreender, justificar e até combater padrões comportamentais.

Muito ficou por fazer. Futuramente, a continuação do blog, bem como a distribuição do manual poderão constituir uma via de combate efetivo a esta problemática. Acredita-se que foram dados os primeiros passos, para que iniciativas similares possam surgir em Portugal.

## Referências

- Alimentar, C. N. (2017). *Relatório de Progresso*. República portuguesa.
- David Evans, H. C. (2013). *Waste Matters: New Perspectives on Food and Society*. Wiley.
- Engel, J. F., Blakwell, R. D., & Miniard, P. (2005). *Comportamento do Consumidor*. Ohio.
- Europeu, P. (16 de 05 de 2017). Utilização mais eficiente dos recursos: reduzir os resíduos alimentares, melhorar a segurança alimentar. Europa.
- FAO. (2015). *Food Wastage Footprint & Climate Change*. FAO.
- FAO. (s.d.). *Key facts on food loss and waste that you should know!* Obtido de FAO.
- Go, T. G. (2016). *Too Good to Go*. Obtido de Too Good to Go: <https://toogoodtogo.com/>
- Green, L. (2018). *Quem não come, paga*. Obtido de Love Green: <http://www.love-green.de/themen/Ernaehrung/wer-nicht-aufisst-zahlt-id1796.html>
- Hamilton, C. (2005). *Wasteful Consumption in Australia*. Australia.
- Hoover, D. (2017). *Estimating Quantities and Types of Food Waste at the City Level*. EUA: Natural Resources Defense Council.
- Marsh, D. S. (2013). *Spaghetti soup: The complex world of food waste behaviours*. Reino Unido: Elsevier.
- Nederland, S. V. (2009). *Voorkom voedselverspilling*. Obtido de Voorkom voedselverspilling: <https://www.voedingscentrum.nl/minderverspillen>
- PERDA. (2012). *Do Campo ao Garfo*. Lisboa: CESTRAS.
- Quested, T. P. (2011). *Food and drink from households in the UK, Nutrition Bulletin*.
- Revell, J. (2009). *StillTasty*. Obtido de StillTasty: <https://www.stilltasty.com/>
- Rosa, L. K., Mussi, C. W., Hubler, E. A., & Serra, F. (2008). *A influência do público infantil no comportamento de compra dos seus pais*. Rio de Janeiro: Enegep.
- Shift. (2013). *Domestic Food Waste- Insights Report*. Reino Unido.
- Something!, D. (2010). *FoodWise*. Obtido de FoodWise: <http://www.foodwise.com.au/>
- Thurn, V. (2010). *Food Waste TV*. Alemanha.
- Weinreb, A. (3 de 08 de 2012). *Saudi restaurant fines diners who do not finish their food*. Obtido de Digital Journal: <http://www.digitaljournal.com/article/329981>
- Wenlock, D. B. (1979). *Household Food Wastage in Britain*. Londres.
- WRAP. (2009). *Household Food and Drink Waste*. Reino Unido.
- WRAP. (2018). *Love Food Hate Waste*. Obtido de Love Food Hate Waste: <https://www.lovefoodhatewaste.com/what-to-do>



**ANEXOS**

## Anexo I- Guião da peça “Sem Sobras Nem Restos”

ENCENAÇÃO - DIA VERDE

“SEM SOBRAS NEM RESTOS!”

**Doméstica -Maria Amélia- Vanessa Fonseca**

**Mãe – Dona Francisca Luz- Patrícia Cotão**

**Pai- Dr. Américo Luz- Rita Miranda**

**Filho- Menino Zezinho - José Rafael**

**Doméstica:** Boa tarde a todos! Vieram pra festa não é verdade?... A minha patroa ainda não chegou, mas vão-se ajeitando...com muita calma!

Ora aí está ela com o menino Zezinho! Boa tarde Sra. Dona Luz! Hoje atrasou-se!

**Dona Luz:** O trânsito hoje estava infernal. O meu marido já chegou?

**Doméstica:** Não. Também está atrasado.... Olhe, é falar no diabo que ele logo aparece!

**Dr. Luz:** Cruzes que hoje não se consegue andar na estrada! Boa noite a todos! Que horror de dia. Só me apetece é o prato cheio!!! O jantar já está pronto????

**Doméstica:** Prontinho! Queridos patrõesinhos! É só se sentarem à mesa: Frango assado com arroz branco.

**Menino Zezinho:** (Começa a fazer birra!) Não quero! Não gosto!

**Dona Luz:** Tens que comer meu filho! Não sejas assim...maldito miúdo!

**Menino Zezinho:** Não quero! Não gosto!...

**Dr. Luz:** Já começa!!! Não comas não. Assim não ficas grande e forte como o pai! Amélia, enche-me aí o prato outra vez se faz favor!

**Dona Luz:** Come só metade querido...o resto deitamos

**fora! Vá! Menino Zezinho:** Não quero! Não gosto!

**Dona Luz:** Pronto meu amor... deixa lá! Maria Amélia, pode levantar o prato dele...estou farta de aturar as

**birras dele!** Dr. Luz: *Fazes-lhe as vontades todas e depois dá nisto!*

**Doméstica:** E o que é que faço aos restos Dona Luz???

**Dona Luz:** (para o marido) Queres o prato do menino?

**Dr. Luz:** *Eu já nem consigo comer o resto do meu! Amélia deite fora...claro! Que pergunta??? Óbvio que deita fora! Nós lá temos necessidade de andar a comer restos!! Já para o LIXO!*

**Doméstica:** (para o público) *Deitar fora?! DEITAR FORA?! Endoideceu! Então comidinha tão boa para o lixo?! E o dinheiro que se deita fora?! E o ambiente que se estraga?! E as pessoas a passar fome?! Não senhor. E o frango assado que dá uma quiche tão boa!*

**(apresentação da receita da quiche – apoio do PowerPoint)**

**Dona Luz:** Esta quiche foi a Maria Amélia que fez? É de quê?

**Doméstica:** *Fui eu sim senhora! É feita de lixo Dona Luz!*

**Dona Luz:** (para o público) De lixo?! Esta Maria Amélia tem cada uma. É boa trabalhadora, mas não joga com os berlindes todos, tadita!

**Dr. Luz:** *Aí Amélia, Amélia. Tás cada vez mais na mesma!*

**Doméstica:** (para o público) *E o arroz também se aproveita! Agora cá lixo!*

**(apresentação da receita “feite creme de arroz” – apoio do PowerPoint)**

**Dona Luz:** Esta sobremesa...como é que a fez?

**Doméstica:** *Fui eu sim senhora! Com lixo dona Luz!*

**Dona Luz:** (para o marido) Lixo?! Ó diabo, outra vez?! É boa moça, mas faltam-lhe parafusos aquela cabecita! Achas que precisa de férias Manuel?!

**Dr. Luz:** *Férias?! Não! Aquilo é mesmo assim, não melhora com o descanso!*

**Dona Luz:** Zezinho, não comeste nada. Pelo menos come a fruta filho.

**Menino Zezinho:** *Não quero! Não gosto!*

**Dona Luz:** Desde quando é que não gostas de fruta?!

**Menino Zezinho:** *Não quero! Não gosto!*

**Dona Luz:** Vá lá filho! Não comeste nada ao jantar!

**Menino Zezinho:** *Bolachinhas e leite?*

**Dona Luz:** Pronto, está bem. De qualquer das formas já está quase na hora da cama. Amélia, pode terminar por aqui.

**Dr. Luz:** *Tá visto que era o que o miúdo queria desde o início. O que tu querias era fome!!! No meu tempo quais bolachinhas! Não me levantava da mesa enquanto não comesse o que havia!*

**Doméstica:** *E o que é que faço a esta fruta toda Dona Luz?*

**Dona Luz:** Deite fora.

**Doméstica:** (para o público) *Deitar fora?! DEITAR FORA?! Outra vez?! E esta fruta que dá um batido maravilhoso. Espera que eu já te digo o que é que vai fora!*

**(apresentação da receita do batido – apoio do PowerPoint)**

**Dona Luz:** Este batido está com um aspeto! Foi a Maria Amélia que fez? É de quê?

**Doméstica:** *Fui eu sim senhora! É feito de lixo dona!*

**Dona Luz:** (para o público) De lixo?! Esta hoje não está mesmo boa das ideias!

**Dr. Luz:** *A outra era a Amélia dos olhos doces... esta é a Amélia dos miolos azedos!!*

**Doméstica:** (para o público) *E o pão senhores, o pão que esta gente estraga. As torradinhas deliciosas que isto dava, uummmh. Oh senão aquela açorda com peixe frito, ui! Espera que eu já te digo o que é que faço cá com o pão*

**(apresentação da receita do pão- pudim de pão - apoio do PowerPoint)**

**Dona Luz:** Amanhã não se esqueça de levar o lixo, Amélia.

**Doméstica:** Qual lixo dona?

**Dona Luz:** Olha que pergunta! Este lixo... Ah! Que é feito do lixo?

**Doméstica:** Não há! Que isto aqui com a Amélia é sem sobras nem restos!

**Dr. Luz:** *Ora viste! Zezinho, anda cá ver o que a Amélia fez!*

**Menino Zezinho:** *Já quero... já gosto!!!*

**FIM**

Anexo II: Fotos da peça

